



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**
CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

**FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A PREECLAMPSIA Y
ECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. SALLY MONSERRAT OCAMPO MANCILLA

Asesor:

M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

Iguala de la Independencia, Gro. Octubre del 2019



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



**CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA
ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNIVERSIDAD
NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**
CLAVE: UNAM 8963-12 ACUERDO CIRE 21/11 de fecha 28-06-2011

LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

FACTORES DE RIESGO RELACIONADOS A PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA DURANTE EL EMBARAZO.

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el título de
Licenciado en Enfermería y Obstetricia

Presenta:

C. SALLY MONSERRAT OCAMPO MANCILLA

Dirigido por:
M.C:E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA

SINODALES

M.C.E. VIRGINIA HERNÁNDEZ GARCÍA _____
Presidente

LIC. ENF. MARTHA ELENA CISNEROS MARTÍNEZ _____
Secretario

LIC. ENF. CONCEPCIÓN BRITO ROMERO _____
Vocal

Iguala de la Independencia, Gro. Octubre del 2019

RESUMEN

La preeclampsia es una complicación multifactorial y multisistémica del embarazo, que se presenta después de la semana 20 de gestación en mujeres previamente normotensas, pero que puede desarrollarse antes en presencia de enfermedad trombotológica. **Objetivo.** Conocer el factor de riesgo más frecuente en pacientes con preeclampsia/Eclampsia durante el embarazo. **Metodología.** Estudio descriptivo, transversal y cuantitativo, la muestra fue por conveniencia 30 pacientes con Preeclampsia y Eclampsia que se atendieron el Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro, a partir del 1ro de Agosto del 2018 al 31 de Julio del 2019. **Resultados.** El 13% cuenta con 19 años y el 10% tiene 16, 30, 23 años, la mayoría con antecedentes familiares de preeclampsia, la mitad de las embarazadas que presentaron preeclampsia son nulíparas, el 63% tiene historia de preeclampsia en embarazos previos, en embarazos múltiples solo el 20% presentaron este factor, 17% padece diabetes mellitus y el 67% no llevaron un control prenatal, el 3% presentó enfermedad de transmisión sexual, 33% no conoce los métodos de planificación familiar y solo el 40% menciona que si utilizaron los métodos anticonceptivos, el 23% de las gestantes han tenido complicaciones previo antecedentes familiares e historia de preeclampsia en embarazo previo, en relación al índice de masa corporal no se encontró ningún problema en las pacientes. **Conclusiones.** Los factores de riesgos relacionados que contribuye a la aparición de preeclampsia y eclampsia en las mujeres embarazadas fueron la edad en la etapa de la adolescencia y etapa adulta se presentaron más problema, tienen un nivel económico bajo, la mayoría son solteras y estudiantes y dependen económicamente de su familia, tres terceras partes no tienen un nivel de preparación adecuado, refieren tener antecedentes familiares de preeclampsia, son nulíparas, historia de preeclampsia en embarazos previos presentó esta complicación, más de la mitad de la muestra no llevaron un control prenatal y no utilizan métodos anticonceptivos, bajo factor de riesgo de embarazos múltiples y diabetes mellitus. Es importante mencionar que el 23% de las gestantes han tenido complicaciones como es la preeclampsia y diabetes mellitus, en relación al índice de masa corporal no se encontró ningún problema en las pacientes. Es importante que lleven un control prenatal, adecuada para evitar las complicaciones durante la gestación.

Palabras Clave: factores de riesgo, preeclampsia, eclampsia, embarazo.

SUMMARY

Preeclampsia is a multifactorial and multisystemic complication of pregnancy, which occurs after week 20 of pregnancy in previously normotensive women, but can develop earlier in the presence of thrombolytic disease. Objective. Know the most frequent risk factor in patients with preeclampsia / Eclampsia during pregnancy. Methodology. Descriptive, cross-sectional and quantitative study, the sample was for convenience 30 patients with Preeclampsia and Eclampsia who attended the Hospital of the Mother and the Guerrerense Child of Chilpancingo de los Bravos, Gro, from August 1, 2018 to July 31 of 2019. Results. 13% are 19 years old and 10% are 16, 30, 23 years old, the majority with a family history of preeclampsia, half of the pregnant women who had preeclampsia are nulliparous, 63% have a history of preeclampsia in previous pregnancies, in Multiple pregnancies only 20% presented this factor, 17% suffered from diabetes mellitus and 67% did not carry a prenatal control, 3% had sexually transmitted disease, 33% did not know family planning methods and only 40% mentioned that If they used contraceptive methods, 23% of pregnant women have had previous family history complications and a history of preeclampsia in a previous pregnancy, in relation to the body mass index, no problem was found in the patients. Conclusions The related risk factors that contribute to the onset of preeclampsia and eclampsia in pregnant women were the age at the stage of adolescence and adult stage were more problematic, have a low economic level, most are single and students and depend economically of his family, three thirds do not have an adequate level of preparation, report having a family history of preeclampsia, are nulliparous, history of preeclampsia in previous pregnancies I present this complication, more than half of the sample did not carry a prenatal control and do not use contraceptive methods, low risk factor for multiple pregnancies and diabetes mellitus. It is important to mention that 23% of pregnant women have had complications such as preeclampsia and diabetes mellitus, in relation to the body mass index no problem was found in the patients. It is important that they carry out a prenatal check, adequate to avoid complications during pregnancy.

Keywords: risk factors, preeclampsia, eclampsia, pregnancy.

DEDICATORIAS

A mis padres:

Porque gracias a su cariño, guía y apoyo le llegado a realizar uno de mis anhelos más grandes de mi vida, fruto del inmenso apoyo, amor y confianza que me tuvieron y con los cuales he logrado terminar mis estudios profesionales que constituyen el legado más grande que pudiera recibir. Porque sin escatimar esfuerzo alguno, han sacrificado gran parte de su vida para formarme y porque nunca podré pagar todos los desvelos ni aún con las riquezas más grandes del mundo y por lo cual les viviré eternamente agradecida por lo que soy y por todo el tiempo que les robé pensando en mi....

A mis hermanas por su apoyo y comprensión y por todo su amor.
Los quiero.

Gracias. Con amor y respeto.

C. SALLY MONSERRAT OCAMPO MANCILLA

AGRADECIMIENTOS

Al centro Universitario Iguala por darme la oportunidad de seguir superando al realizarla Licenciatura en Enfermería y Obstetricia incorporada a la Universidad Nacional Autónoma de México

Con todo respeto doy gracias a mí Asesor y Sinodales por su paciencia apoyo al Trabajo de Investigación.

Con cariño y respeto a todos nuestros maestros de la Licenciatura de Enfermería y Obstetricia del Centro Universitario Iguala, por los conocimientos que nos proporcionaron en nuestra preparación profesional. Siempre los recordaré con admiración y respeto.

C. SALLY MONSERRAT OCAMPO MANCILLA

ÍNDICE

	Página
Resumen	I
Summary	II
Agradecimientos	III
Reconocimientos	IV
I. Introducción	1
1.1 Planteamiento del Problema	2
1.2 Justificación	6
1.3 Objetivos	7
II. Revisión de la Literatura	9
Conceptos	9
Antecedentes	11
Factores de riesgo	16
Definición de hipertensión arterial	17
Tipos de hipertensión en el embarazo	17
Tipos de preeclampsia	18
Manejo antenatal	19
Manejo de la hipertensión gestacional o preeclampsia leve	20
Manejo de la preeclampsia grave	21
Síndrome de HELLP	24
Complicaciones graves de la preeclampsia	29
2.11 Estudios relacionados	32
III. Metodología	36
IV. Resultados y discusión	47
V. Conclusiones y sugerencias	62
VI. Bibliografía	64
Anexo "A" Consentimiento informado	68
Anexo "B" Instrumento de medición	69

ÍNDICE DE CUADROS

No. De cuadro		Pág.
4.1	Edad	47
4.2	Estado civil	48
4.3	Ocupación	49
4.4	Escolaridad	49
4.5	Nivel socioeconómico	50
4.6	Antecedentes familiares de preeclampsia	51
4.7	Número de embarazos	51
4.8	Historia de preeclampsia en embarazo previo	52
4.9	Embarazos múltiples	53
4.10	Síndrome anti-fosfolípidos	53
4.11	Padeces de diabetes mellitus	54
4.12	Tuviste control prenatal	54
4.13	Inicio de control prenatal	55
4.14	Presento alguna enfermedad de trasmisión sexual	56
4.15	Conoce algún método de planificación familiar	56
4.16	Antes de que te embarazaras usabas algún método anticonceptivo	57
4.17	En tu embarazo has tenido alguna complicación	57
4.18	Peso talla e índice de masa corporal (IMC)	58

I. INTRODUCCIÓN

Es el embarazo es un proceso natural del organismo femenino que implica alteraciones fisiopatológicas, sociales y emocionales coincidentes con cada etapa, siendo considerado saludable. No obstante, cuando ocurre lo contrario, conceptualmente tenemos instalado un embarazo de alto riesgo como es la preeclampsia que puede llevar a la muerte materna obstétrica.

La preeclampsia es una complicación multifactorial y multisistémica del embarazo, que se presenta después de la semana 20 de gestación en mujeres previamente normotensas, pero que puede desarrollarse antes en presencia de enfermedad trombotológica. Esta enfermedad se vincula con la cobertura y calidad de los servicios de salud y afecta principalmente a poblaciones vulnerables desfavorecidas por su condición socioeconómica y social, que presentan alto riesgo de complicaciones en el embarazo, parto y puerperio entre las que destacan la insuficiencia cardíaca (9%), insuficiencia renal aguda (5%) y coagulopatía (2%), entre otras (Curiel et al 2012).

En este contexto, cada muerte materna, independientemente de su magnitud, trasciende a dimensiones no cuantificables debido al impacto que tienen en las familias que sufren la pérdida, por lo que es una prioridad prevenirla. En este sentido cuando la mujer asiste a consultas prenatales, es fundamental que conozca los factores facilitadores y las dificultades que pueden enfrentar en su vida cotidiana, por medio de los testimonios de otras embarazadas que presentaron preeclampsia para evitar riesgos e identificar experiencias de cuidado como: percibir las señales corporales de malestar, seguir una alimentación adecuada, descansar, evitar situaciones de estrés, asistir a las consultas prenatales y buscar ayuda en caso necesario, a través de movilización de redes

sociales y familiares de apoyo, de tal forma que la mujer pueda estructurar en su vida cotidiana acciones de cuidado (Torres et al, 2012)

La preeclampsia severa se clasifica dentro de los trastornos hipertensivos de la gestación. Estos son considerados como un desorden multisistémico exclusivo de los seres humanos cuya causa es desconocida. Sus manifestaciones se producen como resultado de una respuesta vascular anormal al fenómeno de la placentación (Laza et al, 2014)

1.1 Planteamiento del Problema

La mortalidad materna es un problema de salud pública y de justicia social reconocido mundialmente (Hogan et al, 2010), considerado como indicador de desarrollo social de los países, vinculado al acceso de los servicios de salud, a la calidad de atención y a las inequidades por razón económica y de género (Carmona et al, 2015). Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo

La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que existen anualmente más de 166 mil muertes por preeclampsia. Su incidencia es de 5 al 10% de los embarazos, pero la mortalidad es de 5 a 9 veces mayor en los países en vía de desarrollo. En Latinoamérica, la mortalidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%

Los trastornos hipertensivos complican alrededor del 10% de los embarazos. Sus formas severas, la preeclampsia y eclampsia, representan alrededor del 4.4% de todos los nacimientos. Para algunos países en vías de desarrollo en situaciones de desventaja (África) puede alcanzar una incidencia cercana al 18%. (Ministerio de Salud, 2012).

La preeclampsia (PE) afecta cerca del 2 al 3% de embarazos y es un contribuyente mayor a la mortalidad materna con un estimado de 100,000 muertes anuales alrededor del mundo. Es también la primera causa de admisión materna a unidades de cuidados intensivos y está asociada con un riesgo aumentado de mortalidad perinatal, siendo responsable del 10% de los mortinatos y del 15% de los nacimientos pretérmino (Figueras y Ramírez, 2015).

La preeclampsia-eclampsia es una de las tres principales causas de morbilidad y mortalidad materna y fetal en Estados Unidos y en el resto del mundo. La incidencia se estima en 3 a 10% de mujeres embarazadas, lo que representa 15% de las causas de mortalidad materna y de 20 a 25% de las causas de mortalidad perinatal (Morgan et al, 2010).

En el año 2007 en Argentina fue la tercera causa de muerte materna, con el 13.7% de todas las mujeres. Durante el 2008 la RMM fue del 40% de las cuales el 16.2% fueron atribuibles a trastornos hipertensivos del embarazo y puerperio (DEIS, 2009).

En Colombia la enfermedad hipertensiva de la gestación se ha posicionado como la primera causa específica de muerte materna, siendo la proporción de mortalidad materna ocurrida en el 2006 entre el 23,8% al 50% en las instituciones de tercer nivel (dependiendo de la base poblacional); ocasionando cinco veces un

aumento de la mortalidad perinatal. Por otra parte, varios estudios han reportado la alta morbilidad que produce esta alteración (Monsalve. 2011).

En nuestro país, en el año 2004, se reportaron 1,239 casos (18 de ellos en Sinaloa) que representaron la primera causa de muerte materna reportada con 16 defunciones que corresponden a 29.5% del total de defunciones (Morgan et al, 2010).

En México, en el 2013 la tasa de mortalidad materna fue de 38.2 por cada 100,000 nacidos vivos, equivalente a 861 muertes maternas (Freyermuth y Luna, 2012). Dentro de las principales causas de morbimortalidad se encontraron las enfermedades hipertensivas del embarazo como son la preeclampsia, la eclampsia y el síndrome de Hellp con un 24.9%.

Recientemente en México, la mortalidad materna ha disminuido en las últimas seis décadas. De acuerdo con lo reportado por el INEGI, en el año 2025 se registraron 944 muertes maternas en mujeres entre 10 y 39 años de edad. Las principales causas de muerte para la mujer embarazada fueron: enfermedad hipertensiva inducida por embarazo (20.4%), hemorragia obstétrica (19%) y sepsis (4,1%). Estos porcentajes son 5 a 10 veces superiores a los que se registraron en los países industrializados o con mayor desarrollo de sus sistemas nacionales de salud (Soni et al, 2015). En México, la enfermedad hipertensiva en el embarazo esta en las principales causas de morbilidad principalmente entre las edades de 25 a 44 años de edad (Guía de Práctica Clínica, 2017).

Alrededor de la mitad de las mujeres con preeclampsia severa se presentan en el centro de salud antes de las 34 semanas de gestación, con un peso fetal

estimado de menos de 2000 g. Aproximadamente la mitad de las que se presentan antes de las 34 semanas de gestación requieren que se determine la finalización de su embarazo por razones fetales o maternas dentro de las 24 horas del ingreso al hospital (Guía de Práctica Clínica, 2017).

En México y Latinoamérica, constituye la principal causa de muerte materna. La estandarización en el manejo médico y la utilización de guías de práctica clínica se asocian con la reducción en el resultado materno adverso en pacientes con preeclampsia. Se estableció una secuencia estandarizada para la guía de práctica clínica a partir de preguntas sobre diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia-eclampsia. El manejo médico es efectivo en la reducción de la mortalidad materna y está fundamentado en una vigilancia prenatal cuidadosa, así como en el diagnóstico y el tratamiento oportuno. La evidencia científica sugiere que el tratamiento estandarizado de la hipertensión arterial severa, la profilaxis de las convulsiones con sulfato de magnesio y la participación de profesionales de la salud con experiencia en el manejo de este síndrome, pueden mejorar el resultado materno y perinatal. El único tratamiento curativo y definitivo consiste en la interrupción oportuna del embarazo para extraer la placenta (Romero et al, 2012)

La hipertensión arterial es la complicación médica más frecuente del embarazo. La elevación tensional de la embarazada tiene diversas causas y expresiones, En primer lugar, el embarazo puede inducir elevación tensional y daño renal específico para esta condición. Por otra parte, un número importante de mujeres hipertensas en edad fértil son susceptibles de quedar embarazadas y finalmente otras, con predisposición genética para desarrollar hipertensión, la expresan en forma transitoria durante la gestación al estar sometidas a las alteraciones hemodinámicas y hormonales de esta condición.

Por lo anterior expuesto es importante ¿Identificar son los factores de riesgo relacionados a Preeclampsia y Eclampsia durante el embarazo?

1.2 Justificación

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbimortalidad materna y perinatal. La preeclampsia constituye la más grave de las complicaciones hipertensivas del embarazo y puede resultar catastrófica si pasa inadvertida, sin tratamiento o si evoluciona hacia una eclampsia (Guía Práctica Clínica, 2017).

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y perinatal en el mundo; en particular, la preeclampsia ocasiona 50 000 muertes maternas al año. Una mujer muere cada siete minutos por preeclampsia, según datos proporcionados por la Organización Mundial de la Salud. En México y Latinoamérica constituye la principal causa de muerte (Romero et al, 2012).

En la actualidad, el embarazo de alto riesgo es un problema de salud pública y trae consigo un número elevado de complicaciones para la salud de la madre y de su hijo. Así mismo identificar oportunamente en el control prenatal los diferentes factores de riesgo, para de esta manera direccionar y orientar a la madre, con la finalidad de prevenir complicaciones en el binomio madre-hijo para disminuir la mortalidad materna.

Este estudio de investigación tiene la finalidad de identificar los factores de riesgo de la preeclampsia en las gestantes para implementar acciones para reducir la incidencia de las complicaciones por esta causa.

Es de vital importancia que el personal de enfermería que atienden a estas mujeres gestantes contribuyan en la disminución del número de embarazos a temprana edad y que acudan a su control prenatal para detectar en forma oportuna cualquier signo y síntoma durante el embarazo para disminuir la morbilidad y mortalidad perinatal.

Fortalecer el auto cuidado en las embarazada, con el fin de que lleve a cabo los cuidados necesarios para preservar su bienestar, y al mismo tiempo lograr que curse su embarazo sin complicaciones. Hacer promoción y prevención en su alimentación, ejercicios, toma de su presión arterial para no comprometer la vida del binomio madre e hijo.

1.3 Objetivo.

1.3.1 Objetivo General

1.3.1.1 Identificar los factores de riesgo relacionados a Preeclampsia y Eclampsia durante el embarazo.

1.3.2 Objetivos Específicos

1.3.2.1 Conocer el factor de riesgo más frecuente en pacientes con preeclampsia/Eclampsia durante el embarazo.

- 1.3.2.2 Conocer la incidencia de pacientes con Preeclampsia y Eclampsia que se atienden en el Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense, en el período comprendido del 1° de Agosto del 2018 al 31 de Julio del 2019.
- 1.3.2.3 Conocer las intervenciones de Enfermería en la Paciente con Preeclampsia y Eclampsia.
- 1.3.2.4 Proponer algunas medidas de prevención que ayuden a disminuir la incidencia de esta complicación en la mujer embarazada.

II. Revisión de la Literatura

Los trastornos hipertensivos incluyen diversas perturbaciones vasculares que aparecen antes o durante el embarazo, parto y/o puerperio, complicando entre un 10 a un 15% de todas las gestantes. Bajo la expresión “trastornos hipertensivos de la gestación” se agrupa una extensa gama de procesos que tienen en común la existencia del signo hipertensión (Verdecía et al, 2009).

Conceptos:

Preeclampsia

Es un síndrome progresivo, específico o propio del embarazo causado por la reducción de la perfusión de múltiples órganos, secundaria a vasoespasmo, activación endotelial y de la cascada de la coagulación, en la cual la hipertensión es un signo más, o lo que quiere decir, que dicho síndrome (edema, proteinuria e hipertensión arterial) estará matizado en primer lugar por los signos de disfunción o fallo orgánico independientemente de las cifras de hipertensión arterial; de allí su carácter polisintomático. Como forma clínica de hipertensión inducida por el embarazo aparece después de las 20 semanas durante el parto o las doce primeras semanas del puerperio (Scott et al, 2000).

Síndrome multisistémico del embarazo y puerperio, en el que se presenta una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación. Se presenta después de la semana 20 de la gestación, durante el parto o en las primeras dos semanas después de éste. Se caracteriza por hipertensión arterial $\geq 140/90$ mmHg y proteinuria, es frecuente

que además se presente cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y/o alteraciones de laboratorio (Guía Práctica, 2011)

Eclampsia.

Es un trastorno multisistémico que se asocia generalmente con presión arterial alta y proteinuria, pero cuando es severa, la mujer puede presentar compromiso hepático, renal, cerebral y del sistema de coagulación. A menudo la placenta también está comprometida, lo que aumenta el riesgo de afectar el crecimiento y terminar en un parto prematuro (Hacker, 2011).

Presencia de convulsiones o estado de coma en pacientes con preeclampsia después de la semana 20 de gestación, parto o en las primeras 6 semanas después de éste, en ausencia de otras causas de convulsiones (Guía Práctica, 2011).

Se trata de un cuadro convulsivo en el curso de la preeclampsia. Su origen parece deberse a una vasoconstricción severa a nivel cerebral y su manifestación es difícilmente distinguible de un ataque de gran mal (Hernández y Bellart, 2015).

Síndrome de HELLP.

Constituye una etapa progresiva de la preeclampsia y las formas de presentación dependen de la extensión del daño endotelial y el depósito de fibrina. El síndrome HELLP se caracteriza por la presencia de hemólisis (H), elevación de las enzimas hepáticas (EL) y recuento de plaquetas bajo (LP). Sobre su etiopatogenia, se puede decir que es una presentación multisistémica de una PE grave. Al igual que la preeclampsia, la etiopatogenia y la fisiopatología de este síndrome no está aclarada (Hernández y Bellart, 2015)

Antecedentes.

En años recientes ha llegado a ser aceptado que la preeclampsia de comienzo temprano y la preeclampsia de comienzo tardío están asociadas con hallazgos bioquímicos, histológicos y clínicos diferentes: la forma de comienzo temprano esta invariablemente asociada con insuficiencia placentaria y restricción de crecimiento y la forma de comienzo tardío es más relevante y, en general, el compromiso placentario está mínimamente presente (Figueras y Ramírez, 2015). Un hallazgo reciente soportando este concepto llega de un estudio poblacional en el cual solamente la preeclampsia pretérmino previa estuvo asociada con aumento en el riesgo en un embarazo posterior (Wikstrom et al, 2011). Por lo tanto, cuando se evalúa la predicción de una prueba dada o la combinación de pruebas para preeclampsia se la hallado una clara distinción entre formas clínicas de comienzo temprano y de comienzo tardío (Figueras y Ramírez, 2015).

Hay múltiples marcadores de preeclampsia, algunos de ellos son conocidos en el registro médico y otros llegan a ser disponibles desde el primer trimestre. Los primeros están basados en características demográficas o en un pasado familiar, historia médica u obstétrica, incrementado el riesgo de preeclampsia de 2 a 6 veces. Su principal ventaja es permitir la selección de aquellas mujeres a las que se les debería ofrecer remisión para valoración con subespecialistas muy temprana en el embarazo. Otros marcadores son secundarios a los cambios fisiopatológicos que preceden el cambio clínico de preeclampsia, primicialmente debido a invasión trofoblástica defectuosa. La principal ventaja de estos marcadores es que están especialmente asociados con preeclampsia de comienzo temprano, la cual es la forma clínica que más contribuye a los resultados maternos y perinatales adversos (Figueras y Ramírez, 2015). Como son:

Historia Materna.

Al registrar algunas características demográficas o pasado familiar, la historia médica u obstétrica debería crear conciencia con respecto al riesgo de preeclampsia. Una revisión exhaustiva sobre este tema ha identificado la presencia d síndrome antifosfolípido y una historia previa de preeclampsia como los factores con más riesgo individual, confiriendo un riesgo para el desarrollo de preeclampsia de cerca de 8 veces. De anotar, la historia de una preeclampsia previa confiere un riesgo relevante para un siguiente embarazo, principalmente cuando una forma clínica de comienzo temprano ocurrió en la primera gestación. Aun en mujeres no preeclámpticas, una historia de preeclampsia antes del término tiene un riesgo de resultado perinatal adverso (Figueras y Ramírez, 2015).

Esto soporta el concepto que las preeclampsia de comienzo temprano y tardío tienen diferentes vías fisiopatológicas. Con una asociación más débil, mujeres con índice de masa corporal de al menos 35 kg/m² o con diabetes pregestacional tienen un riesgo aumentado de 4 veces, la nuliparidad, el embarazo múltiple y la historia familiar de preeclampsia triplica el riesgo, y la edad materna de al menos 40 años, la hipertensión crónica y las enfermedades renales o autoinmunes, además de un intervalo entre embarazos demás de 10 años, están asociados con preeclampsia aunque con riesgos más bajos (Figueras y Ramírez, 2015).

Estudio hemodinámico y vascular materno.

Varios parámetros reflejando la función cardiovascular han sido usados para predecir preeclampsia. Sin embargo, solamente unos cuantos de ellos han sido evaluados lejos del comienzo clínico, cuando las intervenciones profilácticas son más probables de ser efectivas. Entre ellas, la presión arterial en el primer trimestre e inicios del segundo (Figueras y Ramírez, 2015).

Un gran estudio en el Reino Unido ha demostrado que la presión arterial media entre las 11-13 semanas predijo preeclampsia de comienzo temprano y tardío con una tasa de detección del 59.5% y 36.7% respectivamente, para una tasa de falsos positivos fija del 10% (Poon et al, 2011). Figueras y Ramírez (2015) mencionan que una técnica promisoría es el análisis de la onda de pulso la cual es una técnica no invasiva que refleja la complicación vascular y es anormal en varias enfermedades relacionadas con el endotelio, Un estudio reciente en 210 mujeres de riesgo intermedio (incidencia de preeclampsia del 6.7%) mostró cómo esta técnica aplicada a las 11 a 14 tuvo una tasa de detección del 88%, con un falso positivo del 10%, para la detección de preeclampsia de comienzo temprano. Estos hallazgos sugieren que esta técnica provee una estimación más exacta de la presión vascular central que la presión arterial convencional. El mismo grupo ha evaluado la combinación de esta medición con marcadores bioquímicos (proteína placentaria -13 (PP13) y Doppler de las arterias uterinas en mujeres con factores de riesgo médico para preeclampsia al primer trimestre, mostrando una tasa de detección del 93%, para unos falsos positivos del 10%, en la predicción de preeclampsia de comienzo temprano (Khalil, 2010).

Por lo tanto, como resultado de su factibilidad y rendimiento diagnóstico aceptable, tan temprano como es el primer trimestre, la medición de la presión arterial es mandatorio en el registro médico. Mujeres con valores anormales deben ser derivadas a una vigilancia apropiada con chequeos establecidos de presión arterial, exploración ecográficas y análisis bioquímicos

Marcadores bioquímicos.

Varios marcadores han sido probados para la predicción de preeclampsia. Entre ellos hay productos de origen fetal y placentario, marcadores de daño endotelial o renal, marcadores de estrés oxidativo y factores angiogénicos.

Se cuentan con varias evidencias mostrando que niveles séricos maternos de factores angiogénicos en el primer trimestre y en el inicio del segundo pueden tener un panel como parámetros predictivos para preeclampsia. Esto es especialmente interesante porque la asociación es principalmente con preeclampsia de comienzo temprano, la cual es la forma clínica que contribuye más a la morbilidad materna y perinatal y porque el inicio del segundo trimestre es el momento cuando la etapa de la progresión fisiopatológica puede aún permitir estrategias profilácticas efectivas (Figueras y Ramírez, 2015).

Estudios Doppler Uterinos

La preeclampsia de comienzo temprano está caracterizada por una invasión trofoblástica defectuosa, llevando a hipoperfusión placentaria. El Doppler de la arteria uterina es una buena correlación funcional, usada para evaluar no invasivamente la invasión trofoblástica. El estudio del Doppler de las arterias uterinas es mejor para preeclampsia de comienzo temprano, con una tasa de detección al segundo semestre alrededor del 80% para unos falsos positivos del 5 al 10%.

La evaluación Doppler de la arteria uterina tiene un rendimiento diagnóstico aceptable para preeclampsia en general. Su rendimiento es aún mejor para preeclampsia de comienzo temprano y para preeclampsia asociada con restricción de crecimiento intrauterino, las cuales son las formas clínicas con más alto riesgo de morbilidad materna neonatal. Así el Doppler de la arteria uterina en el segundo trimestre permite mayores tasas de detección y en el primer trimestre permite una identificación temprana del riesgo y es el candidato más sólido para ser incluido en estrategias predictivas (Figueras y Ramírez, 2015).

Pruebas combinadas.

Es ampliamente aceptado que diferentes líneas fisiopatológicas convergen en el síndrome clínico común de preeclampsia. No es sorprendente que esta complejidad etiológica podría no ser tratada en términos de predicción con una única prueba. Esta limitación podría ser superada con la combinación de dos a más pruebas, cada una reflejando una vía fisiopatológica diferente, para dar un riesgo individual para preeclampsia en una forma similar a la realizada para el cribado de aneuploidía

En las últimas décadas, muchos estudios han combinado uno o más marcadores bioquímicos con Doppler uterino, algunos de ellos proporcionando datos de tasas de detección para preeclampsia temprana y tardía separadamente y esto ha ayudado a dar un tratamiento adecuado a las pacientes con esta complicación (Figueras y Ramírez, 2015).

La presencia de hipertensión en el embarazo a menudo genera confusiones en su diagnóstico debido a múltiples terminologías y criterios poco claros. Diversas

líneas de evidencia indican que el pronóstico de la preeclampsia depende claramente de la edad gestacional al debut. La preeclampsia precoz (antes de las 32-34 semanas) suele acompañarse de criterios de gravedad maternos, retraso de crecimiento, Doppler placentofetal patológico y alteraciones morfométricas placentarias. Por otra parte, la preeclampsia tardía tan sólo se acompaña de criterios de gravedad maternos y/o retraso de crecimiento en un 15-30% de los casos, y por lo tanto presenta mejor pronóstico. Así mismo, el pronóstico del recién nacido dependerá en gran medida de la prematuridad (Figueras y Ramírez, 2015).

Factores de Riesgo:

- ✚ Edad (menor de 18 años o mayor de 35 años de edad).
- ✚ Nuliparidad
- ✚ Primigesta
- ✚ Historial personal o familiar de HAS o de preeclampsia.
- ✚ Obesidad
- ✚ Infección materna
- ✚ Enfermedad renal
- ✚ Diabetes pre gestacional
- ✚ Resistencia a la insulina
- ✚ Hiperandrogenismo
- ✚ Dislipidemia o los factores trombofilias (síndrome anti fosfolípidos, deficiencia de proteína C o S, deficiencia de antitrombina, mutación del factor V Leiden).
- ✚ Los factores de riesgo dependientes del producto son: embarazo gemelar o molar e hidrops fetal (Núñez et al, 2010).

Definiciones.

Hipertensión arterial (HTA): tensión arterial sistólica (TAS) ≥ 140 mmHg y/o tensión arterial diastólica (TAD) ≥ 90 mmHg, en dos tomas separadas 6 horas tras 10 minutos de reposo con la gestante sentada, los pies apoyados y el brazo a la altura del corazón.

Proteinuria: presencia de >300 mg (0.3 g) de proteínas en orina de 24 horas y/o ≥ 2 + proteínas en tiras reactivas en dos ocasiones y en ausencia de infección urinaria confirmada por urinocultivo. El diagnóstico debe basarse en la determinación cuantitativa en orina de 24 horas.

Doppler uterino patológico: índice de pulsatilidad medio $>$ percentil 95,9 (Crispi, 2015).

Tipos de hipertensión en el embarazo.

- **Hipertensión crónica:** HTA que está presente antes del embarazo o que se diagnostica antes de la semana 20 de gestación.
- **Hipertensión inducida por la gestación:** HTA que aparece después de las 20 semanas de gestación. Se subdivide en:
 - Hipertensión gestacional: proteinuria negativa
 - Preeclampsia: proteinuria positiva
- **Preeclampsia sobreañadida:** empeoramiento brusco de la HTA y/o aparición o empeoramiento de proteinuria y/o aparición de signos y síntomas de afectación multiorgánicas en una paciente con HTA crónica y/o proteinuria previa (Crispi, 2015).

Tipo de preeclampsia.

- Preeclampsia leve: presencia de HTA y proteinuria sin ningún criterio de gravedad.
- Preeclampsia grave: la aparición de uno o más de los siguientes criterios establece el diagnóstico de preeclampsia grave:
 - HTA severa: TAS \geq 160 mmHg y/o TAD \geq 110 mmHg en dos ocasiones separadas por 6 horas con la paciente en reposo. O cifras de TAS $>$ 180 y/o TAD $>$ 120 en dos ocasiones separadas por 30 minutos
 - Pródromos de eclampsia persistente: hiperreflexia con clonus y/o cefalea intensa y/o alteraciones visuales y/o estupor y/o epigastralgia y/o dolor en hipocondrio derecho y/o náuseas y/o vómitos
 - Proteinuria \geq 2 g/orina de 24 horas
 - Oliguria; \leq 500 ml en 24 horas o $<$ 100 ml/3 h y/o insuficiencia renal (creatinina sérica $>$ 1.2 mg/dL y/o urea $>$ 40 mg/dL)
 - Edema de pulmón o cianosis
 - Elevación de enzimas hepáticas (GOT y/o GPT $>$ 62 UI/L)
 - Trombocitopenia ($<$ 100.000 mm³)
 - Hemólisis (LDH $>$ 600 UI/L + presencia de esquistocitos y/o Hp $<$ 0,3 g/L)
 - Presencia de crecimiento intrauterino restringido
- Síndrome de HELLP: variante de la preeclampsia grave que se diagnostica si aparece hemólisis, elevación de las enzimas hepáticas y trombocitopenia. El síndrome se considera incompleto cuando falte alguno de los tres criterios-
- Eclampsia: aparición de convulsiones tipo gran mal o coma no atribuible a otras causas (Crispi, 2015)

Manejo antenatal.

El único tratamiento realmente eficaz de la preeclampsia es la finalización de la gestación. Sin embargo, con el objetivo de prevenir la prematuridad del feto frecuentemente se decidirá mantener el embarazo. En este caso será necesario realizar un control estricto materno y fetal, e ir valorando el riesgo de mantener la gestación frente al riesgo de prematuridad del recién nacido para decidir la conducta a seguir. La vía de parto preferible es la vaginal y la anestesia regional es la técnica de elección siempre que no existan contraindicaciones (Crispi, 2015)

La capacidad de predecir la preeclampsia es actualmente limitada debido a que ni el desarrollo de la enfermedad ni su progresión se pueden prevenir en la mayoría de las pacientes, y no existe cura, excepto la finalización del embarazo. No obstante, diversos estudios han observado que las siguientes características incrementan la probabilidad de que una mujer padezca pre eclampsia:

- Primer embarazo
- Embarazos en adolescentes
- Embarazos tardíos en mujeres de más de 35 años
- Ser de raza negra
- Albergar un embarazo múltiple
- Tener antecedentes de diabetes, hipertensión o enfermedad renal (Morgan et al, 2010).

Manejo de la hipertensión gestacional o preeclampsia leve.

El ingreso hospitalario es recomendable para completar el estudio inicial y establecer la pauta a seguir. No es imprescindible si el feto presenta pruebas de bienestar fetal correctas y la paciente sigue correctamente los controles.

Es necesario control antenatal estricto ya que la preeclampsia es extremadamente variable y puede empeorar bruscamente:

- ✚ Control 1 vez/semana
- ✚ Restricción de la actividad a la gestante (reposo relativo) y dieta normal (normocalórica, normosódica y normoproteica).
- ✚ Información sobre la sintomatología prodrómica de eclampsia (recomendar una consulta en urgencias ante su aparición).
- ✚ Control de la tensión arterial, peso y proteinuria cualitativa 1 vez/1-2 semanas
- ✚ Control de bienestar fetal: valoración de crecimiento fetal, índice de líquido amniótico, Doppler umbilicofetal y NST 1 vez cada 1-2 semanas

El Tratamiento hipotensor en general no está indicado en la HTA leve. S debe mantener una TAD entre 90-105 mmHg. Iniciar tratamiento en aquellas pacientes en que no se pueda realizar un control adecuado y/o con TA cercanas al rango de la HTA severa. Se pueden utilizar diferentes fármacos vía oral, aunque el labetalol se considera el fármaco de primera elección:

- ✚ Labetalol (Trandate®) 50-100 mg/6 h (máximo 2.400 mg/día)
- ✚ Hidralazina (Hydrapres®) 25-50 mg/día en 3-4 tomas (máximo 200 mg/día)
- ✚ Nifedipino (Adalat®) 10 mg/6-8 h (máximo 60 mg/día)

- ✚ Alfa-metildopa (Aldomet®) 250 mg/8 h (máximo 2-3 g/día)

La finalización de la gestación se indicará entre las 37 y 40 semanas en función del bishop y del pronóstico del parto (Crispi. 2015).

Manejo de la preeclampsia grave.

Se debe ingresar a la gestante para realizar una valoración del estado materno-fetal y establecer la necesidad del tratamiento.

Valoración inicial:

- ✚ Control de TA cada 5 minutos hasta la estabilización del cuadro. Posteriormente control horario.
- ✚ Exploración general (incluye la realización de un ECG)
- ✚ Exploración obstétrica general (incluye el TNS)
- ✚ Maduración pulmonar fetal entre las 24-34,6 semanas
- ✚ Control de diuresis horaria (con sonda de Foley)
- ✚ Suero fisiológico o Ringer lactato (100-125 ml/h) con el objetivo mínimo de mantener una diuresis > 30-40 ml/h. En caso de terapia hipotensora administrar adicionalmente 500-1.000 ml de la misma solución.
- ✚ Control analítico.

El objetivo del tratamiento de la HTA severa es conseguir una TAD preparto entre 90 y 105 mmHg y posparto < 90 mmHg. Importante evitar descensos bruscos de la TA por el riesgo de hipoperfusión placentaria. Se pueden utilizar diferentes fármacos endovenosos, aunque el labetalol se considera el fármaco de primera elección:

- ✚ Labetalol (Trandate®): iniciar con un bolus ev lento de 20 mg, si no se controla la TA repetir cada 20 minutos (40, 80,80 mg, máximo 220 mg). Seguir con perfusión continua (50-400 mg/6h). Si la TA no se controla se aconseja asociar hidralazina.
- ✚ Hidralazina (Hydrapres®): iniciar con bolus ev lento de 5 mg (máximo 4 bolus en intervalos de 20 minutos). Continuar con perfusión de 3-7 mg/h. Máximo 200 mg/día.
- ✚ Nifedipino (Adalat®): iniciar 10 mg oral (se puede repetir en 30 min). Dosis de mantenimiento 10-20 mg/6-8h. Máximo 60 mg/día. (CRISPI, 2015)

La prevención farmacológica de las convulsiones se indicará en todos los casos que cumplan criterios de gravedad. El fármaco de elección es el sulfato de magnesio.

- ✚ Sulfato de magnesio (Sulmetin®): bolus ev de 2-4 g y perfusión ev de 1-2 g/h con el objetivo de obtener unos niveles plasmáticos entre 4,2-8,4 mg/dL. Riesgo de paro cardiorrespiratorio si se acumula el fármaco, por lo que se debe controlar el reflejo rotuliano (debe estar presente), frecuencia respiratoria (debe ser > 14 respiración/minuto), diuresis (debe ser > 100 ml en 4 horas) y control de la saturación de O₂. La intoxicación se trata con gluconato cálcico en bolus de 1g ev en 3-4 min. (Crispi. 2015).

Controles posteriores a la estabilización del cuadro:

- ✚ TA horario. Peso y balance hídrico/24 horas
- ✚ Control del bienestar fetal: NST, control de líquido amniótico, Doppler uterino, umbilical y fetal, perfil biofísico cada 24-72 horas y siempre que existan cambios clínicos maternos.
- ✚ Control analítico 2 veces/semana

- ✚ Monitorización hemodinámica (PVC, presión venosa central y/o TAC, TA cruenta): en los casos de oligoanuria persistente (< 100 ml/4 h), HTA severa refractaria al tratamiento, aparición de edema agudo de pulmón y/o insuficiencia cardiaca.
- ✚ Tratamiento diurético (furosemide 20-40 mg ev) si existe oligoanuria persistente a pesar de fluidoterapia correcta, edema agudo de pulmón, edema cerebral o indicación por cardiopatía o nefropatía.
- ✚ Se realizará profilaxis de la enfermedad tromboembólica con heparina de bajo peso molecular (Fragmin ®) siempre que existan un mínimo de tres factores de riesgo trombótico asociados. Posología: peso materno pregestacional < 60 kg, 2.500 UI/24 h sc; entre 60-90 Kg, 5.000 UI/24 h sc, y > 90 kg, 7.500 UI/24 h.

La gestación debe finalizarse a partir de la semana 32, previa maduración pulmonar con corticoides. Aunque existen criterios de finalización inmediata, independientes de la edad gestacional:

- ✚ TA grave incontrolable farmacológicamente
- ✚ Pródromos de eclampsia persistentes y que no ceden tras instauración del tratamiento profiláctico de las convulsiones
- ✚ Signos de pérdida del bienestar fetal
- ✚ Afectación orgánica materna progresiva: deterioro de la función renal y/o oligoanuria persistente y/o deterioro de función hepática
- ✚ Aparición de complicaciones maternas graves: hemorragia cerebral, edema pulmonar, rotura hepática, DPPNI (Duley et al, 2010)

La vía de parto preferible es la vaginal. Realizar una cesárea electiva si la edad gestacional < 32 semanas y Bishop < 5.

En el postparto debe realizarse un control exhaustivo materno en las primeras 24-48 horas:

- ✚ Balance hídrico estricto y monitorización de la saturación de O₂ (periodo de máximo riesgo de EAP).
- ✚ Mantener sulfato de magnesio mínimo de 24-48 horas posparto y siempre que persista la clínica prodrómica de eclampsia
- ✚ Profilaxis de la enfermedad tromboembólica con heparina de bajo peso molecular siempre en caso de cesárea y cuando exista un factor asociado de riesgo trombótico en el parto vaginal.
- ✚ Inicio del tratamiento hipotensor vía oral a las 24-48 horas posparto (Duley et al, 2010)

Síndrome de HELLP.

Constituye una etapa progresiva de la preeclampsia, y las formas de presentación dependen de la extensión del daño endotelial y el depósito de fibrina. El síndrome de HELLP se caracteriza por la presencia de hemólisis (H), elevación de las enzimas hepáticas (EL) y recuento de plaquetas bajo (LP).

- ✚ En la anemia hemolítica microangiopática se observan hematíes deformados, consecuencia del paso de estos a través de vasos sanguíneos pequeños con depósitos de fibrina, y en la sangre periférica se detecta un patrón hemolítico típico con presencia de esquistocitos.
- ✚ Alteraciones hepáticas: la clásica lesión hepática es la necrosis parenquimatosa periportal o focal, en la cual los depósitos hialinos se observan dentro de las sinusoides hepáticas. La obstrucción de las sinusoides por la fibrina causa daño hepatocelular, que se caracteriza por el aumento de las enzimas hepáticas y dolor en el cuadrante superior derecho y en el epigastrio.

El aumento de la presión intrahepática va aumentando progresivamente, pudiéndose formar hematomas subcapsulares que provocan una distensión de la cápsula de Glisson, con el consiguiente dolor intenso. Cuando estos eventos son continuados y excesivos, causan rotura hepática con peligro inminente para la vida, con una incidencia aproximada de 1/45.000. La alteración de las enzimas hepáticas se manifiesta con aumento de la GOT por encima de 70 U/L, LDH mayor de 600 U/L y bilirrubinemia sobre 1,2 mg/dl.

- ✚ Trombocitopenia: la disminución del recuento plaquetario se debe al consumo de plaquetas secundario al daño endotelial; es frecuente verlo tempranamente en la preeclampsia. Se observa además un recambio plaquetario aumentado, una disminución del tiempo de vida medio y un aumento de la adherencia plaquetaria al colágeno expuesto a la pared endotelial (Hernández y Bellart, 2015)

La incidencia del síndrome HELLP, es del 0,5-0,9% y constituye una complicación de preeclampsia grave en un 4-12% de los casos. Su forma de presentación más frecuente es antes del parto, hasta el 70% de los casos. En el 6% ocurre durante el parto y en el 24% en el posparto. Suele ser más frecuentes en gestantes multíparas y la hipertensión y la proteinuria pueden estar ausentes o estar solo ligeramente alteradas (Baxter y Weinstein, 2004). Sobre su etiopatogenia, se puede decir que es una presentación multisistémica de una PE grave.

Diagnostico.

Clínicamente los signos y síntomas predominantes son los de la afectación hepática hasta en un 80% de los casos: dolor en epigastrio o hipocondrio derecho,

náuseas y vómitos. Característicamente la hemólisis es de tipo microangiopático, demostrable por la presencia de esquistocitos y por el aumento de la haptoglobina, LDH y bilirrubina. La anemia, sin embargo, es poco común. La trombocitopenia es secundaria a hiperdestrucción periférica, observándose en el 5-10% de las pacientes recuentos inferiores a 30.000 mm³. Hasta en un 20% de los casos no hay hipertensión en el momento del diagnóstico.

En algunos casos, el síndrome de HELLP puede debutar con ictericia, hemorragia gastrointestinal o hematuria, por lo que frecuentemente estas pacientes son diagnosticadas erróneamente de hepatitis viral, úlcera péptica, nefrolitiasis, pielonefritis, hígado graso del embarazo, púrpura trombocitopénica trombótica o síndrome hemolítico urémico (Hernández y Bellart, 2015)

Complicaciones del síndrome de HELLP.

Manifestaciones Clínicas	Incidencia (%)
Dolor epigástrico o hipocondrio derecho	70
Náuseas y/o vómitos	36
Cefalea y/o fotopsias	309
HTA	84
Proteinuria (>300 mg/24 h)	74
Manifestaciones hemorrágicas	5-9
Ictericia	5
Dolor en hombro o cuello	5
Complicaciones	
CID	21
DPPNI	16

Insuficiencia renal aguda	8
Ascitis grave	8
EAP	6
Derrame pleural	6
Rotura hematoma hepático	1
Hemorragia cerebral	1
SDRA	1

(Hernández y Bellart, 2015)

Manejo del síndrome de HELLP.

Valoración inicial y controles posteriores siguiendo igual pauta que en la preeclampsia grave.

El tratamiento con corticoides ha demostrado una mejoría clínica-analítica transitoria, lo que permite la utilización de una anestesia regional y mejora el pronóstico del parto vaginal. Iniciar tratamiento tan sólo si la cifra de plaquetas < 100.000/ μ l. Corticoides de elección:

- Betametasona (de elección cuando se requiera realizar maduración pulmonar fetal): 12 mg/12 h im durante 48 hrs.
- Metilprednisolona (de elección cuando no se requiera realizar maduración fetal o si se precisa prolongar el tratamiento materno) 40 mg/12 h ev hasta evidenciarse ascenso de la cifra de plaquetas > 150.000 preparto y > 100.000 posparto, y después disminución de la dosis progresivamente. En caso de no respuesta se puede aumentar a 40 mg/g h (Crispi. 2015).

Aspectos generales del tratamiento del síndrome de HELLP.

1. Estabilización del estado materno
 - Tratamiento profiláctico de las convulsiones con SO_4Mg
 - Tratamiento de la hipertensión severa
 - Corregir las alteraciones de la coagulación
2. Evaluación del estado fetal
 - Cardiotocografía fetal
 - Valoración de crecimiento fetal, ILAEvaluación de la madurez pulmonar fetal:
 - Doppler umbilical
3. Evaluación de la madurez pulmonar fetal:
 - Si maduro: parto
 - Si inmaduro: corticoides, parto

(Hernández y Ballart, 2015)

Finalización de la gestación: vía del parto.

Las indicaciones de finalización y la vía del parto no difieren de las de la preeclampsia grave. La vía del parto preferible es la vía vaginal con anestesia locorreional. Se debe tener en cuenta, sin embargo, que cifras de plaquetas inferiores a 80.000 mm^3 contraindican las anestias locorreionales (peridural, intradural). Otro aspecto relevante es que se recomienda la transfusión de plaquetas inmediatamente antes del parto si las plaquetas son inferiores a $40.000/\mu\text{l}$ en caso de cesárea, las plaquetas son inferiores $20.000/\mu\text{l}$ en caso de parto vaginal y si en las primeras 24 horas posparto existe clínica de sangrado.

En caso de cesárea, se realizará una incisión de Pfannestield siendo preciso dejar drenajes a nivel subaponeurótico y subcutáneo. La retirada del catéter de peridural en caso de anestesia locorreional siempre se debe realizar

tras la normalización de las pruebas de coagulación y con cifra de plaquetas superiores a 80.000 μ l (Hernández y Ballart, 2015)

Complicaciones graves de la preeclampsia.

La preeclampsia grave es una patología potencialmente muy grave que puede progresar de forma brusca a un deterioro de la madre y del feto. La gestante debe permanecer ingresada, hasta la finalización de la gestación, en una unidad que permita la vigilancia intensiva tanto de la madre como del feto. El tratamiento adecuado e intensivo de la preeclampsia grave evita en gran parte la aparición de complicaciones graves, a pesar de ello, un porcentaje pequeño de pacientes pueden desarrollar alguna de las complicaciones (Hernández y Bellart).

Eclampsia.

Se trata de un cuadro convulsivo en el curso de la preeclampsia. Su origen parece deberse a una vasoconstricción severa a nivel cerebral y su manifestación es difícilmente distinguible de un ataque de gran mal. La causa exacta de las convulsiones en mujeres con preeclampsia no se conoce. Se han postulado diferentes teorías. El exceso de regulación cerebral en respuesta a la hipertensión arterial provoca el vasoespasmo de las arterias cerebrales, con la consiguiente hipoperfusión cerebral, isquemia localizada/infarto y edema citotóxico (intracelular). La pérdida de la autorregulación del flujo sanguíneo cerebral en respuesta a la alta presión sistémica (es decir, la encefalopatía hipertensiva) se traduce en hiperfusión, daño endotelial y edema vasogénico (extracelular).

La frecuencia de la eclampsia ha disminuido progresivamente con los años, en relación directa con la mejora de los cuidados pre y postnatales, siendo un buen marcador de calidad asistencial. Su incidencia es de alrededor de 1/2.000-3.500 embarazos. Ocurre en el 2-3% de las preeclampsia graves y en aproximadamente el 0,6% de las preeclampsia leves. Su forma de presentación será en la mayoría de los casos anteparto (38-53%) y hasta un 12% de los casos. Su aparición será más allá de 48 horas posparto. Su mortalidad se ha estimado alrededor del 1,8% (Hernández y Bellart, 2015).

Diagnóstico.

El diagnóstico de la eclampsia se basa en la clínica: evidencia de una o más convulsiones generalizadas y/o coma en una mujer con preeclampsia y en ausencia de otros trastornos neurológicos. Las convulsiones eclámpicas son casi siempre autolimitadas y rara vez duran más de tres o cuatro minutos (duración habitual 60 a 75 segundos). El síntoma más frecuente es el dolor de cabeza persistente (frontal u occipital), hasta en el 70% de los casos. Otras manifestaciones clínicas son trastornos visuales (escotomas, amaurosis fugaz, visión borrosa, diplopía, hemianopsia homónima), dolor en cuadrante superior derecho o dolor epigástrico, y alteración del estado mental. Los síntomas pueden ocurrir en las horas previas a la convulsión. Un dato a remarcar es que el 38% de las pacientes con eclampsia no tiene hipertensión arterial ni proteinuria en el momento de la convulsión. Una presión arterial normal no descarta la eclampsia (Hernández y Bellart, 2015).

Manejo de la eclampsia.

Control de las convulsiones:

- Colocar a la paciente en decúbito lateral izquierdo, mantener una vía aérea permeable (tubo de mayo) y aspirar las secreciones faríngeas. Iniciar la administración de oxígeno a razón de 6 l/min (mascarilla al 30%) y evitar las lesiones maternas (proteger la lengua).
- Colocar vía periférica e iniciar tratamiento ev con sulfato de magnesio bolus 4 g + perfusión continua de 2 g/h. En caso de no respuesta al tratamiento repetir un segundo bolus de 2 g de sulfato de magnesio y/o aumentar el ritmo de la perfusión continúa a 4 g/h.
- Si no hay respuesta se puede utilizar diazepam (10 mg ev en 1 min) o fenitoína (15 mg/Kg ev en 1 hora + 250-500 mg/12 h vo o ev)
- En caso de que las medidas anteriores fallen se pueden utilizar barbitúricos (tiopental D: 50-100 mg ev) o la intubación y curarización.

Valoración del estado materno-fetal:

- Equilibrio ácido-base, gasometría y estudios de coagulación
- Radiografía de tórax (recomendable para descartar la existencia de una aspiración)
- Control NST: tener en cuenta que la presencia de patrones patológicos de la frecuencia cardíaca fetal durante la crisis convulsiva no es indicación de cesárea urgente ya que habitualmente se recuperan a los 3-15 minutos. La persistencia de los mismos debe hacer sospechar la presencia de un desprendimiento de placenta o de una pérdida del bienestar fetal.

El tratamiento de la HTA siguiendo igual pauta que en la preeclampsia grave (Crispi. 2015).

Parto.

La finalización del embarazo debe realizarse con la mayor urgencia posible dentro de las primeras 24 horas posconvulsión y siempre después de la estabilización hemodinámica de la paciente. El parto por cesárea es una opción razonable para las mujeres de menos de 32 semanas de gestación que tienen un cuello uterino desfavorable. Hay que esperar 15 a 20 minutos, después de la convulsión, hasta que la madre y el feto muestren signos de recuperación (control de las convulsiones, recuperación de la conciencia, recuperación de la frecuencia cardiaca fetal) antes de proceder a la cirugía, si es posible (Hernández y Bellart, 2015).

Prevención de la eclampsia.

Los factores identificados, o por lo menos parcialmente responsables de la falta de prevención de la eclampsia. Son: errores médicos (36%), falta de atención prenatal (19%), aparición súbita (18%), niveles infraterapéuticos de magnesio (13%), inicio del puerperio tardío (12%) y el inicio temprano antes de las 21 semanas (3%). Por lo tanto, muchos casos de eclampsia no parecen ser prevenibles, incluso entre las mujeres que reciben cuidado prenatal regular, o las que están ingresadas. El riesgo de recurrencia de preeclampsia en gestaciones posteriores es del 2% (Hernández y Bellart, 2015).

Estudios relacionados.

Vida cotidiana y preeclampsia: Experiencias de mujeres del Estado de México. Objetivo. Analizar la experiencia de vivir con preeclampsia en el contexto

de la vida cotidiana de un grupo de mujeres del estado de México que asisten al Hospital General de Chimalhuacán. Método. Investigación cualitativa de abordaje fenomenológico, hermenéutico con enfoque teórico de Alfred Schütz. La muestra fue definida por medio del criterio de saturación teórica. Los datos fueron recolectados a través de una entrevista semiestructurada y analizados con el método de van Manen. Seis criterios de rigor científico se utilizaron: credibilidad, transferibilidad, consistencia, confirmabilidad, relevancia y adecuación teórico epistemológica. Resultados. Emergieron 5 categorías: 1) significado de la preeclampsia en la vida cotidiana; 2) experiencia de la dimensión física y emocional de vivir con preeclampsia; 3) interpretación del autocuidado en la vida cotidiana de la mujer con preeclampsia; 4) redes de apoyo que ayudan a sobrevivir la experiencia de tener preeclampsia; y 5) significado de los servicios de salud. Conclusiones. La preeclampsia es una enfermedad del embarazo de origen multifactorial y una de las principales causas de muerte materna en México, con impacto significativo en los servicios de salud. Se demuestra que en las mujeres con preeclampsia se potencializa su vulnerabilidad y riesgo de morir, al vivir en crisis, pues se ve trastocada y alterada su vida cotidiana, no solo en los aspectos biológicos al sentir malestares físicos y corporales, sino también en la parte emocional. Se observó la capacidad de auto – eco – socio – organización para equilibrar su entorno y vida cotidiana. Se ratificó que las redes de apoyo familiar y social son dadoras de bienestar e indispensables para fortalecer el cuidado (Vega et al, 2016)

Peligro, muerte y secuelas: percepción de la preeclampsia severa por quienes la han vivido. Objetivo. Describir la percepción acerca de la preeclampsia severa y su causalidad en un grupo de mujeres que vivenciaron la enfermedad y fueron atendidas en el Hospital de San José – Bogotá. Método. Estudio cualitativo fenomenológico. Participaron diez mujeres puérperas que presentaron una preeclampsia severa y fueron atendidas en el Hospital de San

José (Bogotá – Colombia) durante el año 2012. Se seleccionaron mediante un muestreo intencional y el tamaño de la muestra se determinó por el criterio de saturación de la información. La información se recolectó a través de una entrevista a profundidad y los datos se analizaron mediante la propuesta de Colaizzi. Resultados. Los participantes que sufrieron por primera vez la enfermedad percibieron su aparición de forma “inesperada y sin avisar”; para las que habían padecido, la esperaron con resignación y angustia. El padecimiento se construyó desde las dimensiones de peligrosidad y capacidad de causar muerte y secuelas posteriores a la gestación. Además, como algo “ajeno” a la voluntad de la mujer”, imposible de controlar; generando impotencia y resignación. La percepción de la causalidad evidenció tres elementos: falta de cuidados durante la gestación, predisposición a la enfermedad y problemas familiares, personales y laborales. Conclusiones. Las construcciones de acerca de la enfermedad se cimientan en las experiencias vividas frente a ella y no precisamente frente al conocimiento transmitido por los profesionales. Por esto, es necesario preparar las gestantes para el impacto emocional que supone enfrentarse esta; asumiendo un cuidado de enfermería diferenciado e integral (Laza et al, 2014)

Morbimortalidad materna en la preeclampsia complicada. Los trastornos hipertensivos incluyen diversas perturbaciones vasculares que aparecen antes o durante el embarazo, el parto y/o el puerperio, Junto a la hemorragia y la infección constituyen la tríada más letal de la medicina humana. Se realizó un estudio descriptivo transversal para caracterizar la morbimortalidad materna secundaria a preeclampsia complicada en el Hospital Provincial Ginec Obstetricia “Ana Betancourt de Mora” desde enero 2006-septiembre 2007. El universo estuvo conformado por 312 gestantes que presentaron algún hipertensivo. Se seleccionó una muestra de 82 embarazadas con diagnóstico de preeclampsia complicada que cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. Predominó la preeclampsia grave (89.02%), las menores de 20 años (31,71%) y las nulíparas con 51 señoras. El

mayor número de gestantes (48) fueron evaluados como normopeso, mientras que 27 evidenciaron un aumento exagerado de este. La curva plana de tensión arterial incidió con 57.32%. Al 96.34% de las gestantes se les practicó cesárea, de estas, a un 70% de forma electiva. No se reportó muerte materna. La caracterización de la morbimortalidad materna de la preeclampsia complicada en nuestro medio nos permitió realizar propuestas encaminadas a correlacionar un grupo de factores que incluyen en la calidad del cuidado y sus resultados en la atención a estas gestantes complicadas (Verdecia et al, 2009).

III. METODOLOGÍA

3.1 Diseño Metodológico

El trabajo de investigación es un estudio de tipo descriptivo porque describe situaciones y eventos que se investigan, transversal porque los datos se obtienen en un determinado momento, longitudinal porque durante el tiempo se analizan los expedientes de las embarazadas que estuvieron internados en el Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos y de tipo cuantitativo.

3.2 Universo y Muestra

El universo de estudio son 30 pacientes con Preeclampsia y Eclampsia que se atendieron el Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro, la muestra fue por conveniencia ya que se tomaron en cuenta al 100% de las pacientes a partir del 1ro de Agosto del 2018 al 31 de Julio del 2019.

3.3 Criterios de selección

Criterio de Inclusión:

- Pacientes con preeclampsia y eclampsia que asistieron al servicio de modulo mater y que aceptaran participar en la investigación

Exclusión:

- Las pacientes que se negaron a participar en el estudio.

Criterios de eliminación:

- Cuestionario incompleto
- Tener expediente incompleto.

3.4 Variables

Operacionalización de variables:

Preeclampsia/ Eclampsia	Síndrome multisistémico del embarazo y puerperio, en el que se presenta una reducción de la perfusión sistémica generada por vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación.	Aumento de la tensión arterial $\geq 140/90$ mmHg y proteinuria	Datos sociodemográficos: Edad de la embarazada Estado civil Ocupación Escolaridad Nivel socioeconómico	10 a 50 años Soltera Casada Divorciada Viuda Labores del Hogar Otros. Analfabeta Primaria Secundaria Preparatoria Profesional Bajo Medio Alto
Preeclampsia/ Eclampsia			Datos analíticos: Antecedente familiar de preeclampsia Primigrávidas Historia de	Si No No. De hijos Si

			preeclampsia en embarazo previo	No
			Embarazo múltiple	Si No
			Índice de masa corporal (IMC) ≥ 35 kg/m ² .	Peso Talla
			Síndrome anti fosfolípido	Si No
			Diabetes mellitus tipo I	Si No
			Atención prenatal	Si No
			Uso de anticonceptivos	Si No
			Complicaciones que presento en otros embarazos	Aborto RPM ETS

3.5 Material y método

Instrumento (cuestionario): Es dirigido para obtener información los factores de riesgo en pacientes con preeclampsia y eclampsia que se atienden el Hospital le la Madre y el Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. El instrumento está compuesto por 5 ítems que forman parte de los datos sociodemográficos y 14 ítems de datos analíticos en donde se abordan los factores de riesgo.

Trabajo de campo: Se programaron entrevistas previas con los responsables de las instituciones para obtener su aprobación para aplicar el

instrumento a las pacientes. Se llevó a cabo la recolección de los datos del instrumento previo consentimiento informado de las autoridades de la institución de salud para poder obtener la información. Posteriormente se diseñó la base de datos en Excel.

3.6 Análisis de los datos.

Se utilizó la estadística descriptiva como son las frecuencias y porcentajes para la tabulación de los datos, los resultados se presentan en cuadros para su mejor comprensión e interpretación.

3.7 Consideraciones Éticas.

Para este trabajo se solicitó por escrito la autorización de las autoridades del Hospital de la Madre y Niño Guerrerense para realizar el trabajo de campo y se consideraron los aspectos Éticos del Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la salud, de acuerdo al Título Segundo de los Aspectos Éticos de la Investigación en Seres Humanos, Capítulo 1, de los siguientes artículos que a la letra dice:

Artículo 13. En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberá prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

Artículo 14. La investigación que se realice en seres humanos deberá desarrollarse conforme a las siguientes bases:

- I. Se ajustará a los principios científicos y éticos que la justifiquen;

- II. Se fundamentará en la experimentación previa realizada en animales, en laboratorios o en otros hechos científicos;
- III. Se deberá realizar sólo cuando el conocimiento que se pretenda producir no pueda obtenerse por otro medio idóneo;
- IV. Deberán prevalecer siempre las probabilidades de los beneficiados esperados sobre los riesgos predecibles,
- V. Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala;
- VI. Deberá ser realizada por profesionales de la salud a que se refiere el artículo 114 de este Reglamento, con conocimiento y experiencia para cuidar la integridad del ser humano, bajo la responsabilidad de una institución de atención a la salud que actúe bajo la supervisión de las autoridades sanitarias competentes y que cuente con los recursos y materiales necesarios, que garanticen el bienestar del sujeto de investigación;
- VII. Contará con el dictamen favorable de las Comisiones de Investigación, Ética y la de Bioseguridad, en caso, y
- VIII. Se llevará a cabo cuando se tenga la autorización del titular de la investigación de atención a la salud y, en su caso, de la Secretaria, de conformidad con los artículos 31, 62, 69, 71, 73 y 88 de este Reglamento.

Artículo 15.- Cuando el diseño experimental de una investigación que se realice en seres humanos incluya varios grupos, se usarán métodos aleatorios de selección para obtener una asignación imparcial de los participantes en cada grupo y deberán tomarse las medidas pertinentes para evitar cualquier riesgo o daño a los sujetos de investigación.

Artículo 16.- En las investigaciones en seres humanos se protegerá la privacidad del individuo sujeto de investigación, identificándolo sólo cuando los resultados lo requieran y esté los autorice.

Artículo 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta;

II.- Investigación con riesgo mínimo: Estudios prospectivos que emplean el riesgo de datos a través de procedimientos comunes en exámenes físicos o psicológicos de diagnóstico o tratamiento rutinarios, entre los que se consideran: pesar al sujeto, pruebas de agudeza auditiva; electrocardiograma, termografía, colección de excretas y secreciones externas, obtención de placenta durante el parto, colección de líquido amniótico al romperse las membranas, obtención de saliva, dientes deciduales y dientes permanentes extraídos por indicación terapéutica, placa dental y cálculos removidos por procedimientos profilácticos no invasores, corte de pelo y uñas sin causar desfiguración, extracción de sangre por punción venosa en adultos en buen estado de salud, con frecuencia máxima de dos veces a la semana y volumen máximo de 450 Ml., en dos meses, excepto durante el embarazo, ejercicio moderado en voluntarios sanos, pruebas

psicológicas a individuos o grupos en los que no se manipulará la conducta del sujeto, investigación con medicamentos de uso común, amplio margen terapéutico, autorizados para su venta, empleando las indicaciones, dosis y vías de administración establecidas y que no sean los medicamentos de investigación que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, entre otros, y

III.- Investigación con riesgo mayor que el mínimo: Son aquéllas en que las probabilidades de afectar al sujeto son significativas, entre las que se consideran: estudios radiológicos y con microondas, ensayos con los medicamentos y modalidades que se definen en el artículo 65 de este Reglamento, ensayo con nuevos dispositivos, estudios que incluyan procedimientos quirúrgicos, extracción de sangre 2% del volumen circulante en neonatos, amniocentesis y otras técnicas invasoras o procedimientos mayores, los que empleen métodos aleatorios de asignación a esquemas terapéuticos y los que tengan control con placebos, entre otros.

Artículo 18.- El investigador principal suspenderá la investigación de inmediato, al advertir algún riesgo o daño a la salud del sujeto en quien se realice la investigación. Asimismo, será suspendida de inmediato cuando el sujeto de investigación así lo manifieste.

Artículo 19.- Es responsabilidad de la investigación de atención a la salud proporcionar atención médica al sujeto que sufra algún daño, si estuviere relacionado directamente con la investigación, sin perjuicio de la indemnización que legalmente corresponda.

Artículo 20.- Se entiende por consentimiento informado el acuerdo por escrito, mediante el cual el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal autoriza su participación en la investigación, con pleno conocimiento de la naturaleza de los procedimientos y riesgos a los que se someterá, con la capacidad de libre elección y sin coacción alguna.

Artículo 21.- Para que el consentimiento informado se considere existente, el sujeto de investigación o, en su caso, su representante legal deberá recibir una explicación clara y completa, de tal forma que pueda comprenderla, por lo menos, sobre los siguientes aspectos:

I.- La justificación y los objetivos de la investigación;

II.- Los procedimientos que vayan a usarse y su propósito, incluyendo la identificación de los procedimientos que son experimentales;

III.- Las molestias o los riesgos esperados;

IV.- Los beneficios que puedan observarse;

V.- Los procedimientos alternativos que pudieran ser ventajosos para el sujeto;

VI.- La garantía de recibir respuestas a cualquier pregunta y aclaración a cualquier duda acerca de los procedimientos, riesgos, beneficios y otros asuntos relacionados con la investigación y el tratamiento del sujeto;

VII.- La libertad de retirar su consentimiento en cualquier momento y dejar de participar en el estudio, sin que por ello se creen prejuicios para continuar su cuidado y tratamiento;

VIII.- La seguridad de que no se identificará al sujeto y que se mantendrá la confidencialidad de la información relacionada con su privacidad;

IX.- El compromiso de proporcionarle información actualizada obtenida durante el estudio, aunque ésta pudiera afectar la voluntad del sujeto para continuar participando;

X.- La disponibilidad de tratamiento médico y la indemnización a que legalmente tendría derecho, por parte de la institución de atención a la salud, en el caso de daños que la ameriten, directamente causados por la investigación, y

XI.- Que, si existen gastos adicionales, éstos serán absorbidos por el presupuesto de la investigación.

Artículo 22.- E consentimiento informado deberá formularse por escrito y deberá formularse por escrito y deberá reunir los siguientes requisitos:

I.- Será elaborado por el investigador principal, indicando la información señalada en el artículo anterior y de acuerdo a la norma técnica que emita la Secretaria;

II.- Será revidado y, en su caso, aprobado por la Comisión de Ética de la institución de atención a la salud;

III.- Indicará los nombres y direcciones de dos testigos y la relación que éstos tengan con el sujeto de investigación;

IV.- Deberá ser firmado por dos testigos y por el sujeto de investigación o su representante legal, en su caso. Si el sujeto de investigación no supiere firmar, imprimirá su huella digital y a su nombre firmará otra persona que él designe, y

V.- Se extenderá por duplicado, quedando un ejemplar en poder del sujeto de investigación o de su representante legal.

Principios éticos para las investigaciones de salud en seres humanos.

Toda investigación en seres humanos debiera realizarse de acuerdo con tres principios éticos básicos: respeto por las personas, beneficencia y justicia. En forma general, se concuerda en que estos principios -que en teoría tienen igual fuerza moral- guían la preparación responsable de protocolos de investigación. Según las circunstancias, los principios pueden expresarse de manera diferente, adjudicárseles diferente peso moral y su aplicación puede conducir a distintas decisiones o cursos de acción. Las presentes pautas están dirigidas a la aplicación de estos principios en la investigación en seres humanos.

El **respeto por las personas** incluye, por lo menos, dos consideraciones éticas fundamentales:

a) Respeto por la autonomía, que implica que las personas capaces de deliberar sobre sus decisiones sean tratadas con respeto por su capacidad de autodeterminación; y

b) Protección de las personas con autonomía disminuida o deteriorada, que implica que se debe proporcionar seguridad contra daño o abuso a todas las personas dependientes o vulnerables.

La **beneficencia** se refiere a la obligación ética de maximizar el beneficio y minimizar el daño. Este principio da lugar a pautas que establecen que los riesgos de la investigación sean razonables a la luz de los beneficios esperados, que el diseño de la investigación sea válido y que los investigadores sean competentes para conducir la investigación y para proteger el bienestar de los sujetos de investigación. Además, la beneficencia prohíbe causar daño deliberado a las

personas; este aspecto de la beneficencia a veces se expresa como un principio separado, **no maleficencia** (no causar daño).

La **justicia** se refiere a la obligación ética de tratar a cada persona de acuerdo con lo que se considera moralmente correcto y apropiado, dar a cada uno lo debido. En la ética de la investigación en seres humanos el principio se refiere, especialmente, a la **justicia distributiva**, que establece la distribución equitativa de cargas y beneficios al participar en investigación. Diferencias en la distribución de cargas y beneficios se justifican sólo si se basan en distinciones moralmente relevantes entre las personas; una de estas distinciones es la vulnerabilidad. El término "vulnerabilidad" alude a una incapacidad sustancial para proteger intereses propios, debido a impedimentos como falta de capacidad para dar consentimiento informado, falta de medios alternativos para conseguir atención médica u otras necesidades de alto costo, o ser un miembro subordinado de un grupo jerárquico. Por tanto, se debiera hacer especial referencia a la protección de los derechos y bienestar de las personas vulnerables.

La justicia requiere también que la investigación responda a las condiciones de salud o a las necesidades de las personas vulnerables. Las personas seleccionadas debieran ser lo menos vulnerables posible para cumplir con los propósitos de la investigación. El riesgo para los sujetos vulnerables está más justificado cuando surge de intervenciones o procedimientos que les ofrecen una esperanza de un beneficio directamente relacionado con su salud. Cuando no se cuenta con dicha esperanza, el riesgo debe justificarse por el beneficio anticipado para la población de la cual el sujeto específico de la investigación es representativo.

IV. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A continuación, se presentan los resultados de la investigación en relación a la encuesta aplicada a la población de estudio para identificar los factores de riesgo relacionados a preeclampsia y eclampsia durante el embarazo.

Datos sociodemográficos.

Cuadro No. 4.1 Edad

Edad	Fo	%
16 años	3	10
17 años	2	7
18 años	2	7
19 años	4	13
20 años	1	3
22 años	1	3
23 años	1	3
24 años	2	7
25 años	2	7
26 años	2	7
27 años	2	7
29 años	1	3
30 años	3	10
32 años	3	10
34 años	1	3
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De acuerdo a los resultados obtenidos el 13% cuenta con 19 años y el 10% tiene 16, 30, 23 años. La edad es un factor de riesgos que contribuye a la aparición de preeclampsia y eclampsia tanto en las adolescentes como en la edad adulta.

Cuadro No. 4.2 Estado Civil

Estado civil	Fo	%
Soltera	12	40
Casada	16	53.33
Divorciada	1	3.33
Viuda	1	3.33
Total	30	99.99%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

La mayoría de las gestantes son casadas y en segundo lugar refieren ser solteras.

Cuadro No. 4.3 Ocupación

Ocupación	Fo	%
Estudiante	7	23.33
Ama de casa	13	43.33
Empleada	10	33.33
Total	30	99.99%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De la población en estudio se encontró que el 43.33% son ama de casa, un 33.33% son empleadas y 23.33% son estudiante. La mayoría de las pacientes no tienen ingresos propios para tener una mejor calidad de vida, ya que la mayoría son solteras y dependen económicamente de su familia. Esto tiene repercusiones en la embarazada ya que los ingresos de su familia son bajos y no cuentan con el dinero suficiente para tener una alimentación adecuada durante su embarazo y esto repercute en la salud del binomio madre-hijo.

Cuadro No. 4.4 Escolaridad

Escolaridad	Fo	%
Analfabeta	2	7
Primaria	4	13
Secundaria	7	23
Preparatoria	9	30
Universidad	8	27
Total	30	100

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De la muestra en estudio el 30% cuenta con un nivel de preparación de nivel de preparatoria, 27% cuentan con estudios universitarios y el 23% cuentan con primaria. La educación es importante para evitar los embarazos de alto riesgo y deben saber la importancia que tiene llevar un control adecuado de atención prenatal para detectar los signos y síntomas de las complicaciones que pudiera presentar la gestante para reducir la morbilidad materna-fetal.

Cuadro No. 4.5 Nivel Socioeconómico

Nivel socioeconómico	Fo	%
Bajo	18	60
Medio	12	40
Alto	0	0
Total	60	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De acuerdo a los datos la mayoría de las pacientes tienen un nivel económico bajo. Por lo que es importante enseñarles a las embarazadas acerca de una alimentación sana de bajo costo para evitar el sobrepeso u obesidad y evitar complicaciones en las mujeres embarazadas.

Datos Analíticos.

Cuadro No. 4.6 Antecedente familiar de preeclampsia

Antecedentes familiares	Fo	%
Si	19	63
No	11	27
Total	60	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

La mayoría de las mujeres gestantes refieren tener antecedentes familiares de preeclampsia, siendo esto un factor de riesgo durante su embarazo.

Cuadro No. 4.7 Número de embarazos

Embarazos	Fo	%
1	15	50
2	7	23.33
3	4	13.33
4	4	13.33
Total	30	99.99%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

La mitad de las embarazadas que presentaron preeclampsia son nulíparas y de acuerdo a la literatura refieren que son las que presentan mayor incidencia de presentar preeclampsia o eclampsia, es necesario concientizar a las embarazadas para que asistan a su control prenatal periódicamente para detectar a tiempo cualquier complicación.

Cuadro No. 4.8 Historia de preeclampsia en embarazo previo

Preeclampsia	Fo	%
Si	19	63
No	11	27
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De acuerdo a la historia de preeclampsia en embarazos previos menciono el 63% menciono que han presentado esta complicación. Este dato es un factor de riesgo que nos alerta sobre la posible complicación de preeclampsia nuevamente en las gestantes.

Cuadro No. 4.9 Embarazos múltiples

Embarazos múltiples	Fo	%
Si	6	20
No	24	80
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

En relación al factor de riesgo de embarazos múltiples, solo el 20% presentaron este factor.

Cuadro No. 4.10 Síndrome anti fosfolípido

Anti fosfolípido	Fo	%
Si	0	
No	30	
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

Cuadro No. 4.11 Padeces de Diabetes mellitus

Diabetes Mellitus	Fo	%
SI	5	17
No	25	83
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De acuerdo a los resultados se encontró que el 17% de la muestra menciona que si padece diabetes mellitus y este es un factor de riesgo para que la embarazada presente preeclampsia u eclampsia.

Cuadro No. 4. 12 Tuviste control prenatal

Control prenatal	Fo	%
Si	10	33
No	20	67
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De las pacientes a las que se les aplico el instrumento de trabajo, menciono el 67% que no llevaron un control prenatal. Es importante que toda mujer embarazada lleve un control prenatal adecuado para poder detectar oportunamente las complicaciones que pudiera presentar durante la gestación para reducir la morbilidad materna.

Cuadro No. 4. 13 Inicio de control prenatal

Control prenatal	Fo	%
3er semana	2	7
8va. Semana	1	3
22 semana	3	10
27 semana	1	3
32 semana	2	7
33 semanas	1	3
No llevo control prenatal	20	67
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

Cuadro No. 4. 14 Presento alguna enfermedad de trasmisión sexual

ETS	Fo	%
Si	1	3
No	29	97
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

De acuerdo a los resultados obtenidos el 97% refiere no haber tenido ninguna enfermedad de trasmisión sexual y el 3% si presentó. Las enfermedades de trasmisión sexual representan un riesgo importante para la mujer antes del embarazo, para la mujer gestante y para el neonato.

Cuadro No. 4.15 Conoce algún método de planificación familiar

Planificación familiar	Fo	%
Si	20	67
No	10	33
Total	30	100

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

Cuadro No. 4.16 Antes de que te embarazaras usabas algún método anticonceptivo

Uso método anticonceptivo	Fo	%
Si	12	40
No	18	60
Total	30	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

El 67% de las adolescentes embarazadas mencionaron que si conocen algún método de planificación familiar como son DIU, condón, implantes, inyecciones y las pastillas y el 33% refieren que no los conoce. Solo el 40% menciona que si utilizaron los métodos anticonceptivos y el 60% no los utilizan. Sin embargo, a pesar de que refieren tener conocimiento de éstos las pacientes encuestadas no las utilizan métodos anticonceptivos.

Cuadro No. 4.17 En tu embarazo has tenido alguna complicación

Complicaciones	Fo	%
Si	7	23
No	23	77
Total	60	100%

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

El 23% de las gestantes han tenido complicaciones previo antecedentes familiares e Historia de preeclampsia en embarazo previo, esto fueron factores de riesgo por lo que refieren 5 pacientes que presentaron preeclampsia y 2 pacientes presento diabetes mellitus. Es importante que lleven un control prenatal, adecuada para evitar las complicaciones durante la gestación.

Cuadro No. 4.18 Peso, Talla e Índice de Masa Corporal (IMC)

Datos generales	Peso (Fo)	Talla(Fo)	IMC (Fo)
16 años	51	1.63	19.2
16 años	52.7	1.49	23.7
16 años	58.7	1.70	20.3
17 años	59	1.57	23.9
17 años	75.2	1.63	26.6
18 años	70.1	1.58	28.1
18 años	56	1.48	25.6
19 años	49	1.41	24.6
19 años	70	1.58	28
19 años	63.2	1.47	24.6
19 años	57.6	1.64	21.4
20 años	57	1.48	26
22 años	76.3	1.62	28.7
23 años	65.4	1.57	26.5
24 años	74.2	1.57	30.1
24 años	70	1.58	28
25 años	72.8	1.73	24.3
25 años	67.9	1.73	22.7
26 años	52.5	1.63	19.8

26 años	57	1.70	19.7
27 años	81.5	1.78	25.7
27 años	56.8	1.51	24.9
29 años	63	1.56	25.9
30 años	63.5	1.70	22
32 años	53.1	1.58	21.3
34 años	56	1.50	24.9

Fuente: Cuestionario para identificar los factores de riesgo de Preeclampsia y Eclampsia en las embarazadas que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerense de Chilpancingo de los Bravos, Gro. N=30

En relación al índice de masa corporal no se encontró ningún problema en las pacientes.

Discusión:

De acuerdo a los resultados obtenidos el 13% cuenta con 19 años y el 10% tiene 16, 30, 23 años. La edad es un factor de riesgos que contribuye a la aparición de preeclampsia y eclampsia. En el estudio realizado por (Verdecia et al, 2009). Reporto que las menores de 20 años (31,71%) presentaron preeclampsia-

La mayoría de las gestantes son casadas y en segundo lugar refieren ser solteras. De la población en estudio se encontró que el 43.33% son ama de casa, un 33.33% son empleadas y 23.33% son estudiante. La mayoría de las pacientes no tienen ingresos propios para tener una mejor calidad de vida, ya que la mayoría son solteras y dependen económicamente de su familia y la mayoría de las pacientes tienen un nivel económico bajo

La mayoría de las mujeres gestantes refieren tener antecedentes familiares de preeclampsia, siendo esto un factor de riesgo durante su embarazo.

La mitad de las embarazadas que presentaron preeclampsia son nulíparas y de acuerdo a la literatura refieren que son las que presentan mayor incidencia de presentar preeclampsia o eclampsia. En la investigación realizada por (Verdecia et al, 2009) encontró que las nulíparas con 51 señoras presentaron factor de riesgo.

De acuerdo a la historia de preeclampsia en embarazos previos menciono el 63% menciono que han presentado esta complicación. Este dato es un factor de riesgo que nos alerta sobre la posible complicación de preeclampsia nuevamente en las gestantes.

En relación al factor de riesgo de embarazos múltiples, solo el 20% presentaron este factor.

De acuerdo a los resultados se encontró que el 17% de la muestra menciono que si padece diabetes mellitus y este es un factor de riesgo para que la embarazada presente preeclampsia u eclampsia y menciono el 67% que no llevaron un control prenatal. De acuerdo a los resultados obtenidos el 97% refiere no haber tenido ninguna enfermedad de transmisión sexual y el 3% si presentó.

El 67% de las adolescentes embarazadas mencionaron que si conocen algún método de planificación familiar como son DIU, condón, implantes, inyecciones y las pastillas y el 33% refieren que no los conoce. Solo el 40% menciono que si utilizaron los métodos anticonceptivos y el 60% no los utilizan.

Sin embargo, a pesar de que refieren tener conocimiento de éstos las pacientes encuestadas no las utilizan métodos anticonceptivos.

El 23% de las gestantes han tenido complicaciones previo antecedentes familiares e Historia de preeclampsia en embarazo previo, esto fueron factores de riesgo por lo que refieren 5 pacientes que presentaron preeclampsia y 2 pacientes presento diabetes mellitus.

En relación al índice de masa corporal no se encontró ningún problema en las pacientes. En el estudio realizado por (Verdecia et al, 2009) el mayor número de gestantes (48) fueron evaluados como normopeso, mientras que 27 evidenciaron un aumento exagerado de este y el 96.34% de las gestantes se les practicó cesárea, de estas, a un 70% de forma electiva (Verdecia et al, 2009).

V. CONCLUSIONES Y SUGERENCIAS

De acuerdo a los resultados obtenidos se encontró que los factores de riesgos asociados que contribuye a la aparición de preeclampsia y eclampsia en las mujeres embarazadas fueron los siguientes: la edad en la etapa de la adolescencia y etapa adulta se presentaron más problema, la mayoría de las pacientes no tienen ingresos propios y tienen un nivel económico bajo para tener una mejor calidad de vida, ya que la mayoría son solteras y estudiantes y dependen económicamente de su familia, tres terceras partes no tienen un nivel de preparación adecuado, refieren tener antecedentes familiares de preeclampsia, son nulíparas, historia de preeclampsia en embarazos previos presento esta complicación, más de la mitad de la muestra no llevaron un control prenatal y no utilizan métodos anticonceptivos bajo factor de riesgo de embarazos múltiples y diabetes mellitus. Es importante mencionar que el 23% de las gestantes han tenido complicaciones como es la preeclampsia y diabetes mellitus. Es importante que lleven un control prenatal, adecuada para evitar las complicaciones durante la gestación. En relación al índice de masa corporal no se encontró ningún problema en las pacientes.

De acuerdo con los datos obtenidos se lograron los objetivos planteados ya que se identificaron los factores relacionados de preeclampsia y eclampsia en el embarazo.

Sugerencias:

El monitoreo de la paciente obstétrica de alto riesgo implica tres acciones concretas:

1. vigilancia prenatal temprana sistemática e intencionada

2. Instrucción dirigida a la mujer para que reconozca los signos y síntomas de complicaciones graves
3. Asistencia obstétrica hospitalaria altamente especializada en el manejo de complicaciones graves

✚ Es importante que todos los partos sean atendidos por profesionales sanitarios especializados como médicos y los licenciados de Enfermería y Obstetricia, puesto que la conducta clínica apropiada y el tratamiento a tiempo pueden suponer la diferencia entre la vida y la muerte.

✚ Impulsar programas de educación sobre las complicaciones como preeclampsia, eclampsia, anemia, infecciones urinarias, desprendimiento prematuro de membranas, aborto, rotura prematura de membranas, embarazo gemelar, diabetes gestacional que pueden presentar las mujeres embarazadas para reducir la morbi-mortalidad en las gestantes.

✚ Pláticas sobre planificación familiar a las y los adolescentes.

✚ Es fundamental que el control prenatal se tome en cuenta aspectos emocionales de la mujer gestante, en especial, las que pueden enfrentar por primera vez a una gestación y tienen factores de riesgo, para que más allá de prepararlas en la identificación temprana de los signos de la enfermedad, se les prepare para el impacto emocional que supone afrontar esta. Así se propone, que el cuidado de Enfermería durante el control prenatal tiene acciones diferenciadas e integrales, y no generalizadas para todas las mujeres.

VI. BIBLIOGRAFÍA

- Carmona GA, Escaño CV, García CF. Nursing practice in maternity intensive care units. Severe preeclampsia in a primigravida. *Enferm Intensiva*. 2015; 26: 32-6.
- Curiel BE, Prieto PM, Muñoz BJ, et al. Análisis de la morbimortalidad materna de las pacientes con preeclampsia grave, eclampsia y síndrome HELLP que ingresan en una unidad de Cuidados Intensivos Gineco-Obstétrica. *Med Intensiva*. 2012; 35: 478 – 83.
- Crispi F. Preeclampsia: control antenatal. Balasch J. Actualización en Obstetricia y Ginecología. Tomo I. Editorial Ergon, Barcelona, Madrid. 2015. Pág. 267-271
- DEIS 2008. Dirección de Estadísticas e Información en Salud 2008. Ministerio de Salud de la Nación
- Duley L., Gulmezoglu AM, Henderson-Smart DJ, CHou D. Magnesium sulphate and other anticonvulsivants for women with pre-eclampsia. *Cochrane Database Syst Rev*. 2010; (11): CD000025
- Figueras F, Ramírez JC. Cribado y predicción de preeclampsia. Balasch J. Actualización en Obstetricia y Ginecología. Tomo I. Editorial Ergon, Barcelona, Madrid. 2015. Pag. 259-266
- Freyermuth G, Luna M, editors. Observatorio de Mortalidad Materna en México, Numeralia 2012. México, D.F: OMM; 2014. P. 14.

Hernández S., Bellart J. Complicaciones graves de la preeclampsia. Balasch CJ. Actualización en Obstetricia y Ginecología, Tomo I, Editorial Ergon, Madrid España. 2015

Hacker N. F. Ginecología y obstetricia. Editorial Manual Moderno, Edición 1, 2011

Hogan MC, Foreman KJ, Naghavi M, et al. Maternal mortality for 181 countries, 1980 – 2008: A systematic analysis of progress towards Millennium Development Goal 5. Lancet. 2010; 295: 1609 – 23.

Guía de Práctica Clínica. Intervenciones de enfermería para la prevención y atención de mujeres con trastornos hipertensivos en el embarazo. Guía de Evidencias y Recomendaciones. México, IMSS; 2017

Guía para el diagnóstico y tratamiento de la Hipertensión en el Embarazo. Ministerio de Salud. 2012

Guía de Práctica Clínica Intervenciones de Enfermería en la paciente con Preeclampsia/Eclampsia, México: Secretaria de Salud, 2011

Khalil A, Cowans NJ, Spencer K, Goichman S, Meiri H, Harrington K. First-trimestre markers for the prediction of pre-eclampsia in woman with a-priori high risk. Ultrasound Obstet Gynecol. 2010; 35: 671-9.

Laza VC, Pulido AP, Castiblanco MRA. Peligro de la preeclampsia severa por quienes la han vivido. Enfermería Global, Revista electrónica de Enfermería, 2014, núm. 34

Morgan O. F., SA. L. Calderón, JI. F. Martínez, A. B. González, E. C. Quevedo. Factores de riesgo asociados con preclamsia: estudio de casos y controles. Ginecol Obstet Mex 2010: 78(3); 153-159

- Monsalve GA. Cuidado crítico materno: desenlaces y características de los pacientes de una unidad obstétrica combinada de alta dependencia en Medellín, Colombia. *Rev. Col. Anest* 2011; 39 (2): 190 – 205.
- Núñez J, Sánchez MT, Morales L, Sánchez V. Enfermedad hipertensiva del embarazo. *Rev Asoc Mex Med Crit y Ter Int* 2010; 24(4): 190-195
- Poon LC, Kametas NA, Valencia C, Chelemen T, Nicolaidis KH. Hypertensive disorders in pregnancy: screening by systolic diastolic and mean arterial pressure at 11-13 weeks. *Hypertens Pregnancy*. 2011; 30: 93-107
- Romero AJF, Morales BE, Garcia EM, Peralta PML. Guía de práctica clínica. Preeclampsia-eclampsia. *Revista Médica del Instituto Mexicano del Seguro Social, México* vol. 50, núm. 5 septiembre-octubre, 2012. Pp. 567-579
- Soni C, Gutiérrez A, Santa Rosa F, Reyes A. Morbilidad y mortalidad materna y factores de riesgo asociados con una urgencia obstétrica. *Ginecol Obstet Mex* 2015; 83: 96-103
- Scott JR, Di Sala PJ, Aammond CHB, Spellacy W. Tratado de Obstetricia y Ginecología. 8va ed. Mexico: Mc Graw-Hill Interamericana; 2000: 323-42
- Torres MA, Luna VFM, García MA. Trastocamiento de la salud en la cotidianidad de las mujeres embarazadas con preeclampsia. *Enferm Univ*. 2012; 9: 35 – 44.
- Verdecia DC, Castillo FFA, Liuch BA, Morales LA. Morbimortalidad materna en la preeclampsia complicada. *Revista Cubana de Enfermería*. 2009; 25(i-2)

Vega MEG, Torres LMA. Patiño VV, Ventura RC, Vinalay CEL. Vida cotidiana y preeclampsia: experiencias de mujeres del Estado de México. *Enfermería Universitaria*, 2016; 13(1): 12-24

Wikstrom AK, Strphansson O, Cnattingius S, Previous preeclampsia and risks of adverse outcomes in subsequent nonpreeclamptic pregnancies. *Am J Obstet Gynecol*. 2011; 204: 148. E1-6.

ANEXO "A" CONSENTIMIENTO INFORMADO



CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

CARTA DE CONSENTIMIENTO INFORMADO.

A quien corresponda.

Al firmar este documento, doy mi consentimiento para participar en la investigación "Identificar los factores de riesgo relacionados a Preeclampsia y Eclampsia durante el embarazo que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerenses, de Chilpancingo de los Bravos, Gro. Recibí la explicación de los objetivos del estudio de forma general y la importancia que tiene la presente investigación.

Se me ha notificado que mi participación es voluntaria y que aún después de iniciada puedo rehusarme a responder alguna pregunta o darla por terminada en cualquier momento, el cuestionario será de carácter anónimo y solo será registrado con un número de folio.

Los resultados podrán ser difundidos de manera general, protegiendo la individualidad y anonimato de las personas, por lo que doy mi consentimiento firmando esta carta.

Firma de la paciente

Nombre y firma del investigador

FECHA: _____

ANEXO “B” INSTRUMENTO DE MEDICIÓN.



CENTRO UNIVERSITARIO IGUALA LICENCIATURA EN ENFERMERÍA Y OBSTETRICIA

FOLIO

El presente cuestionario tiene la finalidad Identificar los factores de riesgo relacionados a Preeclampsia y Eclampsia durante el embarazo que asisten al Hospital de la Madre y del Niño Guerrerenses, de Chilpancingo de los Bravos, Gro. Por esta razón necesitamos su apoyo contestando las siguientes preguntas, así que le pedimos contestar con toda sinceridad, las respuestas que usted proporcione serán de manera confidencial.

Datos sociodemográficos.

1. Edad: _____s

2. Estado civil

a) Soltera

b) Casada

c) Divorciada

d) Viuda

3. Ocupación

a) Estudiante

b) Ama de casa

c) Empleada

4. Escolaridad

a) Primaria

b) Secundaria

c) Preparatoria

d) Universidad

e) Otra: _____

5. Nivel Socioeconómico

a) Bajo

b) Medio

c) Alto

Datos analíticos.

6. Antecedente familiar de preeclampsia

a) Si

b) No

7. ¿Cuántos embarazos ha tenido? (Primigravidas)

a) 1

b) 2

c) 3

d) 4

e) Más: _____

8. Historia de preeclampsia en embarazo previo
- a) Si
 - b) No
9. Has tenido Embarazos múltiples
- a) Si
 - b) No
 - c) Cuantos embarazos has tenido más de un hijo: _____
10. Peso: _____
11. Talla: _____
12. Índice de masa corporal (IMC) (≥ 35 kg/m².): _____
13. Síndrome anti fosfolípido
- a) Si
 - b) No
14. Padeces de Diabetes mellitus tipo I
- a) Si
 - b) No
15. Tienes o tuviste Atención prenatal
- a) Si
 - b) No
 - c) En caso afirmativo a partir de qué mes de tu embarazo iniciaste la atención prenatal: _____

16. Presentantes alguna enfermedad de transmisión sexual.
- a) Si
 - b) No
 - c) Cual: _____
17. ¿Conoce algún método de planificación familiar?
- a) Si
 - b) No
 - c) Cuál: _____
18. ¿Antes de que te embarazaras usabas algún método anticonceptivo?
- a) Si
 - b) No
 - c) Cuál: _____
19. ¿En tus embarazos has tenido alguna otra complicación?
- a) Si
 - b) No
 - c) En caso afirmativo cual o cuales has tenido:

Gracias por tu participación.