REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE GRADUACIÓN

TÍTULO Y SUBTÍTULO:	Preeclampsia factores de riesgo y complicacaiones en embarazadas de 20-40 años atendidos en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 a Septiembre 2016		
AUTOR:	ROJAS CALLE RONALD WILLIAM		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES) :	DRA MOSQUERA CARMEN		
INSTITUCIÓN:	UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL		
UNIDAD/FACULTAD:	FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS		
MAESTRÍA/ESPECIALIDAD:	MEDICINA		
GRADO OBTENIDO:	MEDICO		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	12-05-2017	**No. DE PÁGINAS:**	39
ÁREAS TEMÁTICAS:			
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	PREECLAMPSIA, FACTORES DE RIESGO, COMPLICACIONES, HIPERTENSION EN EMBARAZO, EDEMA PROTEINURIA EN EMBARAZADAS		

RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):

Esta patología consiste en un trastorno sistémico de etiología desconocida que constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal que afecta hasta un 7% de las embarazadas nulíparas sanas especialmente en países desarrollados al contrario en países en vías de desarrollo que no cuentan un plan de seguimiento materno fetal eficaz la tasa de esta patología puede llegar hasta un 80% de muertes maternas.

La preeclampsia es una de las patologias más preocupantes durante el embarazo, ésta patología tiene origen desconocido y está asociada a múltiples factores de riesgo como son edad materna, primigestas multiples compañeros sexuales, raza, antecedentes de gestaciones previas antecedentes personales como diabetes obesidad etc, que pueden poner en riesgo la vida de la madre y del recien nacido debido a las multiples complicaciones que presenta como son la eclampsia, hemorragia uterina, alteraciones neurologicas renales hepaticas, syndrome de HELLP etc el principal objetivo de este trabajo es identificar los factores que predisponen a un mayor desarrollo para su aparición en este grupo de pacientes

ADJUNTO PDF:	☐ SI	x	**NO**
CONTACTO CON AUTOR/ES:	**Teléfono:** 0991305328	E-mail: ronaldtotti@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN:	**Nombre: Universidad de Guayaquil**		
	Teléfono: 04-2281559		
	E-mail: ugrector@ug.edu.ec		

Guayaquil, 12 mayo 2017

CERTIFICACIÓN DEL TUTOR REVISOR

Habiendo sido nombrado DICK VILLAVICENCIO EMEDK, tutor del trabajo de titulación **Preeclampsia factores de riesgo y complicacaiones en embarazadas de 20-40 años atendidos en la Maternidad** Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 a Septiembre 2016certifico que el presente trabajo de titulación, elaborado por ROJAS CALLE RONALD WILLIAM con C.I. No. 0927144493**,** con mi respectiva supervisión como requerimiento parcial para la obtención del título de MEDICO , en la Carrera de Medicina, Facultad de Ciencias Médicas, ha sido **REVISADO Y APROBADO** en todas sus partes, encontrándose apto para su sustentación.

DICK VILLAVICENCIO EMEDK

LICENCIA GRATUITA INTRANSFERIBLE Y NO EXCLUSIVA PARA EL USO NO COMERCIAL DE LA OBRA CON FINES NO ACADÉMICOS

Yo, ROJAS CALLE RONALD WILLIAM con C.I. No. 097144493, certifico que los contenidos desarrollados en este trabajo de titulación, cuyo título es **"Preeclampsia factores de riesgo y complicacaiones en embarazadas de 20-40 años atendidos en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 a Septiembre 2016"** son de mi absoluta propiedad y responsabilidad Y SEGÚN EL Art. 114 del CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN*, autorizo el uso de una licencia gratuita intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la presente obra con fines no académicos, en favor de la Universidad de Guayaquil, para que haga uso del mismo, como fuera pertinente

_____

ROJAS CALLE RONALD WILLIAM
C.I. 0927144493

*CÓDIGO ORGÁNICO DE LA ECONOMÍA SOCIAL DE LOS CONOCIMIENTOS, CREATIVIDAD E INNOVACIÓN (Registro Oficial n. 899 - Dic./2016) Artículo 114.- De los titulares de derechos de obras creadas en las instituciones de educación superior y centros educativos.- En el caso de las obras creadas en centros educativos, universidades, escuelas politécnicas, institutos superiores técnicos, tecnológicos, pedagógicos, de artes y los conservatorios superiores, e institutos públicos de investigación como resultado de su actividad académica o de investigación tales como trabajos de titulación, proyectos de investigación o innovación, artículos académicos, u otros análogos, sin perjuicio de que pueda existir relación de dependencia, la titularidad de los derechos patrimoniales corresponderá a los autores. Sin embargo, el establecimiento tendrá una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra con fines académicos.

DEDICATORIA

Al finalizar una de las etapas más importantes de mi vida,
Quiero dedicar este trabajo de titulación
A todas aquellas personas que estuvieron junto a mi ayudando de una u otra manera, especialmente a mis padres quienes me apoyaron desde el inicio, mis hermanas y mi novia quienes fueron pilares fundamentales en mi formación académica y personal.

Esto es por y para ustedes.

AGRADECIMIENTO

Para cada una de las personas que fueron parte de mi carrera profesional, especialmente a los docentes que fueron capaces de compartir sus conocimientos formando excelentes medicos.

“PREECLAMPSIA FACTORES DE RIESGO Y COMPLICACAIONES EN EMBARAZADAS DE 20-40 AÑOS ATENDIDOS EN LA MATERNIDAD MATILDE HIDALGO DE PROCEL DE AGOSTO 2015 A SEPTIEMBRE 2016”

Autor: Rojas Calle Ronald

Tutor: Dick Emedk

Esta patología consiste en un trastorno sistémico de etiología desconocida que constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal que afecta hasta un 7% de las embarazadas nulíparas sanas especialmente en países desarrollados al contrario en países en vías de desarrollo que no cuentan un plan de seguimiento materno fetal eficaz la tasa de esta patología puede llegar hasta un 80% de muertes maternas.

La preeclampsia es una de las patologias más preocupantes durante el embarazo, ésta patología tiene origen desconocido y está asociada a múltiples factores de riesgo como son edad materna, primigestas multiples compañeros sexuales, raza, antecedentes de gestaciones previas antecedentes personales como diabetes obesidad etc, que pueden poner en riesgo la vida de la madre y del recien nacido debido a las multiples complicaciones que presenta como son la eclampsia, hemorragia uterina, alteraciones neurologicas renales hepaticas, syndrome de HELLP etc el principal objetivo de este trabajo es identificar los factores que predisponen a un mayor desarrollo para su aparición en este grupo de pacientes

Palabras Claves: PREECLAMPSIA, FACTORES DE RIESGO, COMPLICACIONES, HIPERTENSION EN EMBARAZO

Author: Rojas Calle Ronald

Advisor: Dick Emedk

Abstract

This pathology consists of a systemic disorder of unknown etiology that is one of the main causes of morbidity and mortality both maternal and perinatal, affecting up to 7% of healthy nulliparous pregnant women especially in developed countries, unlike in developing countries that do not Have an effective maternal fetal monitoring plan the rate of this pathology can reach up to 80% of maternal deaths.

Preeclampsia is one of the most worrying pathologies during pregnancy, this pathology has unknown origin and is associated with multiple risk factors such as maternal age, primigravida multiple sexual partners, race, history of previous gestations personal antecedents such as diabetes obesity etc, that Can endanger the life of the mother and the newborn due to the multiple complications that presents such as eclampsia, uterine hemorrhage, renal neurological alterations liver, HELLP syndrome etc. The main objective of this work is to identify the factors predisposing to A greater development for its appearance in this group of patients

Keywords: PREECLAMPSIA, FACTORES DE RIESGO, COMPLICACIONES, HIPERTENSION EN EMBARAZO

ÍNDICE

I. INTRODUCCIÓN………..……....I
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA...……..……..……2
1.2 JUSTIFICACIÓN……..……..……..3
1.3 PREGUNTAS DE JUSTIFICACION……..3
1.4 OBJETIVOS……..……..……..……4
1.4.1 OBJETIVO GENERAL……...……..……4
1.4.2 OBJETIVO ESPECIFICO……..……4
1.5 HIPÓTESIS……...……..……..4
1.6 VARIABLES……..……..……..……4

II. MARCO TEÓRICO ……...……..…..…II
2.1 DEFINICIÓN……..……..……..….. 5
2.2 CLASIFICACIÓN. ……..5
2.3 FISIOPATOLOGÍA ……..……..……..……..……..6
2.4 FACTORES DE RIESGO……..……..……..……...……..…....7
2.4.1 EDAD MATERNA……...……....7
2.4.2 PARIDAD……..……7
2.4.3 RAZA……7
2.4.4 HÁBITOS TOXICOS……..…..…..……8
2.4.5 ANTECEDENTES EN GESTACIÓN PREVIA……...……8
2.4.6 ANTECEDENTES FAMILIARES……..……8
2.4.7 GESTACION MULTIPLE……..……..9
2.4.8 ENFERMEDADES PREEXISTENTES……...9
2.4.9 ABORTOS A REPETICIÓN……..10
2.4.10 INTERVALOO ENTRE GESTACIONES……..……..…10

2.4.11 INFECCIONES DURANTE LA GESTACIÓN…….……...10

2.4.12 PRIMIGRAVIDEZ O EMBARAZO DE NUEVO COMPAÑERO SEXUAL…….……11

2.5 MANIFESTACIONES CLÍNICAS…….…..…….11

2.6 COMPLICACIONES…….…….……..…..12

2.6.1 RENALES…….…….…….….…12

2.6.2 HEPATICAS…….……...….….…….13

2.6.3 HEMATOLÓGICAS …….……..….…13

2.6.4 NEUROLÓGICAS……...……...…….……14

2.6.5 DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA……..……14

2.6.6 EDEMA AGUDO DE PULMON…….……..14

2.7 DIAGNOSTICO……..……..…….……....14

2.8 EXÁMENES COMPLEMENTARIOS……..15

2.9 EPIDEMIOLOGIA……..….…….15

2.10 TRATAMIENTO…….....16

III MATERIALES Y MÉTODOS…….II

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION……..…….……17

3.2 AREA DE ESTUDIO…….……17

3.3 PERIODO DE INVESTIGACIÓN…….……17

3.4 RECURSOS UTILIZADOS……..…….……17

3.4.1 RECURSOS FÍSICO……..…….……17

3.4.2 RECURSOS HUMANOS……17

3.5 UNIVERSO Y MUESTRA……..……..…18

3.5.1UNIVERSO……..……18

3.5.2 MUESTRA…….…….……18

3.6 CRITERIOS DE VALIDACION DE PROPUESTA…….....…18

3.6.1 CRITERIOS DE INCLUSIÓN……...……..……18

3.6.2 CRITERIOS DE EXCLUSIÓN ……..……..……..……18

3.6.3 OPERAZIONALIZACION DE LAS VARIABLES…….……..……19

IV. RESULTADOS……...……..IV

4.1 ANALISIS DE LOS RESULTADOS…….……34

V. CONCLUSIONES……..…….V

VI. RECOMENDACIONES……...……..……..VI

VII. PROPUESTAS……...……VII

BIBLIOGRAFÍA……..…40

ANEXOS……..……42

I. INTRODUCCION

La preeclampsia es una de las complicaciones más preocupantes durante el embarazo, ésta patología que tiene origen desconocido y está asociada a múltiples factores de riesgo, constituye uno de los principales problemas de Salud Pública en nuestro país, que cobra grandes repercusiones en la práctica obstétrica-perinatal. La preeclampsia es la segunda causa de muerte materna en el Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos con una tasa de 16.9 casos por cada 100.000 nacidos vivos registrados en el 2.010. Este tipo de hipertensión en el embarazo constituye un amplio espectro de alteraciones en muchos sistemas, que producen consecuencias en el binomio madre-feto, y predisponen a una mayor morbi- mortalidad materna, fetal y neonatal.

La incidencia de preeclampsia oscila entre 2-10% de los embarazos y varía en todo el mundo. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente). Existen algunos factores de riesgo que aumentan la posibilidad de que aparezca esta enfermedad como son: hábitos tóxicos de la mujer embarazada, raza, primigesta, edad de primer embarazo.

En la madre se presentan complicaciones fatales como la eclampsia, síndrome de HELLP, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, insuficiencia renal aguda, shock y mortalidad. Como la preeclampsia es una patología de alto riesgo en el embarazo que aún no se puede evitar, el principal objetivo de este trabajo es identificar los factores que predisponen a un mayor desarrollo para su aparición en este grupo de pacientes, y contribuir a evitar las complicaciones que puede llevar a la muerte materna y neonatal.

El problema planteado es la alta tasa de incidencia de mujeres embarazadas con preeclampsia en el periodo de agosto 2015 a septiembre 2016 en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel por lo cual estableceremos una estrategia de prevención educativa mediante charlas informativas, uso de videos, brindar información escrita a la embarazadas que son atendidas en dicha institución.

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En la actualidad existe un incremento de mujeres con preeclampsia, atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel con este problema, ocasionando un problema de salud tanto materno como fetal. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que la incidencia de preeclampsia es siete veces mayor en los países en desarrollo que en los desarrollados (2,8% y 0,4% de los nacidos vivos respectivamente).

El Art. 35 de la constitución ecuatoriana expresa el derecho de las embarazadas en el país:

- Gratuidad de los servicios de salud
- La protección prioritaria y cuidado de su salud integral y de su vida durante el embarazo, parto y post parto.
- Disponer las facilidades necesarias para su recuperación después del embarazo y durante el periodo de lactancia.

El problema planteado es la alta tasa de incidencia de mujeres embarazadas con preeclampsia en el periodo de agosto 2015 a septiembre 2016 en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel

1.2 JUSTIFICACION

La investigación se justifica debido a la alta tasa de incidencia de mujeres embarazadas con preeclampsia en el periodo de agosto 2015 a septiembre 2016 en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel y de esta manera elaborar un plan educativo de prevención precoz tales como charlas, servicios de consejería y brindar información escrita a todas las mujeres embarazadas atendidas en el área de ginecología del hospital para así de esta manera tratar de disminuir los factores predisponentes y por ende las complicaciones de la preeclampsia

1.3 PREGUNTAS DE JUSTIFICACION

La investigación estuvo orientada por las siguientes interrogantes:

¿Cuál es la incidencia de preeclampsia en mujeres de 20-40 años en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde agosto 2015 a septiembre 2016?

¿Cuáles son los factores de riesgo y complicaciones más importantes de la preeclampsia en mujeres de 20 A 40 años en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel desde agosto 2015 a septiembre 2016?

¿Cuál será la estrategia establecida para prevenir a las embarazadas atendidas en el área de ginecología de la maternidad Matilde Hidalgo de Procel?

1.4 OBJETIVOS

1.4.1 OBJETIVO GENERAL

Determinar la preeclampsia con los factores de riesgo y complicaciones en mujeres de entre 20-40 años de edad en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel durante Agosto del 2015 a Septiembre de 2016

1.4.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

1. Determinar la incidencia de preeclampsia en mujeres embarazadas de 20-40 años en el periodo de Agosto 2015 a Septiembre 2016 en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel mediante la revisión de la Historia Clínica.
2. Identificar los factores de riesgo y complicaciones más importantes de la preeclampsia en mujeres embarazadas de 20-40 años en el periodo de Agosto 2015 a Septiembre 2016 en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel mediante la revisión de la Historia Clínica.
3. Elaborar un plan de prevención dirigido a las embarazadas que son atendidas en el área de ginecología de la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

1.4 HIPOTESIS

Los factores de riesgo más frecuentes de preeclampsia en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel son edad en extremos de fertilidad, raza negra, escasos controles prenatales y obesidad que darán un mayor número de complicaciones.

1.5 VARIABLES

Variable Independiente: Preeclampsia

Variable Dependiente: Factores de riesgo y complicaciones en mujeres de 20 a 40 años

II. MARCO TEORICO
PREECLAMPSIA

2.1 DEFINICION

(Yufen Fu, 2016)
La preeclampsia consiste en un trastorno sistémico de etiología desconocida que constituye una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal que afecta hasta un 7% de las embarazadas nulíparas sanas especialmente en países desarrollados al contrario en países en vías de desarrollo que no cuentan un plan de seguimiento materno fetal eficaz la tasa de esta patología puede llegar hasta un 80% de muertes maternas.

A partir del conocimiento de que el crecimiento apropiado del feto depende de determinantes genéticos normales, factores ambientales y nutrientes aportados por la circulación materna a través de la placenta, podemos afirmar que el fallo de algunos de ellos puede intervenir en el crecimiento del producto de la gestación, lo cual justifica la teoría principal de la preeclampsia de "placentación anormal". (Georgios Chrelias, 2016)

Cualquiera de los siguientes criterios son suficientes para el diagnóstico de Hipertensión o una posible preeclampsia:

a) Aumento de la presión sistólica en 30 mm Hg o mayor, Aumento de la presión diastólica en 15 mm Hg o mayor.

b) TAM (Tensión Arterial Media) mayor a 105 mm Hg o incremento de 20 mm Hg en 2 determinaciones. (Dong-Mei Dai a, 2016)

2.2 CLASIFICACION

Se clasifica en preeclampsia leve y grave

PREECLAMPSIA LEVE:

Tensión Arterial Sistólica > 140 y menor de 160

Tensión Arterial Diastólica > 90 y menor de 110

Proteinuria 24h > 300mg.

Ningún otro criterio de Preeclampsia Grave está presente. (M. Brien, 2016)

PREECLAMPSIA GRAVE SI AL MENOS 1 DE:

• Tensión Arterial Sistólica ≥ 160 y/o Tensión Arterial Diastólica ≥ 110

• Proteinuria 24h ≥ 300mg (3+ en multistick). Por encima de 5g, el grado de proteinuria no se relaciona con la gravedad ni los resultados materno-fetales

• Oliguria ≤ 500 ml/ día.

• Creatinina > 1,2 mg/dl y/o urea > 40 mg/dl.

• Plaquetas < 100.000/µl.

• GOT y/o GPT > 62 UI/l ó > doble del límite alto de la normalidad.

• Hemólisis: bilirrubina > 1,2 mg/dl; LDH > 600 U/l; (M. Brien, 2016)

2.3 FISIOPATOLOGIA

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 (primer coito y embarazo, embarazo tras inseminación artificial, multíparas que cambian de pareja) presenten mayor riesgo de preeclampsia. (Gracia D. V., 2014)

La preeclampsia se puede presentar en grupos familiares, lo cual sugiere un componente genético. En estudios en gemelos, se estima que en 22% a 47% se puede heredar la preeclampsia. (Sayuri Nakanishi, 2016)

2.4 FACTORES DE RIESGO

- **2.4.1 EDAD MATERNA**

Los extremos son indicadores de una posible patología en el embarazo, es decir embarazos en madres adolescentes y aquellas mujeres mayores de 34 años tienen una probabilidad mayor de presentar complicaciones.

Para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo

Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la PE. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada. (Gracia D. V., 2014)

- **2.4.2 PARIDAD**

No se conoce exactamente por qué las primigestas tienen una tasa mayor de probabilidades de sufrir esta enfermedad, se cree que las pacientes más susceptibles son aquellas que han tenido poco contacto con los antígenos paternos, es decir las mujeres que quedan embarazadas en su primera relación sexual tienen una mayor probabilidad de presentar esta patología. (Leidiane de Luccaa, 2016)

- **2.4.3 RAZA**

Es muy difícil establecer la razón precisa por la cual las mujeres de raza negra se ven más afectadas.

Algunos autores informan que la preeclampsia aparece con mayor frecuencia en las mujeres de esta raza, lo cual ha sido explicado por el hecho de que la hipertensión arterial crónica es más frecuente y severa en estas personas. Además, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 también son más prevalentes en la población afronorteamericana de los EE.UU. que en la caucásica, y gran parte de los estudios sobre factores de riesgo de preeclampsia se han hecho en este país. Es conocido que padecer cualquiera de estas enfermedades crónicas incrementa el riesgo de sufrir una hipertensión inducida por el embarazo. (Emilie M. Herzog a, 2016)

- **2.4.4 HABITOS TOXICOS**

Como lo son el alcoholismo y el tabaquismo.

- **2.4.5 ANTECEDENTES EN GESTACION PREVIA**

Las mujeres con un antecedente previo de preeclampsia tienen un 7% más de posibilidades de padecerla nuevamente en su nuevo embarazo.

Se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación. Se ha planteado que este riesgo de recurrencia estaría justificado por el hecho de que existe una susceptibilidad para padecer una preeclampsia en toda mujer que la sufre, y en esto jugaría su papel el factor genético utilizando como mediador al sistema inmunológico. Este supuesto tendría una explicación satisfactoria, sobre todo, en el caso de las pacientes que no lograron desarrollar una tolerancia inmunológica a los mismos antígenos paternos a los que ya se expusieron en gestaciones anteriores. (Shireen Meher, 2016)

- **2.4.6 ANTECEDENTES FAMILIARES**

Se ha descrito como algo común la presencia de familiares en primer grado afectados por esta patología en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una PE en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una PE durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consaguinidad de una mujer que ha padecido una PE, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de PE. Este tipo de predisposición familiar apoya la definición de la PE como una enfermedad compleja, en la que los factores genéticos que contribuyen a su origen, y que suelen ser múltiples, interactuarían de la forma siguiente entre ellos y con el ambiente: 2 o más genes entre sí (herencia poligénica), o 2 o más genes con diferentes factores medioambientales (herencia multifactorial), y donde la heterogeneidad genética del individuo determinaría diferentes respuestas a un factor externo. (José A Hernández-Pacheco, 2013)

La influencia del componente genético en el surgimiento la PE ha sido puesta en evidencia por estudios hechos en gemelos de sexo femenino, muchos de los cuales han demostrado una mayor frecuencia de aparición de PE entre gemelos homocigóticos que en dicigóticos.

Por su parte, se ha precisado que el efecto genético sobre la susceptibilidad para desarrollar una PE está dado, en gran medida, por genes de origen materno; pero que también los genes paternos, por medio del genotipo fetal, pueden contribuir a esta predisposición, ya que estos últimos genes tienen un papel clave en la placentación. La influencia de los genes paternos como factor de riesgo de PE, se pone de manifiesto al encontrar que una mujer tiene 80 % más de riesgo para desarrollar una PE si su compañero sexual tiene como antecedente ser el progenitor masculino de una gestación previa en la que la mujer sufrió una PE. A su vez, los hombres cuyas madres padecieron una PE durante la gestación que los procreó, tienen 110 % más riesgo de que una mujer por ellos embarazada desarrolle esta enfermedad durante la gestación. (Emilie M. Herzog a, 2016)

- **2.4.7 GESTACION MULTIPLE**

La probabilidad de padecer preeclampsia se triplica en estos casos.

- **2.4.8 ENFERMEDADES PREEXISTENTES**

Hipertensión arterial crónica: es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente y que en la medida en que es mayor la TA pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una PE.7 La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la PE. Se ha informado también que en la PE se produce un aumento de la sensibilidad a la norepinefrina, y que esta es aún más intensa en las pacientes que ya tienen una hipertensión arterial crónica, cuando la PE se le asocia.

Obesidad: la obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye per se a elevar la TA.15 Por otro lado, los adipocitos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral a (FNTa), que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la PE. (Rocío Salsoso, 2016)

Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión uteroplacentaria y favorecer el surgimiento de la PE, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad.

Resistencia a la insulina: en los últimos tiempos se ha reunido alguna evidencia para considerar a la resistencia a la insulina como un factor de riesgo de PE; sin embargo, el embarazo por sí mismo está asociado con una reducción de la sensibilidad a la insulina, por lo que es difícil precisar a partir de qué grado la resistencia a la insulina comienza a ser anormal durante la gestación. (Dong-Mei Dai a, 2016)

- **2.4.9 ABORTOS A REPETICION**

Si han existido dos o más abortos aumentan el riego de preeclampsia.

- **2.4.10 INTERVALO ENTRE GESTACIONES**

Cuando mujer tarda más de 10 años en tener otro hijo es considerada como primigestas.

- **2.4.11 INFECCIONES DURANTE LA GESTACION**

Algunas infecciones padecidas durante el embarazo, como las infecciones del tracto urinario, la enfermedad periodontal, chlamydia y citomegalovirus, se han relacionado con un mayor riesgo de padecer preeclampsia. (Sean K. Seeho, 2016)

- **2.4.12 PRIMIGRAVIDEZ O EMBARZADO DE NUEVO COMPAÑERO SEXUAL**

Esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas. La preeclampsia se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al conceptus fetal.

La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. (Mussons., 2014)

2.5 MANIFESTACIONES CLINICAS

En muchas oportunidades la primera manifestación de la enfermedad es la elevación de las cifras tensiónales que generalmente es asintomática y es pesquisada en el control prenatal. En la preeclampsia la hipertensión es generalmente leve o moderada, en la mayoría de los casos no excede valores de 160/110 mmHg.

La proteinuria es considerada patológica cuando la concentración de proteínas es mayor a 300 mg en orinas de 24 Hs. La magnitud de la proteinuria reviste especial importancia para evaluar severidad y progresión de la preeclampsia. (Shireen Meher, 2016)

El edema puede expresarse en forma precoz, por un aumento de peso exagerado. La retención hidrosalina en cara, manos y región lumbosacra se instala tardíamente. Se aprecian clínicamente por la depresión que deja la presión del dedo sobre la cara interna de la tibia o el tobillo. (Georgios Chrelias, 2016)

2.6 COMPLICACIONES

Las complicaciones más frecuentes de la preeclampsia son:

- RENALES: Insuficiencia renal aguda
- HEPATICAS: Síndrome de HELLP, Hematoma/Ruptura hepática.
- HEMATOLOGICAS: Coagulación intravascular diseminada.
- NEUROLOGICAS: Edema cerebral, Hemorragia cerebral, Desprendimiento de retina. (Dong-Mei Dai a, 2016)

- **2.6.1 RENALES**

Las complicaciones renales en una paciente preeclámptica oscila entre un 7-9% es poco frecuente aunque es muy común que en toda embarazada exista una leve necrosis tubular pero muy rara vez se necesita de diálisis para resolver el problema.

La principal causa para que exista una Insuficiencia Renal Aguda es que la paciente presente un síndrome de HELLP.

El síndrome HELLP es una complicación obstétrica severa considerada como una variedad de preeclampsia. Esta condición aparece durante la etapa tardía del embarazo y en ocasiones después del parto. La abreviatura HELLP es proveniente del inglés basada en algunas de sus características:

Anemia hemolítica, (del inglés Hemolytic anemia)

Elevación de enzimas hepáticas, (del inglés Elevated Liver enzyme)

Trombocitopenia (del inglés Low Platelet count) y/o coagulopatía de consumo. (J.A. Tamblyn, 2016)

SÍNDROME DE HELLP. (Hemolisis, Elevater Liver and low Plateles)

Llamado así desde su descripción en 1982 por el Doctor Louis Weinstein, es la manifestación más grave de la preeclampsia a partir de la endoteliopatía generada por esta. Se calcula que de cada tres minutos en el mundo muere una paciente por preeclampsia. Cuando se considera el síndrome de Hellp dentro del contexto de una enfermedad sistémica como es la preeclampsia y como una manifestación severa de una patología que evoluciona hacia la falla múltiple de órganos, que afecta madres en edad reproductiva.

El Síndrome de Hellp se observa entre el 0,5 y 0,9% de todas las gestaciones y del 4 al 14% de todas aquellas con preeclampsia-eclampsia. La edad promedio de las que padecen este síndrome es de 25 años. Este síndrome se manifiesta en el tercer trimestre. Se ha señalado que 2 tercios de las pacientes eran diagnosticas antes del parto, el 70% entre las 27-37 semanas, el 20% después de las 37 semanas y el 10% restante antes de las semanas.

La mortalidad materna asociada con HELLP es de 1-24% y la perinatal hasta del 40%. (José A Hernández-Pacheco, 2013)

- **2.6.2 HEPATICAS**

La ruptura o hematoma hepático es propio casi en su totalidad del Síndrome de HELLP donde es más frecuente en mujeres multíparas mayores de 30 años con un cuadro clínico que empieza con dolor en hipocondrio derecho o epigastralgia, náuseas o vómitos muy leves e incluso han existido casos donde la paciente se encuentra totalmente asintomática.

Estudios hacen referencia a que esta entidad la padecen 1 de cada 250,000 mujeres embarazadas sobre todo las añosas multíparas y las jóvenes primigrávidas; con mayor tendencia a presentarse en el tercer trimestre o durante las primeras 48 horas del puerperio, teniendo como etiología el vasoespasmo, el daño endotelial en los sinusoides hepáticos que favorecen la formación de microtrombos al estimular la cascada de la coagulación con la consecuente obstrucción en los vasos, necrosis hepática y rotura. (Sean K. Seeho, 2016)

- **2.6.3 HEMATOLOGICAS**

Se presentara como una coagulación vascular diseminada. Se caracteriza por metabolismo acelerado de los factores de coagulación, destrucción plaquetaria, activación del sistema fibrinolítico, formación de trombos en la microcirculación y actividad incontrolada de la trombina, detectándose por la prolongación de los tiempos de tromboplastina y de la protrombina, detección de productos de degradación del fibrinógeno/fibrina, hemorragia perivascular, necrosis en cerebro, hipófisis, riñones, placenta, etc. (J.A. Tamblyn, 2016)

- **2.6.4 NEUROLOGICAS**

La principal causa de muerte en mujeres preeclámpticas es la hemorragia cerebral, debido a los niveles frecuentemente altos en su presión arterial, existiendo extravasación de líquidos hacia el tejido del sistema nervioso central que desencadenan hipoxia cerebral, ocasionan pérdida parcial o total de la auto regulación cerebral alterándose el sistema nervioso vegetativo, llegando hasta la pérdida del estado de relación del medio ambiente y puede manifestarse con un cuadro convulsivo (M. Brien, 2016)

- **2.6.5 DESPRENDIMIENTO PREMATURO DE PLACENTA**

Debido al vaso espasmo sistémico, la hipoxia placentaria y la gravedad del cuadro clínico preeclámptico se presentan alteraciones en la circulación materno-fetal con formación de coagulo retroplacentario lo que ocasiona la separación de la placenta de su zona de inserción constituyendo una emergencia obstétrica para el feto y la madre

- **2.6.6 EDEMA AGUDO DE PULMON**

Se presenta generalmente en el último trimestre de la gestación que afecta aproximadamente a un 6% de las pacientes con preeclampsia a menudo se ubican zonas de neumonía, puede ocurrir la muerte por un intenso sufrimiento respiratorio, hipoxemia grave y estertores difusos a la auscultación, a menudo se localizan áreas focales de bronconeumonía; la muerte suele producirse en el periodo posparto y se caracteriza por un intenso sufrimiento respiratorio, hipoxemia grave y estertores difusos. (José A Hernández-Pacheco, 2013)

2.7 DIAGNOSTICO

Como en realidad el factor etiológico de la preeclampsia- eclampsia aún no está del todo aclarado, el diagnóstico se hace tardíamente en la mayoría de los casos. Por lo tanto es muy importante elaborar una historia clínica perinatal detallada.

En la anamnesis deberán recogerse datos de los antecedentes familiares, del compartimiento de la presión arterial en los embarazos anteriores si los hubiera, y en caso de existir HTA en ellos precisar la época del embarazo en la que se presentó. (Yufen Fu, 2016)

En el examen obstétrico se evaluará la vitalidad y crecimiento fetal y su relación con la edad gestacional, mediante la medición de la altura uterina. ANEXO 1

2.8 EXAMENES COMPLEMENTARIOS

2.8.1 Evaluación materna: Para valorar los órganos que pueden estar afectados por la preeclampsia. Se deben solicitar pruebas de laboratorio para evaluar los siguientes sistemas: hematológico, hepático, renal, cardiovascular, neurológico y coagulación sanguínea. Hematológico: Se comprueba mediante el hematócrito la presencia de una hemoconcentración, debido a que hay desplazamiento de líquido intravascular al extravascular. 20 Renal: Mediante el estudio citoquímico de orina se puede valorar la presencia de proteinuria que compromete la unidad renal. Se analiza en muestra de 24 horas. La función renal se debe evaluar mediante el cléarance de creatinina, ya que la uremia, el nitrógeno ureico y creatinina sérica pueden elevarse de manera discreta. Cardiovascular: Este estudio se requiere en casos complicados, mediante un electrocardiograma. Coagulación sanguínea: Se debe evaluar el fibrinógeno, el tiempo parcial de tromboplastina y la protrombina para descartar una CID (Coagulación intravascular diseminada). (S.A. Karumanchi, 2016)

2.9 EPIDEMIOLOGIA

a) Edad: más frecuente en menores de 18 años y mayores de 35, aunque algunos estudios demuestran que el riesgo se puede observar en embarazos en menores de 21 años.

b) Clase social, raza, nivel socioeconómico: contrariamente a lo que se creía no predisponen a padecer PEC con más frecuencia.

c) Tabaco: las mujeres gestantes fumadoras habitualmente tienen con menor frecuencia eclampsia que las no fumadoras, el riesgo relativo es de 0.17, es un factor protector.

d) Polihidramnios: no influye en aparición de la Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. (Nerlyne K. Dhariwal, 2015)

2.10 TRATAMIENTO

El tratamiento definitivo es la finalización de la gestación, y hasta este momento se deberán tratar farmacológicamente las formas graves. Debe recordarse que existe una hemoconcentración a pesar de que puedan existir edemas por lo que NO deben administrarse diuréticos para tratarlos o para disminuir la TA, excepto en casos de edema agudo de pulmón o de oliguria. Por la misma razón tampoco se debe hacer una dieta hiposódica estricta. 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. (Nerolen Soobryan, 2016)

. En todos los casos se debe:

1. Controlar la TA con hipotensores manteniéndola a ser posible por debajo de los valores indicados como de gravedad, pero por encima de 140/90 para no disminuir la perfusión placentaria en exceso. Se usará labetalol (oral o iv) o metil-dopa (oral) si es preciso asociados a hidralazina (oral o iv). No usar betabloqueantes (atenolol) ni IECAs. ni ARA-II.

2. Hacer prevención del riesgo de Eclampsia y la posible la hiperreflexia, con sulfato de magnesio (SO4Mg)

3. Vigilar la aparición de otros signos de gravedad S. HELLP, CID clínica, insuficiencia cardíaca, renal, etc.

4. Controlar el bienestar fetal con NST periódico, perfil biofísico y Doppler para comprobar el grado de afectación fetal y si existen signos de redistribución vascular, para poder indicar la extracción fetal antes de la afectación de los vasos venosos, momento que por lo que sabemos hasta ahora, coincide con el inicio de la acidosis fetal. (José A Hernández-Pacheco, 2013)

III. METODOLOGIA

3.1 TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACION

Este trabajo es un estudio Cuantitativo Retrospectivo de corte transversal.

3.2 AREA DE ESTUDIO

Maternidad Matilde Hidalgo de Procel en el área de Gineco Obstetricia durante Agosto 2015 a Septiembre 2016 a pacientes de entre 20-40 años de edad.

3.3 PERIODO DE LA INVESTIGACIÓN

Agosto 2015 a Septiembre 2016

3.4 RECURSOS UTILIZADO

3.4.1. Recursos Humano

Estudiante de Medicina.

La Tutor o Director de tesis.

Médicos Tratantes.

Médicos Residentes.

Laboratorista.

Secretaría de estadística.

3.4.2. Recursos físicos

Computadora

Impresora

Hoja de recolección de datos

Historia clínica

3.5 UNIVERSO Y MUESTRA

3.5.1. Universo: El Universo corresponde a 713 mujeres que son todas las pacientes embarazadas con diagnóstico de Preeclampsia que acudieron al Servicio de Ginecología y Obstetricia en el Hospital Matilde Hidalgo De Procel De Agosto 2015 a Septiembre 2016 cuya información fue obtenida mediante la investigación de la Historia Clínica.

3.5.2. Muestra La muestra corresponde a 350 mujeres que son las pacientes de 20 a 40 años con embarazos a término con diagnóstico de Preeclampsia que acudieron al Hospital Matilde Hidalgo De Procel De Agosto 2015 a Septiembre 2016.

3.6. CRITERIOS

3.6.1 Criterios de inclusión:

1) Pacientes con embarazo a término de 20 a 40 años que acuden a la Maternidad Matilde Hidalgo De Procel De Agosto 2015 a Septiembre 2016 con diagnóstico de Pre eclampsia y Eclampsia.

2) Pacientes que se realizan exámenes de laboratorio que confirmen presencia de Pre eclampsia y Eclampsia en embarazos a término de 20 a 40 años.

3.6.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:

1) Pacientes embarazadas que acuden a la Maternidad Matilde Hidalgo De Procel De Agosto 2015 a Septiembre 2016 con diagnóstico de hipertensión inducida por el embarazo.

2) Mujeres que han tenido un parto normal sin complicaciones

OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES				
Variable	**Definición**	**Indicadores**	**Escala valorativa**	**Fuente**
Variables Independiente *Preeclampsia	* Trastorno sistémico de origen desconocido que se define como la aparición de hipertensión y proteinuria acompañado de edema que se presenta exclusivamente en el embarazo	*Hipertensión *Edema *Proteinuria	*** LEVE** -Proteinuria > 300 mg y menor a 2gr -P.A. 140/90 -Edema leve -Ausencia de síntomas de vasoespasmo *** SEVERO** -P.A. 160/110 -Proteinuria >2gr -Edema en miembros y cara muy marcado -Creatinina >1.2gr -Alteraciones visuales o neurológicas Trombocitopenia -Edema pulmonar	Historia Clínica

Variable	Definición	Indicadores	Escala valorativa	Fuente
Variables Dependientes				
*Factores de riesgo	Son los factores predisponentes que interactúan de diversas maneras y juegan un papel fundamental en la aparición de preeclampsia en mujeres embarazadas	*Edad materna *Paridad *Antecedentes de gestación previa *Gestación múltiple		Historia Clínica
*Complicaciones	Son los problemas más graves que se pueden suscitar en una mujer preeclámptica sin tratamiento o tratamiento inadecuado	*Renales * Hepáticas *Hematológicas *Neurológicas		Historia Clínica

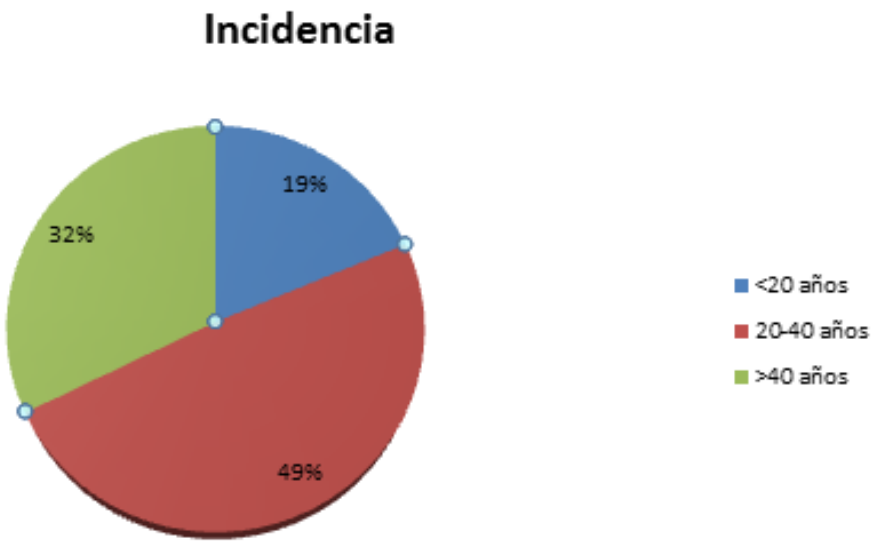
IV. RESULTADOS

Distribución según la incidencia de mujeres preeclámpticas de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 1

PREECLAMPSIA (edad de estudio)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
<20 años	133	18.65%
20-40 años	350	49.09%
>40 años	230	32.26%
TOTAL	**713**	**100%**

GRAFICO 1



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

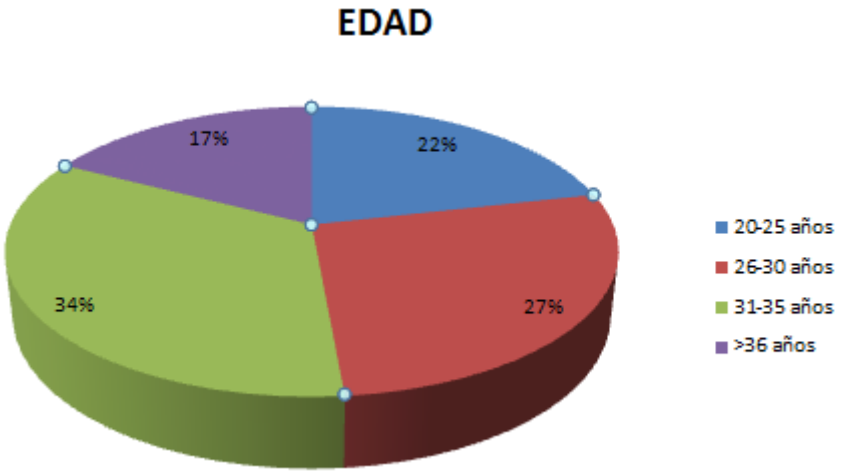
Análisis e Interpretación: De las 713 pacientes preeclámpticas en general atendidas en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016, el 49% corresponde a 350 mujeres de 20 a 40 años con ésta patología durante el embarazo, mientras que las pacientes mayores de 40 años presentaron el 32.26% y las menores de 20 años el 18.65%, lo que difiere con la literatura de que las pacientes menores de 20 años son las más frecuentes.

Distribución según la edad de las pacientes preeclámpticas dentro del grupo de estudio. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 2

PREECLAMPSIA (edad de estudio)	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20-25 años	75	21.42%
26-30 años	95	27.15%
31-35 años	119	34.01%
36-40 años	61	17.42%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 2



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

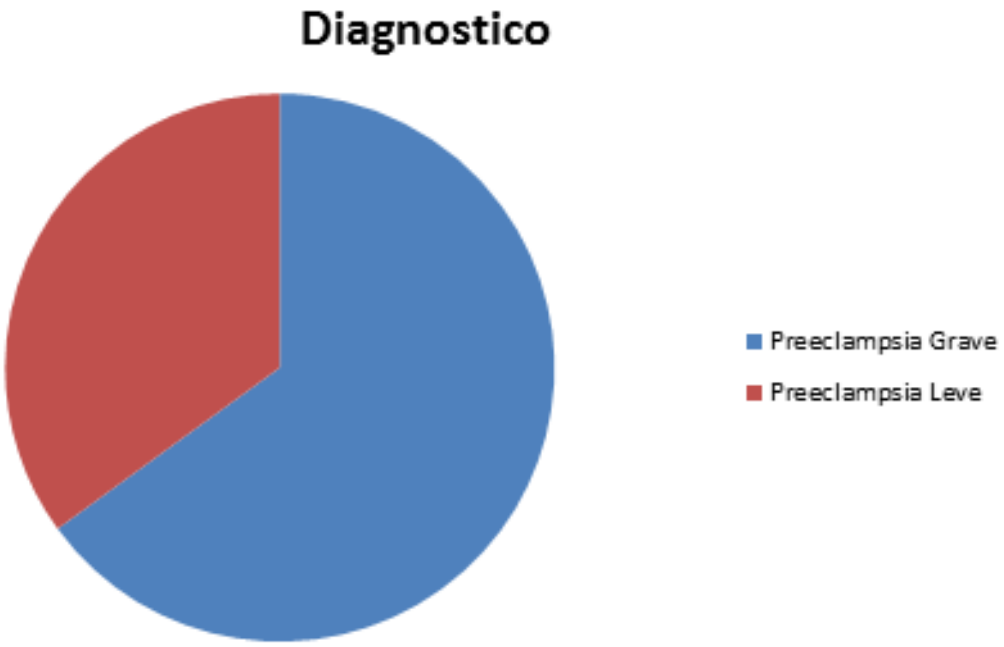
Análisis e Interpretación: En el cuadro y gráfico nº 2, se presentó un 21.42% de casos con edades entre 20 a 25 años que corresponde al 21.42%, los de 26 a 30 años correspondieron el 27.15%, el 34.01% fueron de 31 a 35 años y un 17.42% los de 36 a 40 años. Observando así, que los casos de mujeres de 31 a 35 años con preeclampsia fueron las edades más frecuentes en este estudio

Distribución según la clasificación de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 3

DIAGNOSTICO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Preeclampsia Grave	226	64.57%
Preeclampsia Leve	124	35.43%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 3



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

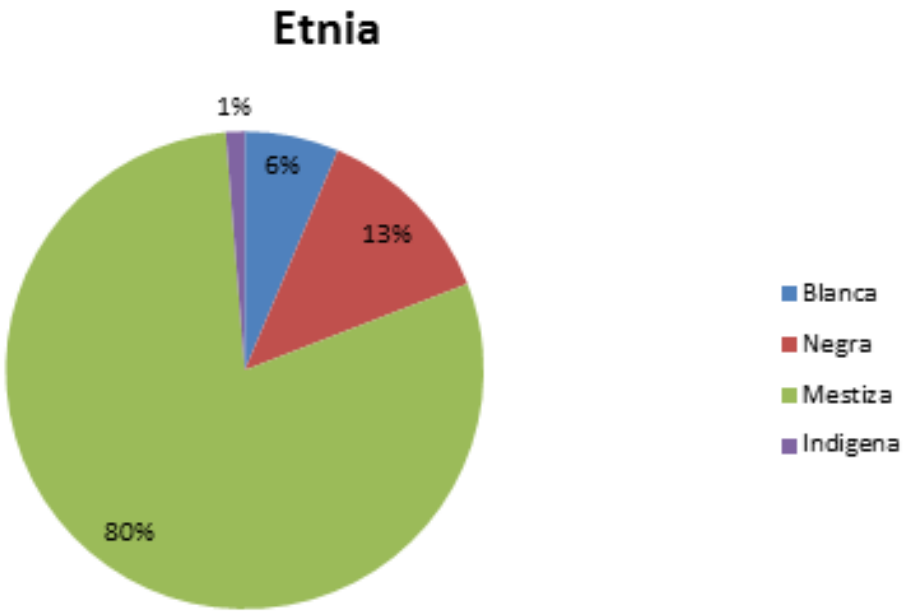
Interpretación y Análisis: El cuadro correspondiente determina que se presentaron 226 casos (65%) de Preeclampsia severa y el 35% con 158 casos de Preeclampsia leve; lo que indica que la preeclampsia severa fue el diagnóstico de mayor frecuencia en el grupo estudiado.

Distribución según la etnia de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 4

ETNIA	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Blanca	22	6.29%
Negra	45	12.86%
Mestiza	263	75.14%
Indígena	20	5.71%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 4



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

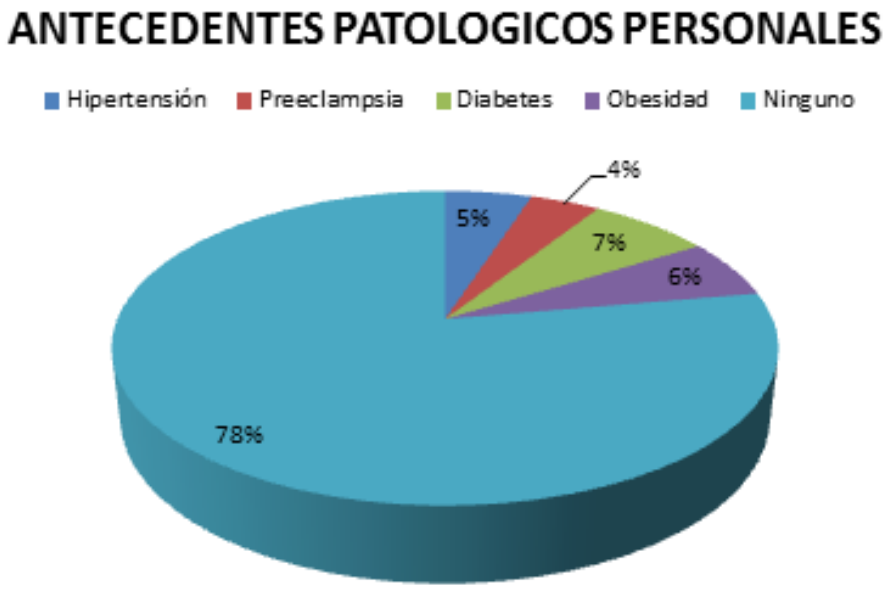
Interpretación y Análisis: Se presentaron en el cuadro nº 4, 80% de casos con etnia mestiza, la etnia negra corresponde el 13%, la blanca con un 6% y la indígena presentó un 1%. Demostrando en este estudio que las pacientes con más frecuencia no son las de etnia negra, sino las mestizas.

Distribución según los antecedentes patológicos personales de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 5

ANTECEDENTES PATOLOGICOS PERSONALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hipertensión	17	4.86%
Preeclampsia	15	4.29%
Diabetes	26	7.43%
Obesidad	20	5.71%
Ninguno	272	77.71%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 5



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

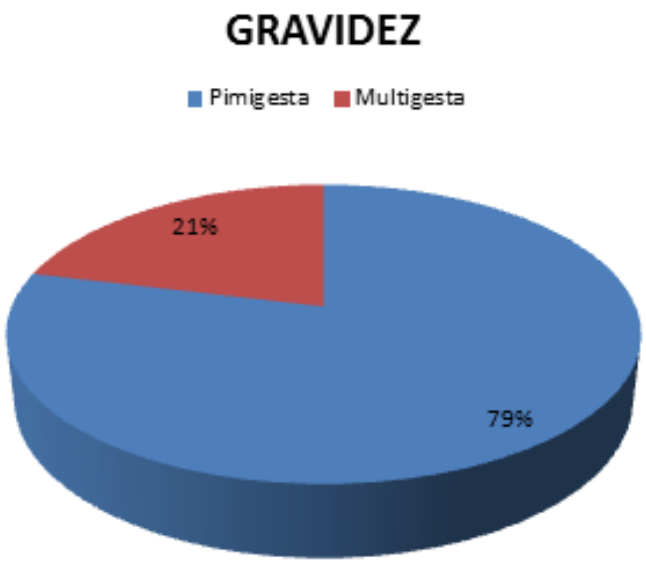
Interpretación y Análisis: El cuadro nº 5 indica que 272 casos no presentaron antecedentes patológicos personales con el 77.71%, el 4.29% correspondieron a antecedentes de preeclampsia, los casos de hipertensión y obesidad representaron el 10% respectivamente. Por lo que tampoco se reflejaron los antecedentes personales patológicos como factor de mayor predisposición de la preeclampsia.

Distribución según la gravidez de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 6

GRAVIDEZ	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Primigesta	274	78.29%
Multigesta	76	21.71%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 6



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

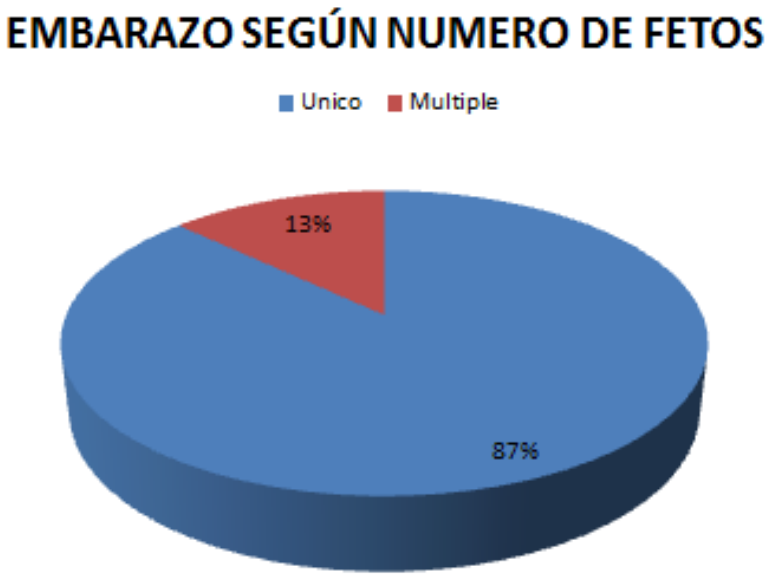
Interpretación y Análisis: De los 350 casos investigados, 274 pacientes fueron primigestas que correspondieron el 78.29% y el 21.71% de ellas multigestas con 76 casos. El resultado de este estudio concuerda con la literatura de que la preeclampsia es más frecuente en primigestas que en multigestas.

Distribución según el número de fetos de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 7

EMBARAZO SEGÚN NUMERO DE FETOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Único	303	86.57%
Múltiple	47	13.43%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 7



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

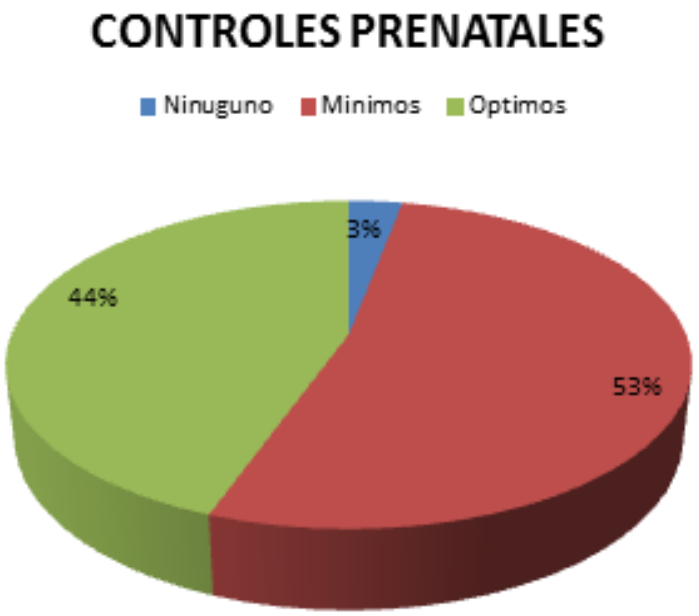
Interpretación y Análisis: En este gráfico se observa que 303 pacientes presentaron embarazos de feto único con el 87%, y las pacientes con embarazos dobles/múltiple se registraron 47 que equivale al1 3% de casos.

Distribución según los controles prenatales de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 8

CONTRLES PRENATALES	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Ninguno	12	3.43%
Mínimo (< 5)	184	52.57%
Optimo (>5)	154	44%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 8



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

Interpretación y Análisis: Se demuestra en el cuadro nº 8, que 184 pacientes tuvieron controles prenatales mínimos con un 52.57%, mientras que se presentaron 154 casos con controles prenatales óptimos que corresponde el 44% y 12 pacientes sin ningún control prenatal con el 23.43%. Lo cual indica en este estudio que los controles prenatales deficientes fueron uno de los principales factores determinantes de la preeclampsia.

Distribución según la via del parto de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 9

VIA DEL PARTO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Vaginal	19	5.43%
Cesarea	331	94.57%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 9

Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

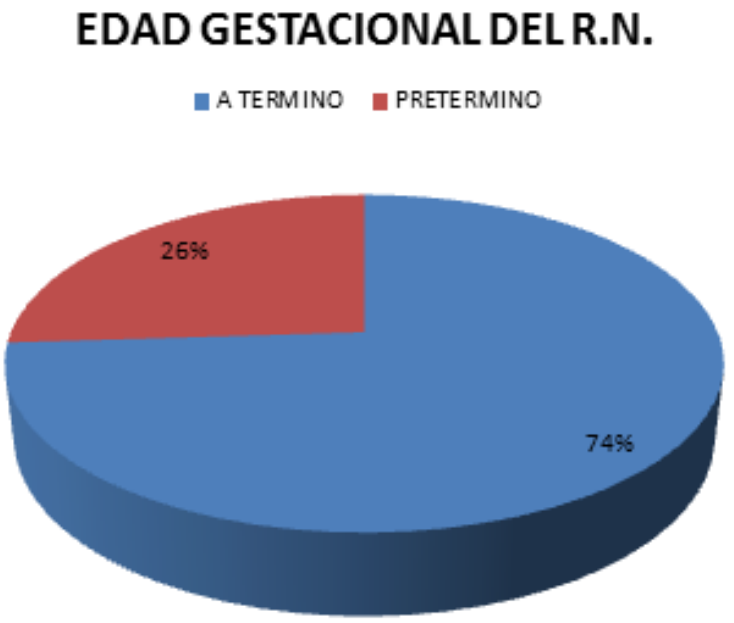
Interpretación y Análisis: En el gráfico se observa que 19 pacientes tuvieron el parto por vía vaginal equivalente al 5.43% y 331 mujeres tuvieron parto por vía cesárea que corresponde al 94.57% de casos. Determinando en este estudio que las pacientes preeclámpticas de 20 a 40 años presentaron mayor frecuencia de parto por cesáreas.

Distribución según la edad gestacional del recién nacido de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 10

EDAD GESTACIONAL DEL RECIEN NACIDO	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Pretermino	93	26.57%
A termino	257	73.43%
Postermino	0	0%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 10



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

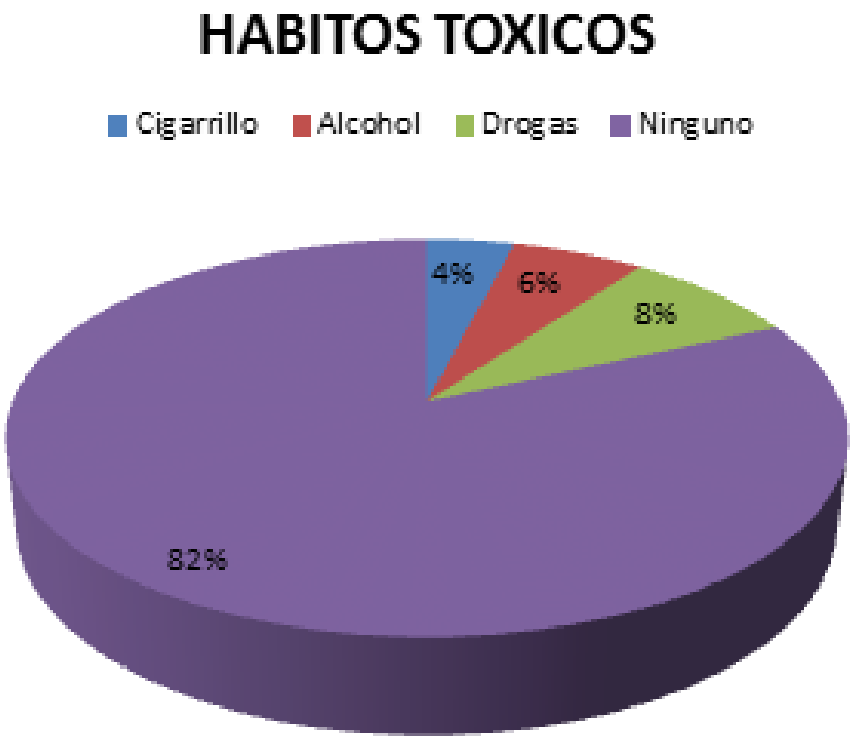
Interpretación y Análisis: De los 350 casos investigados de pacientes con Preeclampsia de 20 a 40 años, se presentaron 254 pacientes que tuvieron recién nacidos a término correspondiendo al 73.43%, por el contrario 93 mujeres tuvieron recién nacidos pretérmino que equivale al 26.57%. Resultando en este estudio, que los índices de mayor frecuencia son los recién nacidos a término.

Distribución según hábitos tóxicos en el embarazo de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 11

HABITOS TOXICOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Cigarrillo	15	4.29%
Alcohol	22	6.29%
Drogas	29	8.29%
Ninguno	284	81.14%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 11



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

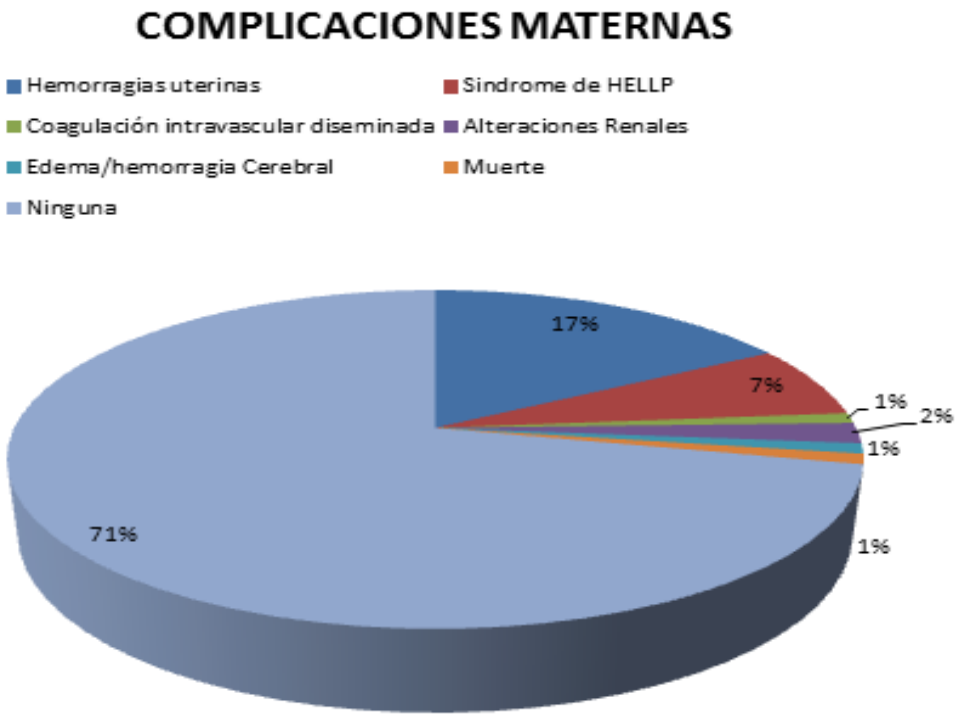
Interpretación y Análisis: En el gráfico se observa que 284 pacientes no presentaron hábitos tóxicos equivalente al 82%, 29 indicaron el uso de drogas con un 8%, 22 consumir alcohol con un porcentaje de 6% y 15 el uso de cigarrillos con un 4%. Determinando en este estudio que las pacientes preeclámpticas de 20 a 40 años no presentan mayor riesgo con sus hábitos tóxicos.

Distribución según complicaciones maternas de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 12

COMPLICACIONES MATERNAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Hemorragias Uterinas	58	16.57%
Síndrome de HELLP	25	7.14%
Coagulación intravascular diseminada	1	0.29%
Alteraciones Renales	5	1.43%
Edema/hemorragia Cerebral	2	0.57%
Muerte	3	0.86%
Ninguna	256	73.14%
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 12



Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

Interpretación y Análisis: Este gráfico indica que se encontraron 256 pacientes sin ninguna complicación materna con el 73.14%; 58 casos con Hemorragias Uterinas representado por el 16.57%; 25 pacientes con Síndrome de Hellp correspondiendo el 27% de casos,8 pacientes con complicaciones hematológicas, renales o neurológicas que corresponden al 3%, existieron 3 muertes con 0.86%.

Distribución según número de abortos de la preeclampsia en mujeres de 20 a 40 años. Maternidad Matilde Hidalgo de Procel de Agosto 2015 Septiembre 2016

TABLA 13

NUMERO DE ABORTOS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
Uno	10	2.86%
Varios	25	7.14 %
Ninguno	**315**	**90%**
TOTAL	**350**	**100%**

GRAFICO 13

Fuente: Historia clínica de las pacientes preeclámpticas de la Maternidad MHP

Elaboración: Ronald Rojas Guayaquil-Ecuador

Interpretación y Análisis: En el gráfico se observa que 315 pacientes no presentaron abortos previos equivalente al 90%, 25 indicaron más de dos abortos anteriores con un 7%, 10 por lo menos con un aborto con un porcentaje de 3%

4.1 ANALISIS DE RESULTADOS

Durante el periodo de Agosto 2015 Septiembre 2016 se han atendido a 713 mujeres de entre 20-40 años con diagnóstico de preeclampsia en la Maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

El grupo más afectado por esta patología es el comprendido en las mujeres que tienen entre 31-35 años de edad con un 34%, siendo más frecuente en las mujeres de raza mestiza con un 75% al contrario de lo que habla la literatura, acerca de lo común que es la preeclampsia en mujeres de raza negra

Es más común en aquellas mujeres primigestas con un 78%, con un único feto 86%

Aquellas mujeres con un déficit en sus controles prenatales 52% tienen un ligero porcentaje mayor de sufrir preeclampsia que aquellas que llevan sus controles al día 44%.

La mayor parte de Recién Nacidos fue a término con un 73% con un parto con una mayoría marcada mediante cesárea 94%.

Entre los factores de riesgos más importantes tenemos en primer lugar la diabetes, seguido de obesidad, hipertensión, preeclampsia en parto anterior; pero en definitiva en porcentajes bajos ya que el 77% no presento ningún factor de riesgo antes de padecer esta enfermedad.

Los abortos anteriores tampoco parecen tener un gran papel como factor desencadenante de esta enfermedad ya que el 90% de las pacientes afirma jamás haber sufrido uno.

Al igual los hábitos tóxicos tampoco juegan un papel importante en la aparición de esta patología donde el 81% de pacientes afirma no consumir ningún tipo de sustancias

La preeclampsia grave o severa se presentó en la mayoría de pacientes con un 64%

En este estudio no se encontraron complicaciones significativas en un 73% de las mujeres y apenas un 0.8% de las pacientes murió, pero la complicación más llamativa es el sangrado uterino que se presentó en un 17% seguido de síndrome de HELLP con un 7%

V. CONCLUSIONES

En relación a los datos obtenidos, pudimos establecer las siguientes conclusiones.

- Existieron 350 casos de preeclampsia atendidos en la maternidad M.H.P. entre agosto 2015 y septiembre 2016 con un predominio en mujeres de entre 31-35 años de raza mestiza que contradice lo que normalmente habla la literatura.

- Se determinó que la preeclampsia es una patología muy común en nuestro medio

- Existe un alto número de cirugías (Cesáreas) a las mujeres que sufren de preeclampsia.

- Los factores de riesgo más llamativos son el escaso control prenatal que existe en algunas pacientes y que esta enfermedad aparezca en las mujeres primigestas.

- Al contrario de lo que parezca normal los hábitos tóxicos y antecedentes patológicos personales no tienen mayor incidencia sobre la aparición de esta patología.

- La mayor complicación que se presentó en el grupo de estudio fue la hemorragia post parto, seguida del síndrome de HELLP.

- La tasa de mortalidad fue mínima 0.8%. a pesar que es más común la aparición de preeclampsia severa

VI. RECOMENDACIONES

El equipo de salud que atiende esta patología,, tenga conocimientos actualizados de los principales factores predisponentes en una mujer gestante para desarrollar ésta enfermedad, que se actúe conforme al protocolo de estados hipertensivos, lo cual permitirá un manejo adecuado, oportuno y uniforme de las pacientes con estos trastornos.

Realizar charlas educativas que incentiven a las pacientes a una buena calidad de vida, a disfrutar de una maternidad saludable y sin futuras complicaciones. También orientando a las familias sobre educación sexual, planificación familiar y las patologías más comunes para evitar embarazos en la adolescencia.

Capacitar al personal de salud periódicamente sobre los diversos problemas de salud pública que aquejan nuestro medio y que los avances de la medicina puedan estar al alcance de toda la población, ya sea incrementado los servicios de salud en aquellas zonas rurales y de difícil acceso para las pacientes.

Que en todas las instituciones de salud se cuente con equipamiento básico adecuado para brindar una atención de calidad para las pacientes, garantizando la integridad, salud y vida de cada persona, además de referir a la unidad de atención de mayor complejidad los casos que ameriten una atención especializada.

Desarrollar un plan especial de control prenatal en los centros de salud para las embarazadas con riesgo, en el cual el medico pueda registrar toda la información necesaria de cada historia clínica en una base de datos y que se cree un vínculo entre estos centros de menor complejidad y los hospitales donde serán trasferidas las pacientes que necesiten una atención especial para que puedan ser asistidas satisfactoriamente conociendo sus antecedentes, complicaciones y tratamientos que recibieron durante su embarazo.

VII. PROPUESTA

CAMPAÑA DE CHARLAS PREVENTIVAS DE PREECLAMPSIA

JUSTIFICACIÓN

Ya que la preeclampsia es uno de los principales problemas de salud pública, responsable de graves consecuencias que conlleva para la madre y feto, hasta incluso puede causar mortalidad, se ve la necesidad de realizar acciones preventivas para esta patología, mediante la orientación de las pacientes sobre los factores de riesgo y complicaciones de la preeclampsia, haciendo que ellas puedan identificarlos y contribuyendo a una detección temprana de la enfermedad. Logrando que las pacientes y médicos formen un equipo óptimo de salud en el control prenatal, de esta manera se podrá evitar muchas complicaciones maternas y fetales.

OBJETIVOS: OBJETIVO GENERAL

Contribuir en la disminución de las complicaciones maternas y fetales a casusa de la preeclampsia en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Orientar a las mujeres embarazadas y en edad fértil sobre la preeclampsia, los factores de riesgo así como sus complicaciones.
- Lograr que las pacientes puedan reconocer cuando se encuentran expuestas a un factor de riesgo para desarrollar preeclampsia.
- Reducir las detecciones tardías de la preeclampsia en los controles prenatales.

FACTIBILIDAD

La propuesta es factible porque no involucra mayores costos, tiene una duración limitada y de corto tiempo. Se necesita la disposición de un grupo de trabajadores de salud para impartir las charlas, de materiales didácticos, bibliográficos y tecnológicos que son de fácil acceso para poder realizar el proyecto.

DESCRIPCIÓN

- La campaña de charlas se realizará en la maternidad Matilde Hidalgo de Procel, con la colaboración de médicos capacitados, quienes serán los que impartirán la información sobre la preeclampsia a las pacientes en el área de consulta externa de los centros antes mencionados.
- Se trabajará con las pacientes embarazadas y con las mujeres en edad fértil.
- Se utilizará información actualizada, papelógrafos con imágenes, folletos, si es posible con diapositivas haciendo que sea una charla didáctica, captando el interés de las pacientes e interactuando con ellas.
- La campaña se iniciará a inicios del mes de junio 2017, tendrá duración de 4 semanas, realizando una charla por semana.
- Se llevará un control de las pacientes que participen con fecha y tema.

SEGUIMIENTO:

- Se graficará el control de actividades por cada establecimiento donde se realice la campaña, con los materiales utilizados, fecha, número de pacientes que escucharon la charla y observaciones.

CONTROL DE CHARLAS REALIZADAS	
Establecimiento	**Fecha**
Materiales usados	**Número de pacientes**
Observaciones	

Nombre del paciente	**Firma**

Bibliografía

Calvachi, C. D. (2014). Preeclampsia: la Era de los Marcadores Bioquímicos. *Scielo*, 5,6.

Dong-Mei Dai a, J. C.-M.-M.-Y. (2016). Hematocrit and plasma albumin levels difference may be a potential. *ELSEVIER*, 2016.

Dra. Paulina González-Navarro, *. D.-S. (2015). Preeclampsia, eclampsia y HELLP. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 1-10.

Emilie M. Herzog a, A. J. (2016). Impact of early- and late-onset preeclampsia on features of placental. *PLACENTA*, 75.

Georgios Chrelias, G.-M. M.-M. (2016). Serum inhibin and leptin: Risk factors for pre-eclampsia. *Clinica Chimica Acta*, 4.

Gracia, D. P. (2014). Complicaciones de la preeclampsia. *Revista de Panama*, 1-5.

Gracia, D. V. (2014). Complicaciones de la Preeclampsia. *Revista de Panama*, 1-5.

J.A. Tamblyn, R. S. (2016). Dysregulation of maternal and placental vitamin D metabolism in preeclampsia. *PLACENTA*, 9.

José A Hernández-Pacheco, *. S.-y.-A.-T.-C. (2013). Instrumentos de la Guía de Práctica Clínica. . *Scielo*, 1-4.

K. van der Tuuka, *. P. (2016). Blood pressure patterns in women with gestational hypertension or. *ELSEVIER*, 361.

Katie M. Groom, L. M. (2017). Enoxaparin for the prevention of preeclampsia and intrauterine growth restriction in. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 16, 17.

Leidiane de Luccaa, F. R. (2016). Delta-aminolevulinate dehydratase activity and oxidative stress. *ELSEVIER*, 225.

M. Brien, L. B. (2016). Placental dimethyl acetal fatty acid derivatives are elevated in preeclampsia. *Placenta*, 5.

Méndez, D. C. (2015). Actualización sobre las bases fisiopatológicas de la preeclampsia. *Scielo*, 1,2,3,4,5.

Mussons., V. C. (2014). Preeclampsia. Eclampsia y síndrome HELLP. *Protocolos Diagnóstico Terapeúticos de la AEP: Neonatología*, 140-141.

Nerlyne K. Dhariwal, M. G. (2015). Update in the Management. 4-5-6.

Nerolen Soobryan, S. M. (2016). The effects of sildenafil citrate on uterine. *European Journal of Pharmacology*, 9,10,11.

Rocío Salsoso, M. F. (2016). Adenosine and preeclampsia. *Molecular Aspects of Medicine*, 20,21.

Rosa Marcela Castellón Pasos, 1. (2013). Criterios de inducción del nacimiento en mujeres con preeclampsia. *Ginecologia y obstetricia de Mexico*, 5.

S.A. Karumanchi, M. (2016). Biomarkers in Preeclampsia. 584.

Sayuri Nakanishi, S. A. (2016). Incidence and pregnancy outcomes of superimposed preeclampsia with or without. *Pregnancy Hypertension: An International Journal*, 10.

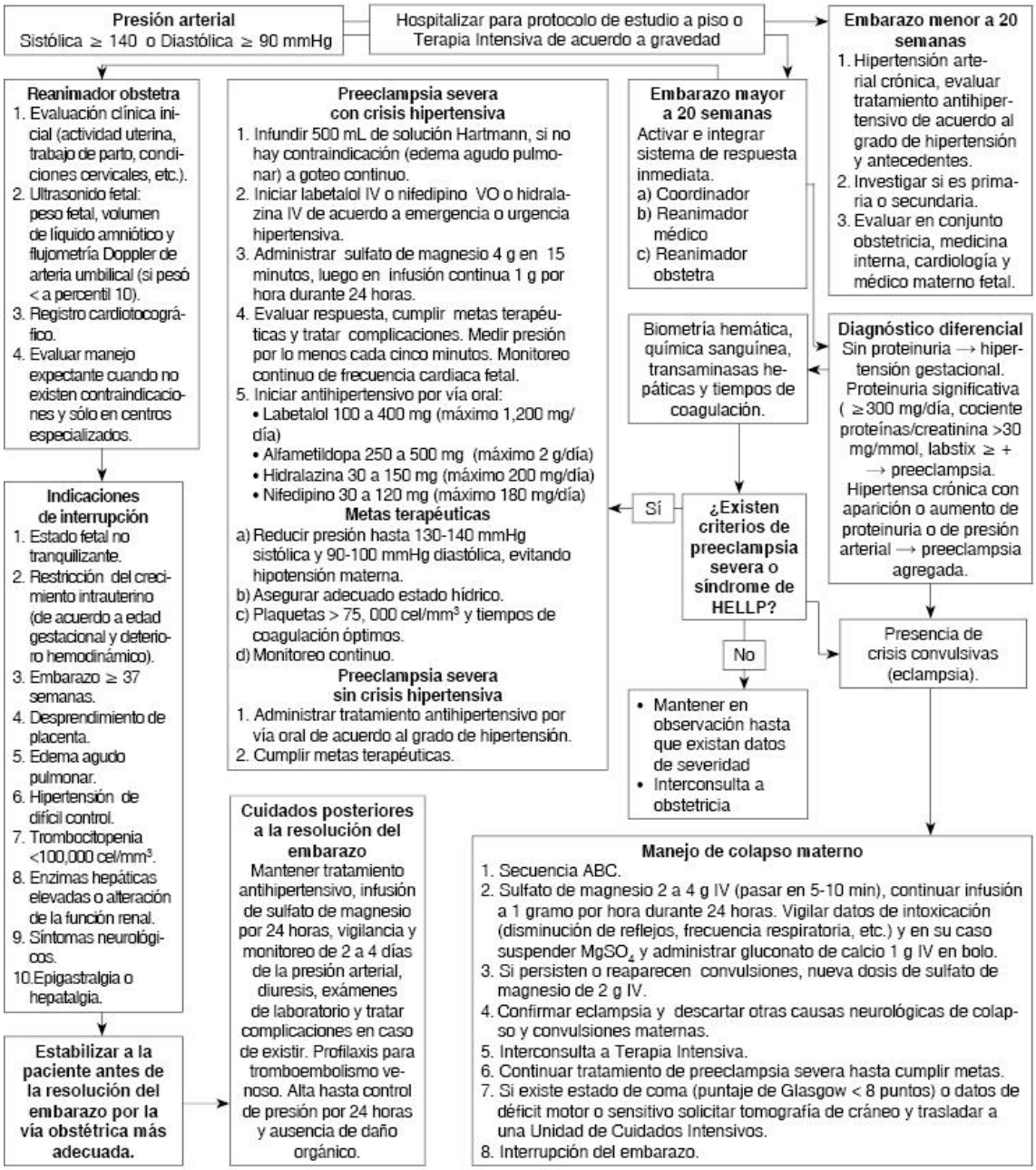
Sean K. Seeho, P. M. (2016). Early-onset preeclampsia appears to discourage subsequent pregnancy but the risks. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 6,7,8.

Shireen Meher, M. L. (2016). Antiplatelet therapy before or after 16 weeks gestation for preventing preeclampsia:. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 11.

Yan Zhang, X. H. (2016). Autophagy protects against oxidized low density lipoproteinmediated. *PLACENTA*, 16,17,18.

Yufen Fu, J. W. (2016). Increased NDRG1 Expression Attenuate Trophoblast 1 Invasion through. *Placenta*, 1,2.

ANEXO 1


Presión arterial
Sistólica ≥ 140 o Diastólica ≥ 90 mmHg
Hospitalizar para protocolo de estudio a piso o Terapia Intensiva de acuerdo a gravedad
Embarazo menor a 20 semanas
1. Hipertensión arterial crónica, evaluar tratamiento antihipertensivo de acuerdo al grado de hipertensión y antecedentes.
2. Investigar si es primaria o secundaria.
3. Evaluar en conjunto obstetricia, medicina interna, cardiología y médico materno fetal.
Reanimador obstetra
1. Evaluación clínica inicial (actividad uterina, trabajo de parto, condiciones cervicales, etc.).
2. Ultrasonido fetal: peso fetal, volumen de líquido amniótico y flujometría Doppler de arteria umbilical (si pesó < a percentil 10).
3. Registro cardiotocográfico.
4. Evaluar manejo expectante cuando no existen contraindicaciones y sólo en centros especializados.
Preeclampsia severa con crisis hipertensiva
1. Infundir 500 mL de solución Hartmann, si no hay contraindicación (edema agudo pulmonar) a goteo continuo.
2. Iniciar labetalol IV o nifedipino VO o hidralazina IV de acuerdo a emergencia o urgencia hipertensiva.
3. Administrar sulfato de magnesio 4 g en 15 minutos, luego en infusión continua 1 g por hora durante 24 horas.
4. Evaluar respuesta, cumplir metas terapéuticas y tratar complicaciones. Medir presión por lo menos cada cinco minutos. Monitoreo continuo de frecuencia cardiaca fetal.
5. Iniciar antihipertensivo por vía oral:
• Labetalol 100 a 400 mg (máximo 1,200 mg/día)
• Alfametildopa 250 a 500 mg (máximo 2 g/día)
• Hidralazina 30 a 150 mg (máximo 200 mg/día)
• Nifedipino 30 a 120 mg (máximo 180 mg/día)
Metas terapéuticas
a) Reducir presión hasta 130-140 mmHg sistólica y 90-100 mmHg diastólica, evitando hipotensión materna.
b) Asegurar adecuado estado hídrico.
c) Plaquetas > 75, 000 cel/mm³ y tiempos de coagulación óptimos.
d) Monitoreo continuo.
Preeclampsia severa sin crisis hipertensiva
1. Administrar tratamiento antihipertensivo por vía oral de acuerdo al grado de hipertensión.
2. Cumplir metas terapéuticas.
Embarazo mayor a 20 semanas
Activar e integrar sistema de respuesta inmediata.
a) Coordinador
b) Reanimador médico
c) Reanimador obstetra
Biometría hemática, química sanguínea, transaminasas hepáticas y tiempos de coagulación.
Diagnóstico diferencial
Sin proteinuria → hipertensión gestacional.
Proteinuria significativa (≥300 mg/día, cociente proteínas/creatinina >30 mg/mmol, labstix ≥ + → preeclampsia.
Hipertensa crónica con aparición o aumento de proteinuria o de presión arterial → preeclampsia agregada.
Sí
¿Existen criterios de preeclampsia severa o síndrome de HELLP?
No
• Mantener en observación hasta que existan datos de severidad
• Interconsulta a obstetricia
Presencia de crisis convulsivas (eclampsia).
Indicaciones de interrupción
1. Estado fetal no tranquilizante.
2. Restricción del crecimiento intrauterino (de acuerdo a edad gestacional y deterioro hemodinámico).
3. Embarazo ≥ 37 semanas.
4. Desprendimiento de placenta.
5. Edema agudo pulmonar.
6. Hipertensión de difícil control.
7. Trombocitopenia <100,000 cel/mm³.
8. Enzimas hepáticas elevadas o alteración de la función renal.
9. Síntomas neurológicos.
10. Epigastralgia o hepatalgia.
Estabilizar a la paciente antes de la resolución del embarazo por la vía obstétrica más adecuada.
Cuidados posteriores a la resolución del embarazo
Mantener tratamiento antihipertensivo, infusión de sulfato de magnesio por 24 horas, vigilancia y monitoreo de 2 a 4 días de la presión arterial, diuresis, exámenes de laboratorio y tratar complicaciones en caso de existir. Profilaxis para tromboembolismo venoso. Alta hasta control de presión por 24 horas y ausencia de daño orgánico.
Manejo de colapso materno
1. Secuencia ABC.
2. Sulfato de magnesio 2 a 4 g IV (pasar en 5-10 min), continuar infusión a 1 gramo por hora durante 24 horas. Vigilar datos de intoxicación (disminución de reflejos, frecuencia respiratoria, etc.) y en su caso suspender MgSO4 y administrar gluconato de calcio 1 g IV en bolo.
3. Si persisten o reaparecen convulsiones, nueva dosis de sulfato de magnesio de 2 g IV.
4. Confirmar eclampsia y descartar otras causas neurológicas de colapso y convulsiones maternas.
5. Interconsulta a Terapia Intensiva.
6. Continuar tratamiento de preeclampsia severa hasta cumplir metas.
7. Si existe estado de coma (puntaje de Glasgow < 8 puntos) o datos de déficit motor o sensitivo solicitar tomografía de cráneo y trasladar a una Unidad de Cuidados Intensivos.
8. Interrupción del embarazo.