



INFORME FINAL MONOGRAFICO PARA OPTAR AL TITULO DE MEDICO Y CIRUJANO

“Aplicación de norma y protocolo en el manejo de Preeclampsia Grave en mujeres atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana. Rivas. Enero 2018 – Diciembre 2019”

Autor:

Bra. Ana Yassirel Mendoza Martínez

Tutor Metodológico:

Dr. Ervin José Ambota López. PhD

**Salud Pública - Epidemiología
Economía en Gestión Sanitaria
Especialista en VIH / Sida**

Tutora Científica:

Dra. Katty Avendaño Espinoza.

Gineco Obstetra del Hospital –Rivas

Rivas, 26 de Noviembre de 2020.

DEDICATORIA

A

Mi Padre Celestial por darme la vida

Mi madre por ser la persona que me inspiro a tomar una carrera universitaria

Amado Esposo y queridos hijos por ser la fortaleza y mí escudo para continuar adelante

A mis maestros por su enseñanza durante estos años.

AGRADECIMIENTO

Tutores por su abnegado apoyo

Al personal de médicos, enfermería y personal de registro y estadísticas clínica del hospital por su valioso apoyo.

CARTA AVAL DE LOS TUTORES

La hipertensión en el embarazo se asocia a una alta morbilidad materna lo cual se evidencia en los diferentes estudios consultados. Se plantea que las mujeres con preeclampsia y eclampsia tienen de 3 a 25 veces mayor riesgo de sufrir complicaciones graves, tales como: el hematoma retro placentario y otras que pueden afectar cualquier órgano como expresión multisistémica de la preeclampsia.

La mayor frecuencia de intervención obstétrica y morbilidad en la preeclampsia grave y sus complicaciones, es un reto continuo en el manejo de este grupo de pacientes mientras se diseñen nuevas estrategias que permitan la prevención. Esto constituye la importancia del presente estudio que nos facilita mejor la intervención oportuna y cerrar brechas en los instrumentos evaluativos gerencial que cuenta el MINSA en Nicaragua.

El presente estudio cumple con los criterios establecidos en el reglamento del régimen académico estudiantil; modalidad de graduación.

Limitación del estudio desconocimiento del reglamento del régimen académico estudiantil; modalidad de graduación vigente.

Dr. Ervin José Ambota López. PhD
MPH Salud Pública – Epidemiología
Obstetricia
Máster en Economía y Gestión en Salud
Especialista en VIH - sida

Dra. Katy Avendaño Espinoza
Especialista en Gineco
Diplomado en VIH - sida

RESUMEN

Con el **Objetivo** de evaluar la aplicación de norma y protocolo en el manejo de Preeclampsia Grave en gestante atendidas en el Hospital Gaspar García Laviana. Rivas. Enero 2018 – Diciembre 2019, y son ingresadas en la unidad de cuidado intensivo.

Diseño metodológico: se efectuó un estudio; tipo descriptivo de corte transversal, de la atención médica de 166 gestantes que fueron ingresadas UCI del hospital, con diagnóstico de preeclampsia grave. La muestra es igual al universo y corresponde a las 166 mujeres el tipo de muestreo fue por conveniencia de los autores. Se formularon criterios de inclusión y exclusión para la selección de la muestra, fuente de información fue secundaria que constituyo revisión de expediente clínicos, la información se procesó electrónicamente utilizando el programa SPSS 22, y Excel. Las variables se operacionalizó de acuerdo a objetivos.

Resultados: Características sociodemográficas más frecuentes, edades de 20 a 34 años; amas de casa, escolaridad secundaria, casada, procedencia rural. Antecedente obstétricos IVSA fue a los 15-19 años; con un compañero sexual; con 1 a 3 partos previos al actual, sin aborto previos, niega cesárea anterior, con un periodo intergenésico menor de 2 años, edad gestacional de 34 -36 semanas; CPN mayor de 4. En antecedentes patológicos; encontramos cardiópata, HTA, obesidad, con hábitos de ingerir alcohol ocasional y fumaban en una minoría. Las principales complicaciones presentadas en esta identidad fueron: Insuficiencia renal aguda, Síndrome de Hellp, Insuficiencia hepática, cardiaca, anemia hemolítica. 100% fueron egresadas vivas, a pesar de las complicaciones presentadas

Conclusiones: Alto cumplimiento de norma y protocolo para el manejo del preeclampsia grave; basado en el manual IMPAC de OMS WHO/RHR/00.7

Palabras Claves: Embarazo, Preeclampsia grave, Complicaciones, Condición de egreso.

INDICE

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTO.....	II
OPINION DEL TUTOR.....	III
RESUMEN.....	IV
CAPITULO I.....	1
1.1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICCIÓN.....	4
1.4.OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION	5
CAPITULO II.....	6
2.1. ANTECEDENTES.....	6
2.2. MARCO REFERENCIAL.....	16
CAPITULO III.....	33
3.1. DISEÑO METODOLOGICO.....	33
CAPITULO IV.....	37
4.1. ANÁLISIS/ DISCUSIÓN.....	37
CAPITULO V.....	44
5.1. CONCLUSIONES.....	44
5.2. RECOMENDACIONES.....	45
5.3.REFERENCIA BIBLIOGRAFÍCA.....	46
5.4. ANEXOS.....	50

|CAPITULO I

1.1. INTRODUCCIÓN

La preeclampsia afecta cerca del 10% de los embarazos a nivel mundial, a partir de la semana 20 de gestación. En su mayoría de los casos aparece en las últimas semanas del embarazo, afectando tanto la salud de la madre, como la del bebé, cuanto más temprano aparece mayor son los riesgos para el binomio.

La eclampsia, es la complicación más seria de la preeclampsia, aparece en 1 de cada 2000 embarazos y tiene una mortalidad cercana a 1.8%. El síndrome de HELLP es más común, probablemente presente en 1 de cada 500 embarazos y puede ser tan peligroso como la eclampsia misma.

Los trastornos pueden aparecer sin anunciarse por razón de los signos prodrómicos de la preeclampsia.

Según Preeclampsia Foundation, se estima que debido a los desordenes hipertensivas durante el embarazo cada año mueren en el mundo cerca de 76,000 mujeres. La preeclampsia es más común durante el primer embarazo de una mujer y en aquellas mujeres cuyas madres o hermanas tuvieron preeclampsia.

Esta patología tiene un inicio silencioso, por lo tanto, un adecuado control prenatal es indispensable para realizar un diagnóstico temprano y oportuno y así intervenir antes de que se presenten las complicaciones tanto maternas como fetales.

La tasa de eclampsia es de aproximadamente 1 por cada 2.000 a 3.000 embarazos. Afecta entre 3-10% (promedio 5%) de los embarazos, es la principal causa de muerte materna en el mundo y en Estados Unidos representa al menos 15% de las muertes relacionadas con embarazo.

De acuerdo con el Grupo Nacional de Trabajo en el Programa de Educación de Hipertensión Arterial, provoca casi 15% de la mortalidad perinatal.

No existen datos estadísticos actualizados de esta importante patología, por lo que tampoco hace énfasis en el desarrollo de la misma con respecto a los principales factores de riesgo para la aparición de la preeclampsia.

Todo esto sirvió de motivación para realizar el presente trabajo; con la finalidad de identificar la prevalencia de pacientes pre eclámpticas que desarrollan complicaciones, para establecer posteriormente un proyecto de prevención, lo cual permitirá disminuir la morbilidad materna y perinatal asociada a esta patología y sus complicaciones.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización Mundial de la Salud nos indica que en el mundo hay cerca de 100 millones de mujeres embarazadas que padecen de preeclampsia de las cuales cerca de 60 millones llegan a padecer complicaciones que llegan a tener repercusiones sobre la vida de la madre y el recién nacido, en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con los trastornos hipertensivos del embarazo.

El síndrome hipertensivo gestacional es una de las complicaciones obstétricas de mayor frecuencia y relevancia en Nicaragua constituye la segunda causa de muertes maternas, con una incidencia del 5 al 15%, contribuyendo además a la morbimortalidad perinatal, por lo que se considera aún uno de los grandes retos de la obstetricia en los últimos 3 años el número de muerte por esta causa ha variado para 2017; 13 casos, 2018 10, y 2019 9 muertes maternas.

En el hospital Escuela Gaspar García Laviana del departamento de Rivas, a pesar que durante las consultas, hospitalizaciones y emergencias, de las embarazadas, se realiza la adecuada categorización de la enfermedad y realización de exámenes complementaria, no tenemos la sistematización de realizar análisis y auditorias de expediente y manejo clínico de esta patológica en busca de mejora la calidad de atención y de estrategias para su intervención.

A partir de la caracterización y delimitación del problema antes expuesta, se plantea la siguiente pregunta principal del presente estudio: ¿Cuál es el cumplimiento de la aplicación de norma y protocolo en el manejo de preeclampsia grave en embarazadas ingresada Unidades de Cuidados Intensivo? Hospital Gaspar García Laviana. Rivas. Enero 2018 – Diciembre 2019?

1.3. JUSTIFICACIÓN

En Nicaragua constituye una de las primeras causas de mortalidad, para 2017 de las 48 muertes maternas 13 fue por enfermedad hipertensiva del embarazo, 2018 de 47 casos 10 y 2019 de 41 fueron 9.

Relevancia Social: Las alteraciones hipertensivas durante el embarazo son una importante causa de muerte materna y morbimortalidad fetal en todo el mundo. La mortalidad materna se fundamenta sobre una amplia base que permanece aún sin describir y que constituye un estadio intermedio entre la totalidad de los casos, descrita por la Federación Latinoamericana de Obstetricia y Ginecología, como “morbilidad materna extremadamente grave” (MMEG)

Valor Teórico: El análisis de las muertes maternas debe ser integral al estudio de la mortalidad, porque la mayoría de las defunciones y discapacidades atribuibles a ella son evitables y se conocen bien las soluciones médicas, por lo que resultaría una alternativa válida a utilizar como medida de evaluación de los cuidados maternos.

Relevancia Metodológica: La actualización y la capacitación continua del personal vinculado a la atención materna, la auditoría médica de los servicios obstétricos y los comités de análisis de la morbilidad materna extremadamente grave en cada institución, permiten analizar los casos obstétricos complicados para encontrar los factores relacionados y buscar soluciones que minimicen el riesgo y conduzcan a brindar una mejor atención a estas pacientes.

Importancia e implicaciones prácticas económico, social y productiva: Para la atención médica a la MMEG, el hospitalario cuenta con protocolos bien establecidos para la atención al embarazo, el parto y el puerperio, pero aún su cumplimiento es uno de los factores que dificultan la calidad de la atención obstétrica. Además, la evaluación en los procesos depende, en gran medida, de la competencia y el desempeño de los profesionales. En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%. Es por ello el interés en realizar el presente estudio, que considero aportará estadísticas actuales y permitirá evaluar y mejorar las acciones médicas previstas en beneficio del binomio madre e hijo y precisamente disminuir la morbimortalidad materno fetal en nivel de la unidad en estudio.

1.4 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Objetivo General

Analizar el cumplimiento de normas y protocolos en la preeclampsia grave en embarazadas ingresada a la unidad de cuidados intensivos en el Hospital Gaspar García Laviana, de Enero 2018 a Diciembre 2019.

Objetivos Específicos.

1. Identificar las características demográficas de las embarazadas en estudio.
2. Describir los antecedentes obstétricos, personales patológicos y no patológicos de la población en estudio.
3. Evaluar de las actividades realizadas para el manejo de la preeclampsia grave según manual IMPAC de OMS.
4. Conocer las complicaciones y condiciones de egreso de las mujeres en estudio.

CAPITULO II

2.1. ANTECEDENTES

Internacionales

Parra-Ramírez P, Beckles, Maxwell M. (2005, P 14) en cuanto a diagnóstico y manejo oportuno del síndrome de HELLP, en San José, Costa Rica se realizó un estudio que el síndrome de HELLP (SH), es una de las complicaciones maternas y fetales más graves durante el embarazo. El 10% de los embarazos complicados con preeclampsia severa o eclampsia son afectados por el SH. Este síndrome ha sido descrito desde la mitad del segundo trimestre hasta varios días posparto. Aproximadamente un tercio de los pacientes van a desarrollar sus primeras manifestaciones de SH hasta varios días posparto. De los dos tercios de mujeres que son diagnosticadas con SH en el anteparto, el 10% se presentan antes de las 27 semanas, el 20% luego de las 37 semanas y el 70% ocurren entre las 27 y 37 semanas de gestación. La mortalidad materna ha sido reportada en un 24% y la perinatal en un 30-40%.

Desde 2004 a 2008 se realizó un estudio multicéntrico prospectivo que incluyó a 3572 mujeres sanas nulíparas que fueron atendidas antes de las 15 semanas de gestación con el objetivo de desarrollar un modelo predictivo para identificar factores de riesgo para desarrollo de pre eclampsia y de esta forma referir de forma temprana al subgrupo de mujeres con estos factores de riesgo. Del grupo de pacientes, el 5.3% desarrolló pre eclampsia. El área bajo la curva (AUC) ROC fue de 0.71. El riesgo relativo de desarrollo de pre eclampsia en el grupo de riesgo fue de 5.5, el del grupo sin factores de riesgo fue de 12.2.

Parra CM, et al (2007, p. 175), en Espectro Clínico de la Preeclampsia: Estudio comparativo de sus diversos grados de severidad, publicado en una Revista de Chile, afirma que la incidencia de preeclampsia en el embarazo gemelar fue 5 veces superior a la de los embarazos únicos, con solo 40% de ellas consideradas como severas, pero sin síndrome de HELLP o eclampsia. Este hecho podría ser explicado

por la teoría de Redman y cois, que establece que el embarazo fisiológicamente origina una respuesta inflamatoria sistémica en la madre, la cual se ve exacerbada en la preeclampsia.

Estudio realizado por la federación centroamericana de sociedades de obstetricia ginecología (FECASOG), realizado por Suarez at al. (2010, p. 217) sobre preeclampsia con signos de gravamiento y su relación con los resultados maternos perinatales, en el hospital gineco-obstétrico Mariana Grajales de Guatemala, Se utilizaron estadígrafos como el porcentaje, la media y la desviación estándar, encontrando: entre los 20 y 35 años aparecen un total de 169 pacientes con diagnóstico de preeclampsia grave (71,0%), seguidos de 39 mujeres mayores de 35 años (16,4 %) y 30 adolescentes (12,60 %). La media de edad fue 27,3 años con una Desviación Estándar de 5,43 años. Predominó la nuliparidad (60,51 %), El 47,90 % tuvieron su parto antes de las 37 semanas de embarazo. El 43,27 % tuvieron recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g y de ellos 15 resultaron con menos de 1000 gramos. 6, 30 %. Predominó la ausencia de complicaciones maternas y perinatales.

Siendo las principales complicaciones maternas resultaron la hipertensión persistente de forma grave en el puerperio 13,02 % y el 9,24 % presentó un hematoma retroplacentario. Es de destacar que en el periodo de estudio no se reportaron muertes maternas en la provincia. Se concluye que el manejo de la preeclampsia con signos de agravamiento en el periodo de estudio resultó en un mínimo de complicaciones maternas y perinatales y fue un factor decisivo para preservar la vida de las madres con este padecimiento.

La Revista de Ciencia Tecnología N°17 Posadas Enero a Junio de 2012 Hospital Posadas de República de Argentina, en el cual se analizaron 21 pacientes hospitalizadas, de un total de 2.910 durante el periodo en estudio, las cuales fueron ingresadas por presentar algún trastorno hipertensivo, con una incidencia de 0,72%. De los cuales 8 presentaron eclampsia, con tensión arterial al ingreso fue mayor o igual a 140/90 mmHg con signo/síntoma más frecuente fue cefalea de horas de

evolución, manejado con tratamientos empleados, Sulfato de Magnesio fue el más empleado. Y manejo en urgencia con fármaco de elección es el labetalol.

En el Hospital Santa María del Socorro en Ica en Perú, se encontró que en el año 2013 un 2.7% de los embarazos se complican con PE, patología que ocupa el primer lugar entre las causas de mortalidad materna en la Región Ica y segunda causa de muerte en nuestro país refieren Ybaseta, Medina J. (2013, p. 13)

Los datos referentes a la edad en los diferentes grupos etarios de estudio, no se comportan en relación con la literatura revisada, que expresa que las edades extremas de la vida de la mujer (menor de 19 y mayor a 35 años) se relacionan con la PE. La literatura médica destaca que las mujeres jóvenes son las que tienen mayor frecuencia de hipertensión durante la gestación, a pesar de lo antes expuesto, nuestro estudio es similar al de Suarez et al. (2012. P 312), donde la PE se presentó en edades reproductivas o edades no extremas de la vida, es probable que otros factores como el control prenatal adecuado favorecieran la disminución de riesgo de padecer PE en las edades extremas.

En una investigación en el Hospital Gineco-obstétrico “Mariana Grajales” de Colombia, en madres con PE, la cesárea constituyó la principal vía del nacimiento con 67,8%, así refieren Caiza S. et al. (2013, p. 185), en sus complicaciones fetales asociados a la Preeclampsia .

Morgan, Fred et al. en su estudio factores de riesgo asociados con preeclampsia. (2014, p 159), al analizar los grupos de preeclámpticas según paridad, el porcentaje fue mayor en el grupo de multíparas, al revisar varios estudios, los hallazgos no corresponden a nuestras estadísticas, se acepta que la hipertensión inducida por el embarazo es una enfermedad casi exclusiva de las nulíparas y que es una condición de riesgo para la PE, existen estudios que señalan que las nulíparas tienen mayor frecuencia de pre-sentar PE.

Suarez at al. (2014, p. 178) destacan que la nuliparidad es un factor de riesgo para la PE con una frecuencia del 64,2%, sin embargo, los resultados de otro estudio no reafirman esta aseveración, la misma que puede explicarse por las características de la población en estudio, ya que las gestantes multíparas están en una mayor proporción en relación con las nulíparas.

La mortalidad materna por preeclampsia, es responsable de 60 000 muertes anuales a nivel mundial, la Organización Mundial de la Salud reporta una muerte materna cada 7 minutos, del 50-75% de ellas están relacionadas con eclampsia. La preeclampsia es una enfermedad evolutiva de curso impredecible cuyo único “tratamiento” curativo es la extracción de la placenta, afirma Martucci K, Melendez L, et al (2014, p. 78)

Nacionales

La preeclampsia constituye un problema de salud pública ya que afecta de un 8 a un 10% de las mujeres embarazadas en Latinoamérica. Es considerada la primera causa de muerte materna en la región y la segunda en nuestro país. Es una de las complicaciones médicas más frecuentes del embarazo y ha compartido con el hemorragia postparto el primer lugar en las causas de muerte materno-fetal.

De acuerdo a Murillo, Blanca Olivia et al (2005, p. 2), en el estudio abordaje clínico del síndrome hipertensivo gestacional en el hospital Alemán Nicaragüense, concluyeron con respecto al protocolo de manejo, que en el manejo general se le indica dieta y reposo, y se cumple en un 52.5%, el control de frecuencia cardíaca fetal se cumple en un 90% y solamente un 9% se le cumplen los exámenes de laboratorio.

Según Caldera, Mario y Cantarero Carolina (2009, p. 15) se realizó un estudio sobre abordaje terapéutico de Síndrome Hipertensivo Gestacional en el servicio de ARO del Hospital Fernando Vélez Paiz, refiere que el síndrome hipertensivo gestacional es más frecuente en pacientes primigestas con un 55.5%, fue más frecuente la preeclampsia leve con un 42.4% con embarazos a término; la forma de conclusión del embarazo fue la vía vaginal en un 75%, el tratamiento de elección más utilizado como antihipertensivo fue la hidralazina y como anticonvulsivante fue el sulfato de magnesio.

En el año 2000, se realizó un estudio comparativo sobre el tratamiento del Síndrome Hipertensivo Gestacional en el Hospital Bertha Calderón Roque y el Hospital

regional Santiago de Jinotepe estudiado por Altamirano, Chester y Delgadillo, Carlos, donde concluyen en el hospital de regional Santiago Jinotepe en la preeclampsia leve el tratamiento consistió únicamente en antihipertensivos, preeclampsia severa; furosemida, sulfato de magnesio y fenobarbital. En cambio en las pacientes eclámpicas en el Hospital Bertha Calderón Roque se utilizó furosemida, diazepam, sulfato de magnesio, difenilhidantoína y manitol, preeclampsia severa y en la eclampsia el antihipertensivos más utilizado fue hidralazina y el anticonvulsivante fue difenilhidantoína, mientras que en el hospital regional Santiago de Jinotepe como antihipertensivo se utilizó la hidralazina y anticonvulsivante fue el sulfato de magnesio.

De acuerdo al Ministerio de salud de Nicaragua (2004, p. 27) Análisis comparativo entre el Hospital Berta Calderón Roque en servicio de Alto Riego Obstétrico, en Julio-Diciembre 2003, Sobre el manejo expectante de la preclampsia severa en embarazos lejos del término. El manejo farmacológico más frecuentemente utilizado fue la asociación de antihipertensivos (Hidralazina IM e IV, Alfametildopa), Corticoides (dexametasona) y Sulfato de magnesio en 35.2% de los casos, seguido del uso de solo antihipertensivos y corticoides en el 27.8%; en relación al manejo no farmacológico en el 73.4% fue incompleto. Se logro prolongar los embarazos lejos del término desde 1 hasta 7 días en el 51.8%. La mayoría de embarazos evolucionaron a partos (81.4%), y de estos el 70.4% finalizaron por vía vaginal.

Santamaría, Lenin. (2004, p, 17) en su estudio Aplicación del protocolo de síndrome hipertensivo gestacional en el Hospital Fernando Vélez Paiz en el año 2003, en el cual concluyó que el porcentaje global de cumplimiento de protocolo es de 60%. Los criterios diagnósticos de preeclampsia se cumplieron en el 43.7 % de las pacientes y el diagnóstico más frecuente fue el de hipertensión gestacional. Los criterios terapéuticos en su totalidad se cumplieron en el 73 % siendo el de mayor cumplimiento el uso de antihipertensivo hidralazina y el de menor cumplimiento el uso de Sulfato de Magnesio en pacientes con Preclampsia severa

López Galán, Mario (2005, p. 78) en su estudio Aplicación de protocolo de manejo del síndrome hipertensivo gestacional en el servicio de Gineco-obstetricia del hospital Asunción Juigalpa, en el 2005, se concluyó que el cumplimiento del protocolo fue Malo con un 22.15%, ya que las medidas generales tienen un bajo nivel de cumplimiento de un 3.8%, los parámetros diagnósticos con un cumplimiento de un 6.3%(de 25%), los parámetros farmacológicos terapéuticos tienen un bajo cumplimiento de un 7.7% (de 25%), el uso de hidralazina I.V. se cumple en el 100% de las pacientes, no es así con el sulfato de magnesio como anticonvulsivante es utilizado muy poco.

Lazo E, et al, (2010, p. 55), en el Hospital Fernando Vélez Paiz en un estudio sobre manejo de preeclampsia-eclampsia, la edad materna fue menores de 15 años, mayores de 40 años; el riesgo de preeclampsia en un segundo embarazo aumenta 1.3 veces por cada 5 años que aumenta la edad materna. Tener un índice de masa corporal igual o superior a 35, casi cuadruplica el riesgo de preeclampsia. Las complicaciones fetales más frecuentes presentes son la prematuridad (31.8%) y la asfixia (22.7%).

Lazo E.(2011, p. 15), concluye en su estudio realizados en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Fernando Vélez País, que los parámetros para el diagnósticos empleados para la preeclampsia fue la hipertensión y la proteinuria más exámenes de laboratorio necesarios para apoyo del diagnóstico. Las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo la aplicación del tratamiento farmacológico si se cumplió a cabalidad; siendo la Hidralazina el antihipertensivo de primera línea en preeclampsia grave y alfametildopa el fármaco de mantenimiento. El sulfato de magnesio fue el fármaco de elección con el esquema de Zuspan para la prevención de las convulsiones. La vía principal de interrupción del embarazo fue la vaginal. Con la terapia empleada se obtuvieron excelentes resultados ya que el 91% de las pacientes fueron dadas de altas (3 a 7 días), y 68.1% no tuvieron ninguna complicación.

Zepeda OL. Et al. (2011, p. 12) en su abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León, concluyeron que todas las pacientes con diagnóstico de preeclampsia/eclampsia (n=492) y se seleccionaron dos controles por caso. La prevalencia de preeclampsia/eclampsia fue de 3.8%. La frecuencia de preeclampsia moderada fue de 76.8%, seguido por preeclampsia grave y eclampsia con 16.7% y 6.5%, respectivamente. Los factores de riesgo fueron: la nuliparidad, bajo nivel socioeconómico, la ganancia aumentada de peso, la obesidad y períodos intergenésicos ≥ 5 años. Los casos tuvieron mayor riesgo de desarrollar complicaciones maternas y perinatales, predominando el síndrome de HELLP y la prematuros. El diagnóstico se realizó en el 66% de las pacientes combinando la clínica con el resultado de proteínas en orina de 24 horas.

Según Sánchez ML. (2011, p. 185), en morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque; sustenta que la frecuencia de preeclampsia grave fue de 59% y de eclampsia 41%. La mayoría de pacientes tenían entre 16–25 años, baja escolaridad y originarias de otros departamentos distintos a Managua. A la mayoría se les realizó cesárea (90.8%) (Siendo mayor en la eclampsia), eran primigesta y con embarazo a término. Con respecto a la indicación de finalización de la gestación predominó eclampsia (32.5%) pacientes seguida de daño a órgano blanco (27.4%) donde predominó el daño hepático. Las complicaciones más frecuentes fueron síndrome de HELLP (45.8%), eclampsia (40.8%) predominando la ante parto y daño renal. El 95% fue dada de alta en buenas condiciones y 4.1% fallecieron (shock séptico e hipovolémico, coagulación intravascular diseminada y taquicardia ventricular) y un traslado. La tasa de letalidad fue mayor en eclampsia (2.5% vs. 1.6%).

García RF. Et al (2011, p. 123) realizó un estudio, sobre los resultados perinatales en pacientes con Preeclampsia Grave y Eclampsia en el hospital Bertha Calderón Roque, obteniendo como resultados que la mayoría de pacientes tenían entre 20-29 años, eran pacientes primigesta, urbanas, acompañadas, con 4 o más CPN y con 34-36 semanas de gestación. El diagnóstico que predominó fue la preeclampsia grave (59.5%) seguido por la eclampsia e inminencia de eclampsia con 30.3% y 10.1%.

Los criterios que se utilizaron para el diagnóstico de SGH fue la HTA+ Proteinuria el que predomina con un 44.88% seguido por la HTA + Convulsiones con un 30.34% y HTA + Edema+ Proteinuria con un 10.98%. En estas pacientes la vía de terminación del embarazo que predominó fue por cesárea en un 78%. Dentro de las complicaciones maternas más frecuentes predominó con un 30.9% el Síndrome de HELLP, seguida por Eclampsia con un 30.3%, el daño renal con 12.1 % y seguida de DPPNI con un 8.38%. Las complicaciones fetales más frecuentes fueron prematuridad (58.9%), bajo peso al nacer (53.2%), y RCIU (12.4%). En relación a la evolución de los N el 88.4% fueron dados de alta con buen estado de salud y solamente el 11.5% fallecieron. La causa de muerte fetal más común fue el óbito con un 6%, seguido de prematuridad con un 3% y asfixia y sepsis con 1.7%.

En cambio Escoto AG. Et al. (2012, p. 27), en su estudio Pre –eclampsia grave: manejo conservador y su relación con resultados maternos y perinatales Hospital Materno Infantil Fernando Vélez Paiz, afirma que la preeclampsia grave se presenta principalmente en adolescentes (42.2%), amas de casa (91.1%), primigestas (62.2%), con 4 o más controles prenatales (75.6%). Los antecedentes personales patológicos asociados con mayor frecuencia fueron la hipertensión inducida por el embarazo (23.1%) antes de progresar a la forma grave de la enfermedad; la anemia, hipertensión arterial crónica y preeclampsia en embarazos anteriores con 19.1% respectivamente. Se realizó manejo expectante al 34.1%, son captadas entre las 29 a 36 semanas de gestación (93.3%), brindándoles un período de estabilización y observación superior a las 72 horas (26.7%); asegurando la administración de sulfato de magnesio al 100%, maduración pulmonar (71.1%) y control de cifras tensionales con la combinación de dos antihipertensivos (77.8%). Con el manejo conservador se prolongó el embarazo entre 1 a 7 días (53.3%) con una media de 4.6 días. El desprendimiento prematuro de placenta normo inserta fue la complicación materna más frecuente (30.8%). La prematuridad y el bajo peso al nacer fueron los resultados adversos fetales (43.5%) en estas pacientes.

Sánchez M. (2012, p 30) en su investigación morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en sus resultados, refieren que las edades entre 16 –25 años con 63 casos (51.6%), nivel de educación 52 (43.2%)

apenas primaria, y 15 (12.4%) eran analfabetas. La mayor cantidad de pacientes procedían de los departamentos con 84 (70%) casos y solo 36 (30%) eran de Managua. En los antecedentes obstétricos 109 (90.8%) se les realizó cesárea y 11 (9.2%) pacientes tuvieron parto vía vaginal de estas 45 (37.5%) eran primigestas, 34 (28.3%) bigestas, 19 (15.8%) trigestas, la gran mayoría con embarazo a término al momento de la interrupción entre 37 y 41 semanas.

En cuanto a la indicación de finalización de la gestación predominó eclampsia con 39 (32.5%) pacientes seguida de daño a órgano blanco (27.4%) donde predominó el daño hepático. Las complicaciones más frecuentes fueron síndrome de HELLP 55 pacientes (45.8%), eclampsia 49 pacientes (40.8%) predominando la anteparto con 39 y daño renal con 28 (23.3%).

Zepeda O. et al. (2012, p. 85) en abordaje de preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León; confirma que en la preeclampsia/eclampsia presentaban las siguientes características socio-demográficas: la mayoría eran menores de 20 años, del área rural, solteras, habían alcanzado la primaria como nivel educativo y pertenecían a hogares pobres. Las pacientes con el diagnóstico de preeclampsia/eclampsia presentaban las siguientes características obstétricas: el mayor porcentaje eran pacientes nulíparas, con intervalos intergenésicos mayores de 5 años, sin patologías en el embarazo actual relacionadas con el trastorno hipertensivo y con una ganancia de peso superior a 2kg por mes.

Según Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B. (2013, p. 125); en calidad del manejo de la preeclampsia en el servicio de ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños de los 65 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, el rango de edad en el que se hizo el diagnostico predominó de 20-35 años el 84.6%, con sobrepeso y la obesidad el 78.5% de los casos, por ultimo 58.5% eran casadas. Se encontró que el antecedente patológico personal más expresado fue la hipertensión arterial seguido de la diabetes mellitus; en cuanto a la paridad el 52.35% eran primigestas, y solo 7 pacientes con antecedente de SHG, también la ganancia de peso mayor de 2 Kg por mes de embarazo fue presente en el 72.3% de los casos. El diagnostico se estableció de acuerdo a la sospecha clínica y proteína de orina de 24 horas, clasificándose el 63.1% como preeclampsia grave. En la mayoría

de los casos no se cumplió de forma adecuada los métodos preventivos, por otro lado, se observó una adecuada administración de los antihipertensivos y anticonvulsivantes, los expedientes contaban con sus respectivos flujogramas de ARO; al final el 100% de los nacimientos se dieron por vía cesárea.

Dentro a las principales complicaciones tenemos el Síndrome de Hellp cuya incidencia del Síndrome HELLP oscila entre el 4 y el 14% de las hipertensas embarazadas.²⁰ Se presenta más frecuentemente en mujeres menores de 25 años (57%), blancas (57%), primigesta (52%) y con una edad gestacional entre 27 y 36 semanas (71%), siendo de aparición más frecuente antes del parto

2.2. MARCO REFERENCIAL

La hipertensión es el problema médico más común encontrado durante el embarazo. Los trastornos hipertensivos del embarazo se asocian con un mayor riesgo de morbilidad y mortalidad perinatal. El manejo adecuado de la hipertensión y las complicaciones pueden optimizar los resultados.

Fisiopatología:

La preeclampsia es una enfermedad multisistémica, de causa desconocida, propia de la mujer embarazada. Se caracteriza por una placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica. La enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a un desbalance de los factores que promueven la normal angiogénesis, a favor de factores antiangiogénicos (sFlt-1 o sVEGFr, Factor de Crecimiento Placentario PlGF, Endoglina), que están presentes en exceso en la circulación de pacientes preeclámpicas, varias semanas antes de la aparición de las primeras manifestaciones clínicas y evidencia de alteraciones inmunogenéticas. (Autoanticuerpos Anti Receptor de Angiotensina.

Estos factores circulantes conducen al daño endotelial, con el consecuente aumento de la permeabilidad endotelial, pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante plaquetaria.

Se comprobó alteración enzimática para síntesis normal del óxido nítrico, que conduce al stress oxidativo en todos los endotelios maternos y placentarios con aumento del tromboxano A2 y disminución de Prostaciclina, estimulación del Sistema Renina-Angiotensina, con aumento de la resistencia periférica y vasoconstricción generalizada.

Estos cambios reducen el flujo útero placentario, con trombosis del lecho vascular placentario, depósitos de fibrina, isquemia e infartos de la placenta.

Según Sánchez Padrón A, et al. (2004. p. 28), afirma que los hallazgos clínicos de la preeclampsia pueden manifestarse como un síndrome materno (hipertensión y proteinuria con o sin anomalías sistémicas), y/o un síndrome fetal (restricción del crecimiento intrauterino, reducción del líquido amniótico e hipoxia fetal). Aquellas madres con hipertensión tienen riesgo aumentado para desarrollar complicaciones potencialmente letales, tales como desprendimiento de placenta normal inserta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática e insuficiencia renal aguda.

A) Definición y aspectos conceptuales

El término hipertensión en el embarazo, describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevaciones leves de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal.

La Hipertensión arterial en el embarazo es el conjunto de estados patológicos que ocurren en el embarazo o puerperio que pueden ser clasificadas en 4 categorías. (Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018. P. 146)

1. Pre eclampsia-Eclampsia (CIE10 O14-O15)
2. Hipertensión Arterial Crónica (CIE10 O10)
3. Hipertensión Arterial Crónica con Pre eclampsia agregada (CIE10 O11)
4. Hipertensión Gestacional (CIE10 O12, O13)

- Hipertensión Arterial en el Embarazo: La hipertensión arterial en el embarazo debe definirse como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o una presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg.²⁵

- Proteinuria Excreción urinaria de proteínas mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas o proteinuria cualitativa con cinta reactiva de 1 cruz (+) o más, en al menos 2 ocasiones con un intervalo de 4 a 6 horas. Para el diagnóstico de la proteinuria significativa con cinta reactiva, Nicaragua utiliza cintas de orina que detectan 30 mg de proteínas por decilitro (300 mg por litro) equivalente a una cruz (+). Debe

verificarse siempre que la cinta reactiva que se esté utilizando detecte 30 mg por decilitro.

La patogenia de la pre eclampsia es parcialmente conocida y se relaciona a alteraciones en la inserción placentaria al inicio del embarazo seguida de una inflamación generalizada y un daño progresivo endotelial. (Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018. P. 146)

En cuanto a las alteraciones en la inserción placentaria, opuesto a lo que pasa en el embarazo normal, la pre eclampsia se caracteriza por una alteración en la invasión trofoblástica a las arterias espirales uterinas mediada por alteraciones inmunológicas entre las 6 y las 16 semanas de gestación, esta alteración en la invasión de la placenta que nutre las arterias provoca un fallo en su remodelación.

Consecuentemente el flujo placentario progresivamente falla en mantener las demandas causando isquemia placentaria, estrés oxidativo, inflamación, apoptosis y daño estructural.

Como consecuencia de la isquemia placentaria, mediadores secundarios son liberados. En el embarazo normal se secreta factor de crecimiento placentario (PIGF por sus siglas en inglés) y factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), potentes sustancias pro-angiogénicas que aumentan las propiedades vasodilatadoras de prostaglandinas (PG) y óxido nítrico (NO) y promueven la salud endotelial. En la preeclampsia se liberan varios factores anti-angiogénicos, provocando alteración en la vasodilatación fisiológica del embarazo y disfunción endotelial. La tirosina kinasa 1 similar al fms soluble (sFlt-1) antagoniza al VEGF y al PIGF. La endogлина soluble (sEng) antagoniza al factor de crecimiento transformador beta (TGF- β) y bloquea al óxido nítrico.

B) Clasificación

En vista que la importancia que toma la clasificación adecuada de los trastornos hipertensivos en la gestación, se hará énfasis en la Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. ((Normativa 109. 2018. P. 147), la descripción clínica de cada una de sus variantes, ya que según el tipo de presentación, será el manejo y seguimiento que se le brinde a la paciente.

a) De acuerdo a la forma clínica de presentación:

1. Hipertensión arterial crónica
2. Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada
3. Hipertensión gestacional
4. Pre eclampsia-Eclampsia

b) De acuerdo al grado de severidad:

1. Pre eclampsia
2. Pre eclampsia Grave

c) De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntomas:

1. Pre eclampsia temprana (\leq 34 semanas de gestación)
2. Pre eclampsia tardía ($>$ 34 semanas de gestación)

C) Formas Clínicas de Hipertensión en Gestación

1. Hipertensión Arterial Crónica:

La hipertensión arterial crónica se observa en el 1% al 5% de embarazos y según estimaciones esta cifra se espera que aumente. La hipertensión arterial crónica se asocia a resultados perinatales adversos, incluyendo el aumento en la incidencia pre eclampsia agregada hasta en el 25.9%, aumento en el número de cesáreas, partos pre-términos, ingreso a las unidades de cuidados intensivos neonatales y muerte perinatal. Se define como hipertensión crónica en el embarazo, a la elevación de presión arterial que precede a la concepción o que se detecta antes de las 20 semanas de gestación.

Tabla No 1. Clasificación de la hipertensión arterial en el embarazo

Hipertensión arterial crónica	<p>PAS \geq 140 mm Hg ó PAD \geq 90 mm Hg previo a la concepción</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificada antes de las 20 semanas de gestación • Persiste elevada después de las 12 semanas pos-tparto • Uso de antihipertensivos antes del embara-zo
Pre eclampsia agregada	<p>Hipertensión arterial crónica con desarrollo de uno de los siguientes criterios clínicos después de las 20 semanas de gestación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión resistente (uso de tres o mas antihi-pertensivos y/o no alcanzar metas de control de presión arterial después de 24 horas de MANEJO ACTIVO, ó • Proteinuria nueva o que empeora en 24 horas (cuantificación en 24 horas), ó Uno o más datos de severidad
Hipertensión gestacional	<p>PAS \geq 140 mm Hg ó PAD \geq 90 mm Hg que aparece por primera vez después de la semana 20 de gestación</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normalización de la presión arterial después de las 12 semanas postparto • Puede representar una fase pre-proteinúrica de preeclampsia. Puede desarrollar a pre eclampsia
Pre eclampsia grave	<p>PAS \geq 160 mm Hg ó PAD \geq 110 mm Hg Y/O PRE-SENCIA de Presencia de uno o más datos de gra-vedad:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oliguria o menos de 500 cc en 24 horas, creatinina sérica > de 1.1 mg/dl o incremento al doble de la basal • Alteraciones visuales o manifestaciones cerebrales • Edema agudo de pulmón o cianosis • Dolor epigástrico o de hipocondrio derecho • Alteraciones hepáticas (elevación de transaminasas al doble de lo normal ó de 70 U/It) • Trombocitopenia (< 100,000/ microlitro)

Eclampsia	Presencia de convulsión antes, durante el parto o en los primeros 7 días postparto (después del 7mo día postparto es poco probable que la causa de la convulsión sea eclampsia)
HELLP (SUB GRUPO de la pre eclampsia grave)	<ul style="list-style-type: none"> • Hemólisis • Elevación de enzimas hepáticas • Trombocitopenia

Fuente: MINSA. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018

C) Clasificación de la Pre-eclampsia de acuerdo al grado de severidad

La preeclampsia es una patología sistémica con compromiso multiorgánico que debe tratarse de forma temprana y efectiva para evitar la morbi-mortalidad materno-fetal. En países desarrollados se ha observado que hasta en un 50% de las muertes maternas relacionadas a pre eclampsia se pudo haber hecho alguna intervención que cambiara el desenlace fatal. Esto podría deberse a la falta de detección temprana de las formas graves de pre eclampsia. Tradicionalmente se ha clasificado en formas “leves” y “moderadas”, sin embargo, estas clasificaciones pueden confundir y llevar a conclusiones erróneas en cuanto al manejo ya que el término “leve” podría conducir a un manejo pasivo. Los términos “leve” y “moderada” se han omitido dentro de la clasificación. El diagnóstico sólo de pre eclampsia debe despertar alarma y conducir a un manejo activo y continuo. De tal forma que para simplificar y tomando en cuenta las características de la enfermedad que se asocian a peor pronóstico se decide dividir de acuerdo a la presencia o no de criterios de gravedad en:

1. Pre eclampsia
2. Pre eclampsia Grave

Tabla No 2. Manifestaciones de preeclampsia por sistema afectado y complicaciones graves

Sistema afectad	Condición adversa (que incrementa el riesgo de complicaciones graves)	Complicaciones graves (requieren finalización del embarazo)
Sistema Nervioso Central	Cefalea, alteraciones visuales de forma continua habiendo descartado otras etiologías	<ul style="list-style-type: none"> • Eclampsia • Síndrome de Encefalopatía Posterior Reversible Agudo (PRES) • Ceguera cortical o desprendimiento de retina • Escala de Glasgow < 13 • Evento cerebrovascular
Cardiorespiratorio	<p>Dolor torácico</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saturación de oxígeno < 97% 	<p>Hipertensión severa no controlada por 12 horas a pesar del uso de 3 agentes antihipertensivos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Saturación de oxígeno < 90%, necesidad de oxígeno al 50% por más de 1 hora, intubación orotraqueal • Edema agudo de pulmón • Necesidad de soporte inotrópico • Isquemia o infarto al miocardio
Renal	<p>Elevación de creatinina</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevación de ácido úrico 	<ul style="list-style-type: none"> • Lesión renal aguda • Oliguria • Necesidad de terapia dialítica

Hematológico	Leucocitosis • Prolongación de INR o TPT • Disminución de conteo • plaquetario • Elevación de LDH	Trombocitopenia < de 100,000
Hepático	Nauseas o vómitos • Dolor epigástrico de hipocondrio derecho • Elevación de transamina-sas, LDH o bilirrubinas • Hipoalbuminemia	Disfunción hepática (INR > de 2 en ausencia de CID o uso de anticoagulantes) • Hematoma o ruptura hepática
Feto-placentaria	Restricción del crecimiento intrauterino (evaluación de • criterios de flujometría doppler)	Riesgo de pérdida del bienestar fetal (feto pretérmino: presencia de datos ominosos), feto a término categorización de monitoreo fetal (ver Norma 077) • Desprendimiento prematuro de placenta • Muerte fetal

Fuente: MINSA. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018

D) Predicción de PRE ECLAMPSIA

La utilidad de una prueba predictiva de una enfermedad depende en gran manera de la prevalencia de esa enfermedad, la pre eclampsia es una patología relativamente rara en relación al número de embarazos que NO se complican con pre eclampsia. Se han realizado grandes esfuerzos dirigidos a la identificación de factores de riesgo demográficos, pruebas bioquímicas o hallazgos biofísicos para predecir en etapas tempranas del embarazo el desarrollo posterior de pre eclampsia²⁵. En la tabla a continuación, se presentan los factores de riesgo más importantes para el desarrollo de pre eclampsia como historia de pre eclampsia previa, síndrome anti fosfolípidos, embarazos múltiples. Los factores de riesgo cardiovasculares clásicos también están asociados a la aparición de pre eclampsia, como edad materna avanza-da,

dislipidemia previo al embarazo etc. Es importante recordar que la mayoría de los casos de pre eclampsia ocurren en mujeres nulíparas sin aparentes factores de riesgo.

Tabla No 3. Principales Factores de Riesgo para desarrollo de Preeclampsia

Factor de Riesgo	Riesgo Relativo (RR) *
Síndrome antifosfolípido	9.72
Ancedente personal de pre eclampsia	7.19
Diabetes pregestacional	3.56
Embarazo múltiple	2.93
Nuliparidad	2.91
Ancedente familia de pre eclampsia	2.90
Índice de masa corporal > 30	2.47
Edad mayor de 40 años	1.96

Fuente: MINSA. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018

Los métodos para la predicción de pre eclampsia en etapas tempranas del embarazo han demostrado valores predictivos modestos con la detección del 37% de aquellas mujeres que desarrollaron pre eclampsia temprana y 29% de las que desarrollaron pre eclampsia tardía.

E) Procedimiento y tratamiento

La pre eclampsia continúa siendo una de las causas más importantes de morbi-mortalidad materna a nivel mundial, se ha observado que una de las razones de por qué se complican las pacientes es que a pesar de existir datos que indican un deterioro importante de la paciente, el personal de salud falla en identificar y responder a estos datos en tiempo y forma adecuados retrasando el diagnóstico y tratamiento

. Se debe tomar en cuenta que a pesar de que la pre eclampsia es una enfermedad multiorgánica y multisistémica, la causa principal de muerte materna debido a esta entidad son los eventos cerebrovasculares y de estos la hemorragia

intraparenquimatosa es la que prevalece⁸. Se ha visto una clara relación entre la presión arterial y los eventos adversos cerebrovasculares, la hipertensión arterial descontrolada es la causa de la hemorragia cerebral. Es por esto fundamental el control de las cifras tensionales.

Tabla No 4. Evaluación Inicial en el Abordaje de la PRE ECLAMPSIA

1	Presión Arterial
2	Abordaje de la proteinuria (cinta, cuantificación, rel prot:creat)
3	Biometría hemática completa
4	Transaminasas hepáticas (TGO/AST, TGP:ALT)
5	Bilirrubinas (total y fraccionadas)
6	Creatinina
7	Acido úrico
8	Lactato deshidrogenasa (LDH)
9	Documentar síntomas como cefalea, dolor abdominal, disturbios visuales

Fuente: MINSA. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018

El abordaje terapéutico de preeclampsia se puede describir en 4 estrategias:

1. Control de la presión arterial
2. Prevención de las convulsiones
3. Programación de la finalización del embarazo
4. Vigilancia en el puerperio

- Control de Presión Arterial. Una vez establecido el diagnóstico de preeclampsia, es fundamental dividir a las formas iniciales de las formas graves. Para esto se recomienda clasificar de acuerdo a la severidad (preeclampsia o preeclampsia grave) y de acuerdo al momento de aparición (temprana o tardía) para tomar decisiones tempranas en cuanto al tratamiento, la hospitalización y la finalización del embarazo tomando en cuenta que el parto por cualquiera de sus vías NO cura la preeclampsia

por lo que se deberá crear una ruta crítica que incluya desde el primer contacto hasta el puerperio.

USO DE LABETALOL EN INFUSIÓN

- Diluir: 200 mg de Labetalol / 100 ml de Solución Salina al 0.9% Concentración: 2mg/ 1 ml de solución Iniciar velocidad de infusión a: 10 ml/hora que corresponde a 20 mg/hora. Dosis máxima de infusión: 80 ml/hora que corresponde a 160mg/hora AUMENTAR, MANTENER O DISMINUIR LA VELOCIDAD DE INFUSIÓN CADA 30 MINUTOS EN CASO DE SER NECESARIO. Destete: de forma escalonada por 1-2 horas, cuando las cifras tensionales se encuentren constantemente por debajo de 155/95mmHg. No debe disminuirse la presión por debajo de 140/85mmHg

Manejo Farmacológico:

- Tomando en consideración la disponibilidad en cada unidad de salud, la terapia inicial antihipertensiva se recomienda: Labetalol (I-A), Calcio antagonistas (Nifedipina acción retardada), (I-A), Alfametildopa (II-B). La hidralazina por vía oral será la última línea a utilizarse únicamente en el caso que exista alguna contraindicación para el uso de cualquiera de los 3 primeros fármacos.
- De acuerdo a la mejor evidencia disponible la terapia oral con labetalol sería la primera línea a utilizar, sin embargo, Nifedipina y/o Alfametildopa pueden también iniciarse en caso de que el primero no esté disponible o tenga alguna contraindicación de uso (asma es contraindicación absoluta para uso de labetalol)
- Dado el mecanismo altamente selectivo del labetalol este fármaco se constituye como primera línea dado que favorece la monoterapia antihipertensiva por el amplio rango farmacológico a utilizar, evitando el progreso hasta 2 o 3 productos antihipertensivos.

- La hidralazina IM se recomienda NO UTILIZARSE por sus efectos hipotensivos, pobre control de su efecto y su impacto a nivel de flujos placentarios.
- En mujeres sin comorbilidades, la terapia antihipertensiva puede estar indicada para mantener presión arterial sistólica de 130 a 155 mmHg y presión arterial diastólica entre 80 y 89 mmHg.
- En mujeres con comorbilidades (ejemplo diabetes mellitus tipo 1 o 2, enfermedad renal crónica o cualquier otra indicación para terapia antihipertensiva fuera del embarazo) la terapia antihipertensiva debe utilizarse para mantener presión sistólica entre 130 y 139 mmHg y presión diastólica entre 80 y 89 mmHg.
- El tratamiento antihipertensivo en mujeres con pre eclampsia no modifica la historia natural de la enfermedad, sin embargo, disminuye la incidencia de crisis hipertensivas y sus complicaciones.
- Las pacientes con criterios de severidad son candidatos a estabilización y finalizar gestación una vez alcanzada estabilidad hemodinámica y habiendo completado la valoración multidisciplinaria.
- En aquellas pacientes que tienen pre eclampsia grave, el balance hidromineral y la diuresis horaria se pueden vigilar sin necesidad de colocación de sonda Foley. En la medida de lo posible se debe evitar esta actividad para evitar agregar una segunda morbilidad infecciosa.
- La sonda Foley debe establecerse en aquellas pacientes que se ha determinado finalización quirúrgica por algún criterio de severidad y/o otra condición clínica que requiera su uso por ejemplo paciente con alteración del estado de conciencia.

F) Prevención de Convulsiones

Las pacientes con pre eclampsia grave que evolucionan a eclampsia constituyen el 1 a 2%, la utilidad del sulfato de magnesio en el manejo de la pre eclampsia es reducir la incidencia de eclampsia. Numerosos estudios han demostrado la utilidad del sulfato de magnesio en la pre eclampsia, siendo este el fármaco de elección para la prevención de las convulsiones así como para el control una vez

que han aparecido. Se ha demostrado que el sulfato de magnesio es el segundo fármaco con más errores de prescripción por lo que se debe de tener especial cuidado durante su administración.

Un personal de salud debe de supervisar la administración de sulfato de magnesio durante la primera hora.

Se debe marcar al sulfato de magnesio como fármaco de alto riesgo.

Se debe de marcar la solución donde se encuentra el sulfato de magnesio con letra clara, así como marcar sus “exactos”

Tabla No. 6. Protocolo de Administración de Sulfato de Magnesio

	Dosis de carga (gramos)	Tiempo de administración (minutos)	Mantenimiento
Pre eclampsia y Eclampsia	4-6	15-20	1 a 2 gramos por hora
Eclampsia recurrente	2	5	

Fuente: MINSA. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2018

Manejo de la Intoxicación por sulfato de magnesio:

- Descontinuar Sulfato de Magnesio
- Monitorear los signos clínicos de acuerdo a dosis estimadas, si se sospecha que los niveles pueden ser mayores o iguales a 15mEq/dl, o de acuerdo a datos clínicos de intoxicación
- Gluconato de calcio: Es el antídoto para intoxicación por sulfato de magnesio. Dosis: 1 gr (IV) administrar en 3 minutos, repetir dosis si es necesaria.
- Dar ventilación asistida hasta que comience la respiración.

Decisión de la semana de finalización

Estará determinada por el estado de la paciente, el feto y la evolución obtenida en la vigilancia activa del evento hipertensivo y la presencia o no de condiciones adversas que ameriten la finalización inmediata de la gestación sin importar la edad gestacional.

La vía de finalización será evaluada según las condiciones obstétricas. No existe contraindicación para la finalización vía vaginal a menos que existan situaciones obstétricas que impidan la finalización del embarazo por esta vía.

G) Complicaciones

- Desprendimiento prematuro de la placenta o Abrupto Placentae.
- Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Coagulopatía, la cual se debe sospechar si hay falta de formación de coágulos después de 7 minutos o un coágulo blando que se deshace fácilmente.
- Síndrome de HELLP.
- Insuficiencia cardíaca.
- Edema agudo de pulmón.
- Insuficiencia renal.
- Insuficiencia hepática.
- Infecciones nosocomiales secundarias al uso de catéteres para infusión IV.
- Coma persistente que dura más de 24 horas después de las convulsiones (Accidente cerebro vascular).
- Desprendimiento de Retina.

Desprendimiento prematuro de la placenta o Abrupto Placentae: Es el proceso de separación parcial o total de la placenta de su lugar de inserción normal que corresponde al fondo uterino, se produce a partir de las 20 semanas de gestación hasta antes del nacimiento del feto, pudiendo ocurrir incluso durante el trabajo de parto. Es la segunda causa en orden de frecuencia de las hemorragias de la segunda mitad de la gestación. Constituye así mismo una de las complicaciones más riesgosas del embarazo y el parto, a pesar de todos los progresos aplicados a la vigilancia del embarazo de alto riesgo.

El síndrome Hipertensivo del embarazo es la causa más frecuentemente hallada en los desprendimientos que conllevan a la muerte fetal, es decir en las formas graves de esta enfermedad.

La hipertensión inducida por el embarazo se da en un 40 a 60 %, siendo no menos importante la hipertensión arterial crónica en las madres.

Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU):

Es la circunstancia clínica en la cual el feto no alcanza su pleno potencial de crecimiento; como resultado final ocurre una disminución en el peso corporal, el cual queda por debajo del percentil 10 para la edad gestacional según tablas de crecimiento.

El RCIU es el resultado de múltiples factores, maternos y fetales, los que pueden ser considerados de riesgo. Se describen dos tipos de RCIU, Simétrico y Asimétrico; el RCIU Simétrico surge como consecuencia de patologías maternas preexistentes o alteraciones que están presentes desde el comienzo de la gestación. El RCIU Asimétrico tiene como causas más frecuentes las patologías que aparecen tardíamente en la gestación (tercer trimestre del embarazo) como la Preeclampsia y la Eclampsia.

Coagulopatía Intravascular Diseminada: Es un desorden que siempre ha despertado controversias tanto desde el punto de vista diagnóstico como terapéutico, el cual se observa en diferentes entidades no relacionadas pero que comparten un trastorno común, la activación del sistema procoagulante y del sistema fibrinolítico que desborda los mecanismos de autocontrol, conduciendo a un daño orgánico múltiple o falla multisistémica. (4) La preeclampsia severa también puede complicarse en un porcentaje menor del 10% con coagulopatía.

Síndrome de HELLP: Se presenta en aproximadamente el 10% de las mujeres embarazadas que tienen preeclampsia o eclampsia, sin embargo, también se presenta sin enfermedad hipertensiva del embarazo. Se caracteriza por la aparición de las siguientes características (H) por hemólisis, (EL) por la elevación en los valores de las enzimas hepáticas y (LP) por la plaquetopenia.

Clasificación:

Síndrome de HELLP completo: es la presencia de hemólisis, deshidrogenasa láctica (DHL) > 600 U/L, aspartato amino transferasa (AST) > 70 U/L y plaquetas < 100,000/ μ L.

Síndrome de HELLP incompleto: es la presencia de uno de los criterios del síndrome de HELLP. **CID (Coagulación intravascular diseminada):** es la presencia de plaquetas < 100,000/ μ L, fibrinógeno < 300 mg/dL, productos de degradación de fibrina o dímero D

> 40 µg/dL, tiempo de protrombina >14 segundos y tiempo de tromboplastina > 40 segundos.⁷

Severidad del grado de trombocitopenia:

Clase 1 < 50,000 plaquetas/µL.

Clase 2 > 50,000 - < 100,000 plaquetas /µL.

Clase 3 > 100,000 - < 150,000 plaquetas/µL,

Insuficiencia cardíaca: Es la resultante final de cualquier enfermedad que afecte en forma global o extensa el funcionamiento miocárdico. En efecto, las enfermedades valvulares (sobrecargas hemodinámicas), la inflamación difusa del miocardio (miocarditis), la destrucción miocárdica extensa (infarto del miocardio transmural de más de 20% de la masa miocárdica), la sustitución del miocardio por tejido colágeno (miocardiopatía dilatada) o la hipertensión arterial sistémica incluido la preeclampsia (ventrículo izquierdo) o pulmonar (ventrículo derecho), pueden ser causa de insuficiencia cardíaca.

Insuficiencia renal: Incapacidad renal para realizar las funciones depurativa, excretora, reguladora de los equilibrios hidroelectrolítico y ácido-base y de las funciones endocrino-metabólica, puede ser aguda o crónica. La preeclampsia y eclampsia son una de las causas renales para la aparición de Insuficiencia Renal Aguda por necrosis tubular.

Infecciones asociadas a la atención en salud: Secundarias al uso de catéteres para infusión IV. Coma persistente que dura más de 24 horas después de las convulsiones. (Accidente cerebro vascular).

Desprendimiento de retina:El desprendimiento de retina consiste en la separación de las capas internas de la retina del coroides y epitelio retiniano pigmentado subyacente. El coroides es una membrana vascular que contiene grandes células pigmentadas embebidas entre la retina y la esclerótica. Se conocen tres mecanismos mediante los cuales se puede producir el 38 desprendimiento de retina: la rotura de la retina, la tracción de las fibras membranosas superficiales de la retina y la exudación de material al espacio subretiniano. De estas tres variedades, el más frecuente es que se produce por un desgarro de la retina, también llamado desprendimiento regmatógeno. Al penetrar el

fluido vítreo por el desgarro, se produce el desprendimiento. Los otros tipos se producen cuando un tumor o inflamación hace que un fluido seroso se acumule entre la retina y el coroides y el desprendimiento traccional tiene lugar cuando existen adhesiones entre la retina y el humor vítreo con fuerzas mecánicas que pueden producir el desprendimiento sin desgarro. Este tipo de desprendimiento de retina se observa con mayor frecuencia en las retinopatías diabéticas proliferativa, los trastornos hipertensivos incluidos la preeclampsia, la anemia falciforme y los traumas.

J) Criterios de alta

- Resolución del evento.
- Signos vitales estables.
- Exámenes de laboratorio y otros dentro de límites normales.
- Proteinuria y presión arterial controlada.
- Referencia a la unidad de salud que corresponde para control de todo su puerperio durante 6 semanas e indicación de utilización de métodos de planificación familiar.

CAPITULO III

3.1. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Descriptivo de corte transversal, se realiza mediante la evaluación de la atención que se brinda a las embarazadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Gaspar García Laviana de departamento de Rivas.

Área de estudio: Unidad de Cuidado Intensivo de Hospital de Rivas.

Universo: 125 mujeres en estado de embarazo, que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos con diagnóstico de Preeclampsia Grave.

Muestra: La muestra corresponde al total del universo.

Tipo de muestro: es por conveniencia de los autores.

Criterios de Inclusión

- Embarazadas con diagnóstico de preeclampsia grave.
- Embarazadas ingresadas a UCI -A.
- Embarazadas con datos del expediente clínico completo.

Criterios de Exclusión

- Embarazadas que presentaron convulsión por otra causa.
- Embarazadas que no son ingresadas a UCI-A.
- Embarazadas con datos del expediente clínico incompletos

Fuente de información: Secundaria, a partir de la revisión de los expedientes clínicos. Para la recolección de la información, se utilizó un instrumento de recolección de datos, previamente validado, además se utilizaron los estándares de calidad implementados por Ministerio de Salud para las complicaciones obstétricas. (Ver anexos)

Técnica y recolección de los datos:

Para la información se consideraron los objetivos específicos del presente estudio y se realizaron las siguientes actividades:

- ❖ Validación de instrumento de recolección, por medio de la realización de una prueba piloto, del 10% del total del universo este también fueron incluido en la muestra, con el objetivo de disminuir el sesgos de información
- ❖ Solicitud por escrito a las autoridades del Hospital para autorización del uso de expediente clínico de las pacientes para la recolección de la información.

Procedimientos y análisis de la información:

La información cuantitativa se procesó electrónicamente utilizando el programa SPSS 22, y Excel. El informe se grabó en el programa de Microsoft Word y los cuadros y gráficos se presentan por frecuencias y porcentajes de la información consolidados para mejor comprensión del análisis del estudio.

Variables:

1. Características demográficas de las embarazadas
2. Antecedentes obstétricos, personales patológicos y no patológicos de la población en estudio.
3. Actividades realizadas para el manejo de la preeclampsia grave según manual IMPAC de OMS.
4. Complicaciones y condiciones de egreso de las mujeres en estudio.

Aspectos éticos:

Previo a la recolección de la información se solicitó a la dirección del hospital autorización para tener acceso a los expedientes clínicos. Garantizando mantener el anonimato de las embarazadas, uso exclusivo para la formación académica

Operacionalización de Variables según objetivos específicos

VARIABLE	CONCEPTO	INDICADOR	ESCALA
Características demográficas de las mujeres			
Edad	Periodo de tiempo en años que tiene la embarazada momento de la entrevista en la casa materna	Años	13 a 19 años 20 - 34 años ≥ 35 años
Escolaridad	Nivel académico que tiene la mujer al realizar entrevista	-----	Primaria Secundaria Universidad
Estado civil	Relación conyugal de la embarazada al momento del ingreso a casa materna	-----	Soltera, Casado, Unión estable
Procedencia	Barrio o sector donde habita o pasa la mayor parte del tiempo la embarazada	-----	Rural Urbana
Ocupación	Empleo, oficio o actividad a la cual se dedica la mujer momento del ingreso al albergue	-----	Ama de casa Estudiante
Antecedentes obstétricos, personales patológicos y no patológicos			
Antecedentes Obstétricos	Consideraciones fisiológicas las cuales nos proporcionan gran información sobre la funcionalidad general para previene complicaciones	IVSA	≤ 15 15-19 ≥ 20
		# Compañeros	1 2-3 ≥ 4
		Números de Gestas	1 2-3 ≥ 4
		Números de Aborto	1 2-3
		Semanas Gestacional del embarazo	<28 SG 28-33 SG 34-36 SG 37 o mas
		Intervalo Inter-genésico	< 2 años > 5 años No aplica
		Número de CPN	< 4, > 4 No porta tarjeta
Antecedentes Patológicos	Morbilidad que aumenta el riesgo de una complicación en la gestantes en el embarazo actual	Diabetes Mellitus tipo 2	Si
		HTA crónica	No
		Cardiopatía	
		Inmunológicas	

		Cáncer	
Antecedentes no Patológicos	Hábitos no saludables de la mujer durante su embarazo	Fuma	Si
		Toma	
		Drogas ilegales	No
		Fármacos	
Cumplimiento de actividades en el manejo de la preeclampsia grave			
Actividades realizadas	Indicaciones de cumplimiento obligatorio para el manejo de las PE grave, cada una de ellas deberá consignarse en el expediente clínico durante el proceso de atención.	Registró las actividades realizadas durante la atención	0 1 No Aplica
Complicaciones y condición de egreso			
Complicaciones	Morbilidad obstétrica directa como resultado de complicaciones relacionadas con el embarazo, parto y puerperio, propias de la evolución clínica	-----	Síndrome de HELLP Insuficiencia cardíaca Insuficiencia renal Insuficiencia hepática IAAS CID
Condición de egreso	Retiro de la puérpera de los servicios de hospitalización conclusión de internamiento	-----	Vivo Muerto Abandono Fuga Trasferido

CAPITULO IV

4.1. ANALISIS Y DISCUSIÓN

El 10% de los embarazos a nivel mundial presenta preeclampsia, a partir de la semana 20 de gestación; afectando tanto la salud de la madre e hijo, estos trastornos pueden aparecer sin anunciarse, según Preeclampsia Foundation, se estima que debido a los desórdenes hipertensivos durante el embarazo cada año mueren en el mundo cerca de 76,000 mujeres, es la causa más común durante el primer embarazo de una mujer.

En el Hospital de Rivas se estudiaron 125 gestantes que fueron ingresados a la unidad de cuidado intensivo con diagnóstico de Preeclampsia Grave durante el periodo de enero 2018 a diciembre 2019, encontrando entre las características demográficas; que el grupo etario que mayor predominio fue de él 20 a 34 años con 61% (76), luego el de 13 a 19 años con 26% (33), ocupación amas de casa 63% (79) y estudiante 18%(22), con una escolaridad de secundaria 64%(81) y primaria 25%(31); estado civil casada 50% (63) y luego soltera 26%(30), y de procedencia rural 76% (95).

Según la federación centroamericana de sociedades de obstetricia ginecología (FECASOG), Suarez et al. (2010, p. 217) refieren que las edades que mas presenta la preeclampsia agrava es entre los 20 y 35; seguidos las mayores de 35 años y 30 adolescentes, siendo la media de edad de 27,3 años con una Desviación Estándar de 5,43 años.

Los datos referentes a la edad en los diferentes grupos etarios de estudio, no se comportan de acuerdo a la literatura revisada, que expresa que las edades extremas de la vida de la mujer (menor de 19 y mayor a 35 años) se relacionan con la PE.

La literatura médica consultada afirma que las mujeres jóvenes son las que tienen mayor frecuencia de hipertensión durante la gestación, a pesar de lo antes expuesto, nuestro estudio es similar al de Suarez et al; donde la PE se presentó en edades reproductivas o edades no extremas de la vida, es probable que otros factores como el control prenatal adecuado favorecieran la disminución de riesgo de padecer PE en las edades extremas.

Lazo E, et al, (2010, p. 55), en el Hospital Fernando Vélez Paiz en un estudio sobre manejo de preeclampsia-eclampsia, destaca que la edad materna fue menores de 15 años, mayores de 40 años; el riesgo de preeclampsia en un segundo embarazo aumenta 1.3 veces por cada 5 años que aumenta la edad materna.

Escoto AG. Et al. (2012, p. 27), argumenta en su estudio preeclampsia grave: realizados en el Hospital Materno Infantil Fernando Vélez Paiz, que la preeclampsia grave se presenta principalmente en adolescentes, y en las amas de casa.

En cambio, Sánchez M. (2012, p 30) en su investigación morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque en sus resultados, refieren que la preeclampsia se presenta en las edades entre 16 –25 años, nivel de educación primaria y analfabetas.

Zepeda O. et al. (2012, p. 85) en abordaje de preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León; confirma que en la preeclampsia/eclampsia presentaban las siguientes características socio-demográficas: la mayoría eran menores de 20 años, del área rural, solteras, habían alcanzado la primaria como nivel educativo y pertenecían a hogares pobres.

Al evaluar los antecedentes de cada mujer atendidas se observó; que en los obstétricos; su IVSA fue a los 15-19 años 46.6% (58) y menor de 15 años 38.4% (48); refieren que solo unos compañeros sexuales han tenido con 64% (80); parto previo al actual de 1 a 3 partos 66%(82), sin aborto previos 74% (93), niega cesárea 82% (87), con periodo intergenésico de < 2 años 19%(24), de 2 a 5 años 6%(8), edad gestacional entre 34 -36 semanas con 50%(63); con > 4CPN 68%(85). En cuantos a los antecedentes patológico personal de las 125 mujeres 4.8%(6) eran cardiópata, HTA, obesidad 3.2%(4) respectivamente; y en relación a los hábitos 3.2%(4) ingerían alcohol de forma ocasional y 2.4% (3) fumaban.

Escoto AG. Et al. (2012, p. 27), sustenta que la preeclampsia grave: atendidas en el Hospital Materno Infantil Fernando Vélez Paiz, se presentaron principalmente en adolescentes, primigesta, con 4 o más controles prenatales, y entre los antecedentes

personales patológicos asociados con mayor frecuencia fueron la hipertensión inducida por el embarazo que progresaron a forma grave; la anemia, hipertensión arterial crónica y preeclampsia en embarazos anteriores. También afirma que fueron captadas entre las 29 a 36 semanas de gestación.

Zepeda O. et al. (2012, p. 85) en abordaje de preeclampsia grave observo que las mayoría de las mujeres eran pacientes nulíparas, con intervalos intergenésicos mayores de 5 años, sin patologías en el embarazo actual relacionadas con el trastorno hipertensivo y con una ganancia de peso superior a 2kg por mes, como factores importante en el estudio.

Parra-Ramírez P, Beckles, Maxwell M. (2005, P 14) afirma que aproximadamente un tercio de los pacientes van a desarrollar sus primeras manifestaciones de SH hasta varios días posparto. De los dos tercios de mujeres que son diagnosticadas con SH en el anteparto, el 10% se presentan antes de las 27 semanas, el 20% luego de las 37 semanas y el 70% ocurren entre las 27 y 37 semanas de gestación.

Suarez at al. (2010, p. 217) sobre preeclampsia con signos de gravamiento y su relación con los resultados maternos perinatales, refiere que el 47,90 % tuvieron su parto antes de las 37 semanas de embarazo, con recién nacidos con peso inferior a los 2 500 g y con ausencia de complicaciones maternas y perinatales en las gestantes.

De acuerdo a Según Sánchez ML. (2011, p. 185), en morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional afirma que la esta patología en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque; la frecuencia de preeclampsia grave fue de 59% y que la mayoría se les realizó cesárea, con frecuencias eran primigesta y con embarazo a término, el 95% fue dada de alta en buenas condiciones y solo 4.1% fallecieron.

Esta patología tiene un inicio silencioso, por lo tanto, un adecuado control prenatal es indispensable para realizar un diagnóstico temprano y oportuno y así intervenir antes de que se presenten las complicaciones tanto maternas como fetales.

Entre las principales manifestaciones clínicas encontradas en el estudio en orden de frecuencia tenemos: cefalea fronto-occipital, epigastralgia, visión borrosa, tinnitus, oliguria y hiperreflexia. En los signos más importante presente la toma de PA cuyas cifras oscilaron entre 160/110 y $>160/110$ mm Hg, proteínas en cinta reactivas oscilaron entre 3 cruces y 2 cruces.

De acuerdo a la Revista de Ciencia Tecnología del Hospital Posadas de República de Argentina, argumenta que el trastorno hipertensivo, tiene una incidencia de 0,72%. De los cuales la tensión arterial al ingreso fue mayor o igual a 140/90 mmHg con signo/síntoma más frecuente fue cefalea de horas de evolución, manejado con tratamientos empleados, Sulfato de Magnesio fue el más empleado. Y manejo en urgencia con fármaco de elección es el labetalol.

En cambio Lazo E.(2011, p. 15), refiere en sus conclusiones de su estudio que los parámetros para el diagnósticos empleados para la preeclampsia fue cifras tensionales alta más proteinuria y los exámenes de laboratorio necesarios para apoyo del diagnóstico y su manejo. Las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo la aplicación del tratamiento farmacológico si se cumplió; siendo la Hidralazina el antihipertensivo de primera línea en preeclampsia grave y alfametildopa el fármaco de mantenimiento. El sulfato de magnesio fue el fármaco de elección con el esquema de Zuspan para la prevención de las convulsiones. La vía principal de interrupción del embarazo fue la vaginal. Con la terapia empleada se obtuvieron excelentes resultados ya que el 91% de las pacientes fueron dadas de altas (3 a 7 días), y 68.1% no tuvieron ninguna complicación.

Zepeda OL. Et al. (2011, p. 12) en su abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León, concluyeron que la frecuencia de preeclampsia moderada fue de 76.8%, seguido por preeclampsia grave y eclampsia con 16.7% y 6.5%, respectivamente. Los factores de riesgo fueron: la nuliparidad, bajo nivel socioeconómico, la ganancia aumentada de peso, la obesidad y períodos intergenésicos ≥ 5 años. Los casos tuvieron mayor riesgo de desarrollar complicaciones maternas y perinatales, predominando el síndrome de HELLP y la prematuridad. El diagnóstico se realizó en el 66% de las pacientes combinando la clínica con el resultado de proteínas en orina de 24 horas

García RF et al (2011, p. 123) argumenta que los criterios que se utilizaron para el diagnóstico de SGH fue la HTA+ Proteinuria el que predomina con un 44.88% seguido por la HTA + convulsiones con un 30.34% y HTA + Edema+ Proteinuria con un 10.98%.

Al evaluar cumplimiento de norma y protocolo para el manejo del preeclampsia grave: basado en el manual IMPAC de OMS WHO/RHR/00.7, según Ministerio de Salud, fueron de manera adecuadas en su mayoría, encontrándose algunas debilidades en los criterios de mantener en las gestante con PE grave la PA Diastólica entre 90 y 99 mm Hg, y por ende el uso de antihipertensivos con PA Diastólica > 110 mm Hg.

Según Santamaría, Lenin. (2004, p, 17) en su estudio aplicación del protocolo de síndrome hipertensivo gestacional en el Hospital Fernando Vélez Paiz en el año 2003, concluye que el porcentaje global de cumplimiento de protocolo es de 60%. Los criterios diagnósticos de preeclampsia se cumplieron en el 43.7 % de las pacientes y el diagnóstico más frecuente fue el de hipertensión gestacional. Los criterios terapéuticos en su totalidad se cumplieron en el 73 % siendo el de mayor cumplimiento el uso de antihipertensivo hidralazina y el de menor cumplimiento el uso de Sulfato de Magnesio en pacientes con Preclampsia severa

Caldera, Mario y Cantarero Carolina (2009, p. 15) se realizó un estudio sobre abordaje terapéutico de Síndrome Hipertensivo Gestacional en el servicio de ARO del Hospital Fernando Vélez Paiz, refiere que el tratamiento de elección más utilizado como antihipertensivo fue la hidralazina y como anticonvulsivante fue el sulfato de magnesio.

En cambio López Galán, Mario (2005, p. 78) en su estudio aplicación de protocolo de manejo del síndrome hipertensivo gestacional en el servicio de Gineco-obstetricia del hospital Asunción Juigalpa, en el 2005, se concluyó que el cumplimiento del protocolo fue Malo con un 22.15%, ya que las medidas generales tienen un bajo nivel de cumplimiento de un 3.8%, los parámetros diagnósticos con un cumplimiento de un 6.3%(de 25%), los parámetros farmacológicos terapéuticos tienen un bajo cumplimiento de un 7.7% (de 25%), el uso de hidralazina I.V. se cumple en el 100% de las pacientes, no es así con el sulfato de magnesio como anticonvulsivante es utilizado muy poco.

Escoto AG et al. (2012, p. 27), asegura que se debe brindar la estabilización y observación superior a las 72 horas; asegurando la administración de sulfato de magnesio al 100%, maduración pulmonar a las gestante que lo amerita y control de cifras tensionales con la combinación de dos antihipertensivos. Evidencio que el manejo conservador se prolonga el embarazo entre 1 a 7 días con una media de 4.6 días, para su terminación en un evento sin complicaciones

Según Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B. (2013, p. 125); en calidad del manejo de la preeclampsia en el servicio de ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños de los 65 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, el diagnostico se estableció de acuerdo a la sospecha clínica y proteína de orina de 24 horas, clasificándose el 63.1% como preeclampsia grave. En la mayoría de los casos no se cumplió de forma adecuada los métodos preventivos, por otro lado se observó una adecuada administración de los antihipertensivos y anticonvulsivantes, los expedientes contaban con sus respectivos flujogramas de ARO; al final el 100% de los nacimientos se dieron por vía cesárea.

Al evaluar las complicaciones de las embarazadas que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos del Hospital der Rivas, se encontró que prevaleció la Insuficiencia renal aguda 4.8% (6) seguido de Insuficiencia el Síndrome de Hellp, Insuficiencia hepática, Anemia Hemolítica y CID con 3.2% (4).

Las complicaciones encontradas en el estudio coinciden con las diferentes referencias consultadas y al pesar que las más temidas por los obstetras es el Síndrome de Hellp que se presenta entre un 4% a 10% de los casos de Preeclampsia grave así lo afirma Parra CM, et al (2007, p. 175), en espectro clínico de la preeclampsia según su severidad publicado en la Revista de Chile.

Zepeda OL. Et al. (2011, p. 12) en su abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello, León, concluyeron que las complicaciones de mayor riesgo de desarrollar complicaciones maternas y perinatales, fue el síndrome de HELLP y la prematurez.

De acuerdo a Sánchez ML. (2011, p. 185), en morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque; las complicaciones más frecuentes fueron síndrome de HELLP (45.8%), eclampsia (40.8%) predominando la ante parto y daño renal. El 95% fue dada de alta en buenas condiciones y 4.1% fallecieron (shock séptico e hipovolémico, coagulación intravascular diseminada y taquicardia ventricular) y un traslado. La tasa de letalidad fue mayor en eclampsia (2.5% vs. 1.6%).

En cambio García RF, et al (2011, p. 123) afirma que las complicaciones maternas más frecuentes predominó con un 30.9% el Síndrome de HELLP, seguida por Eclampsia con un 30.3%, el daño renal con 12.1 % y seguida de DPPNI con un 8.38%.

Escoto AG, et al. (2012, p. 27), en su estudio Pre –eclampsia grave argumenta que, el desprendimiento prematuro de placenta normo inserta fue la complicación materna más frecuente (30.8%).

En relación a la condición de egreso el 100% (125), fueron dada de alta con vida.

Sánchez ML. (2011, p. 185), afirma en su estudio morbilidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque; que las condiciones de egreso de estas mujeres púerpera fueron dada de alta en buenas condiciones y 4.1% fallecieron (shock séptico e hipovolémico, coagulación intravascular diseminada y taquicardia ventricular) y un traslado.

CAPITULO V

5.1. CONCLUSIONES

1. Entre las características sociodemográficas más frecuentes encontramos; el grupo etareo de mayor frecuencia fue 20 a 34 años; amas de casa de ocupación, escolaridad secundaria, casada en su estado civil y de procedencia rural.
2. Los antecedente obstétricos de mayor porcentaje; IVSA fue a los 15-19 años; con un compañero sexual; con 1 a 3 partos previos al actual, sin aborto previos, niega cesárea anterior, con un periodo intergenésico menor de 2 años, edad gestacional de 34 -36 semanas; CPN mayor de 4. En antecedentes patológicos; encontramos cardiópata, HTA, obesidad, con hábitos de ingerir alcohol ocasional y fumaban en una minoría.
3. Alto cumplimiento de norma y protocolo para el manejo del preeclampsia grave: basado en el manual IMPAC de OMS WHO/RHR/00.7
4. Las principales complicaciones fueron; Insuficiencia renal aguda, seguido por síndrome de Hellp, Insuficiencia hepática, anemia hemolítica y CID, el 100% fueron dada de alta viva.

5.2. RECOMENDACIONES

1. Realizar a nivel departamental un estudio de determinantes sociales que se puedan intervenir que constituyen un Riesgo potencial para la Mortalidad Materna, con el objetivo de elegir la mejor estrategia preventiva., para mejorar los métodos, sistemas de medición y la calidad de vida para las embarazadas clasificadas como Riesgo de desencadenar Preeclampsia grave.
2. Establecer programas integrales de detección temprana de alteraciones psicosociales en las mujeres embarazadas, a nivel comunitario, familiar e institucional pues aumentan el riesgo de trastornos hipertensivo del embarazo, a través de estudios de los estresores en las embarazadas (escala de estrés Holmes y Rahe y el APGAR familiar) que han demostrado buena consistencia interna para la detección de estrés y disfuncionalidad familiar respectivamente, sirviendo de screening en todas las mujeres embarazadas que acudan a la institución para detectar a tiempo alteraciones.
3. Fortalecer la educación permanente, continúa y actualizada en el servicio de Gineco-obstetricia acerca del diagnóstico, manejo de la preeclampsia grave y eclampsia a través de conferencias, flujogramas de manejo, y apoyándose en los protocolos del manejo de esta patología
4. Fortalece las evaluaciones de las actividades realizadas en el manejo de la preeclampsia grave según manual IMPAC de OMS.

5.3. BIBLIOGRAFIA

Álvarez S, González Rodríguez G, et al. Caracterización de la morbilidad materna extremadamente grave. Revista Cubana Higiene Epidemiología. 2010. P. 48.

Álvarez Toste M, et al. Morbilidad materna extremadamente grave, un problema actual. Revista Cubana Higiene Epidemiología. 2011. P 21.

Altamirano, Chester et al. Abordaje terapéutico de Síndrome Hipertensivo Gestacional en el servicio de ARO del Hospital Fernando Vález Paiz y Hospital Bertha Calderón Roque 2000, P. 15.

Altamirano Ch., Altamirano. C Tratamiento del Síndrome Hipertensivo Gestacional Hospital Bertha Calderon Roque y Hospital Regional Santiago de Jinotepe. 2002. P. 55.

Alcon Casas Ely. Frecuencia de recién nacidos con bajo peso al nacer en pacientes con síndrome hipertensivo del embarazo en el Hospital Municipal Boliviano Holandés. Experiencia institucional. 2007. P. 21-25.

A, C,Vega et al. Estudio comparativo del tratamiento de pacientes con Preeclampsia Hospital Regional Santiago de Jinotepe y Hospital Bertha Calderon Roque. Marzo 2003. P. 23

A, Montoya et al. Manejo y Complicaciones del Síndrome Hipertensivo Gestacional Hospital Fernando Velez Paiz. abril 2003. P 127.

B, Olivia y M, Velasquez. Abordaje clinico del Síndrome Hipertensivo Gestacional, Hospital Alemán Nicaraguense. 1997. P 135

Caiza S. Complicaciones Materno-Fetales Asociadas a la Preeclamsia en el Hospital José María Velasco Ibarra - Tena en el periodo enero 2009-enero 2010. P. 18.

Das Neves A, Golubicki JI. et al. Manejo de la enfermedad hipertensivo del embarazo. Buenos Aires 2008. P. 148.

Escoto AG. Pre -eclampsia grave: manejo conservador y su relación con resultados maternos y perinatales Hospital Materno Infantil Fernando Vélez Paiz, de octubre 2010 –septiembre 2011. P. 85

García Téllez I et al. Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Ginecología Avanzada. 6a.ed. Latina. (México) 2001. P. 234.

García IC, López Barroso R, et al. Caracterización clínico epidemiológica de la morbilidad materna extremadamente grave. Santiago de Cuba 2009. P. 12.

Chamy P. et al. Perfil Clínico de Embarazadas con Preeclampsia. Revista Chilena Obstetricia y Ginecología. v.69 n.5 (Chile) 2004. P. 21-24.

Lazo E. et al. Manejo de preeclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia hospital Dr. Fernando Vélez Paiz en el periodo de enero a junio 2011. P. 142.

L, Santamaría. Aplicacion de protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional, Hospital Fernando Vélez Paiz. Enero-Diciembre 2003 .

Irwin RS, Ripper JM. Cuidados Intensivos. 3ª edición. Madrid. Editorial Marbán. 2002. P. 77.

Magpie Trial Follow-Up Study Collaborative Group. The Magpie Trial: a randomized trial comparing magnesium sulphate with placebo for preeclampsia. Outcome for children at 18 months. BJOG. 2007. P. 289.

| Miranda, F. Nueva Alternativa en la Hipertensión Inducida por el Embarazo, Hospital Bertha Calderon Roque. Managua : s.n., Septiembre 1991. P. 98.

MINSA. Normas y protocolos para la atención de las Complicaciones Obstétricas. Diciembre 2006. P. 129.

MINSA. Protocolo para la atención de las complicaciones Obstétricas. Abril 2013.

Nicaragua. Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional Ministerio de Salud. Normativa 109. Protocolos para la atención de las complicaciones obstétricas. 2^a ed. Managua. MINSAL Abril 2018.

MINSAL. Análisis comparativo de situación de mortalidad materna. 2005-2006-2007-2008. P. 125.

M, Caldera y C, Cantarero. Abordaje Terapeutico del Síndrome Hipertensivo Gestacional, Servicio de Alto riesgo Obstetrico. Hospital Fernando Vélez Paiz . 1999. P. 210.

Murillo, Blanca Olivia et al. Abordaje clínico del síndrome hipertensivo gestacional en el hospital Alemán Nicaragüense. 2005

M, López Galán. Aplicación de protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional Hospital Asuncion de Juigalpa . Enero-Junio 2005. P. 38.

Mario, López Galán. Aplicación de protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional Hospital Asuncion de Juigalpa . Enero-Junio 2005, P. 48.

Morgan, Fred y Otros. Factores de riesgo asociados con preeclampsia. Revista de Ginecología y Obstetricia de México. 2010. P. 159.

Organización Mundial de la Salud. ¿Por qué siguen muriendo tantas mujeres durante el embarazo y el parto? Ginebra: Organización Mundial de la Salud; 2010. P 52.

Peralta Pedrero, M. L. et al. Utilidad para Establecer el Diagnóstico y Severidad de los Síntomas y Signos Más Frecuentes de la Paciente Preecláptica. Gaceta Médica (México) 2004. P. 140.

Quintana N. P. et al. Preeclampsia. Medical. Revista de Postgrado de la VI Cátedra de Medicina. (Argentina) 2006. P. 16-20.

Sánchez ML. Morbimortalidad materna asociada a síndrome hipertensivo gestacional en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos (UCI) del Hospital Bertha Calderón Roque del período comprendido del 01 de enero del 2011 al 30 de septiembre del 2011. P. 152

Sánchez, Sánchez SM, et al. Hipertensión arterial asociada al embarazo. Manual de Medicina Intensiva. 3ª. Edición. 2006. P. 35-95.

Sánchez Padrón A, Sánchez Valdivia A, Bello Vega M, Somoza ME. Enfermedad hipertensiva del embarazo en terapia intensiva. Revista Cubana Obstetricia Ginecología. 2016. P. 250.

Suárez JA, Cabrera MR, Gutiérrez M, Corrales A, Cairo V, Rodríguez L. Resultados de la atención a pacientes con riesgo de preeclampsia-eclampsia. Rev Cubana Obstet-Ginecol. 2012. P. 305-312.

Torres W et al. World Health Organization International Collaborative Study of Hypertensive Disorders in Pregnancy. Geographic variation in the incidence of hypertension in pregnancy. American Journal of Obstetrics and Gynecology, 1988. P. 80

Tinoco Vicente H.J, Aragón Flores J.B. “Calidad del manejo de la preeclampsia en el servicio de ginecoobstetricia del Hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013» Tesis monográfica para optar al título de Especialista en Gineco-obstetricia. 2013. P. 75.

Vera-Carrasco O. Terapia Intensiva: Manual de Procedimientos de Diagnóstico y Tratamiento. 2ª Edición. La Paz (Bolivia). 2003. P. 20.

Vega, A, C, et al, Estudio comparativo del tratamiento de pacientes con Preeclampsia Hospital Regional Santiago de Jinotepe y Hospital Bertha Calderon Roque. Marzo 2003, P. 68.

Villafranca Conny, Vega Castro, Ana Carolina, Abordaje del Síndrome hipertensivo gestacional Hospitales Berta Calderón y Santiago de Jinotepe, en marzo 2003, P. 23

Williams Obstetrician, 22a ed, Mexico- Mc Graw Hill. 2006. P. 700.
Williams. *Obstetricia 6ta Edición*. s.l. : Manual Moderno, Junio 2005. P. 275.

Zepeda O. et al. Abordaje de la preeclampsia-eclampsia en el servicio de gineco-obstetricia en el Hospital Escuela Oscar Danilo Rosales Argüello en el periodo comprendido de marzo del 2009 a diciembre del 2011. P. 75.

ANEXOS

5.4. ANEXOS

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE NICARAGUA
UNAN-MANAGUA
HGGL-RIVAS
FICHA DE RECOLECCION DE DATOS

Cumplimiento de normas y protocolos en la preeclampsia grave en embarazadas ingresadas a la Unidad de Cuidados Intensivo del Hospital Gaspar García Laviana, de Enero 2018 a Diciembre 2019.

Datos Generales:

Fecha: _____

Ficha: _____

Expediente: _____

Sala: _____

I. Características sociodemográficas

Edad:

- Menor de 15 años
- 15-19 años:
- 20 – 29 años:
- 30 – 39 años:
- 40 años o más:

Nivel Académico:

- Analfabeta____
- Primaria____
- Secundaria____
- Universidad____

Procedencia:

- Urbana____
- Rural____

Estado Civil:

- Casado___
- Unión libre___
- Soltera_____

Ocupación

- Ama de casa_____
- Profesional_____
- Comerciante_____
- Estudiante

Religión

- Católica___
- Evangélica___
- Testigo de Jehová___
- Ninguna__

Edad gestacional

- < 28 SG
- 28 -33
- 34-36
- 37 o mas

II. Antecedentes Obstétricos

- Gestas: 0 ___ 1-3___ >3_____
- Parto: 0 ___ 1- 3___>3_____
- Abortos: 0 ___ 1-3___>3_____
- Cesárea: 0 ___ 1 -3___>3_____
- Legrado: 0 ___ 1- 3___>3_____
- Intervalo Intergenesico: < 2 años ___ > 5 años___ N/A___
- Numero de CPN: <4 ___ >4 ___ No porta HCP ___

Semanas gestacionales del embarazo actual

- < 28 SG
- 28 -33
- 34-36
- 37 o mas

III. Antecedentes personales no patológicos.

- Alcohol: Si___ No___
- Fuma: Si___ No___

IV. Antecedentes personales patológicos

- Hipertensión Arterial Crónica: Si___ No___
- Diabetes Mellitus: Si___ No___
- Cardiopatía: Si___ No___
- Anemia: Si___ No___
- Obesidad: (IMC) >17___ 18 A 25___ 26 A 30___
- TB Pulmonar: Si___ No___

V. Actividades a Cumplir para el manejo del PE GRAVE: Basado en el Manual IMPAC de OMS WHO/RHR/00.7

A continuación, se mencionan una serie de actividades de cumplimiento obligatorio para el manejo de las complicaciones obstétricas, cada una de ellas deberá de consignarse en el expediente clínico durante el proceso de atención.

En cada casilla se marcará: 1 si se registró la actividad en el expediente clínico, 0 si no se encuentra, y NA (No Aplica).

Consideraciones	Si	No	NA
PRE ECLAMPSIA GRAVE:			
Canalizó con bránula 16 e inició infusión de SSN o lactato Ringer a goteo apropiado para estabilización hemodinámica.			
Vigiló signos vitales, reflejos y frecuencia cardiaca fetal.			
Auscultó bases pulmonares en busca de estertores (causados EAP o I. Cardiaca).			
Encontró estertores en bases pulmonares, restringió líquidos y administró 40 mg IV de Furosemida de una sola vez. (Edema agudo de pulmón e IC)			
Indicó dosis de corticoides para maduración pulmonar de ser necesario.			
Uso de Antihipertensivos en Pre eclampsia Grave si PA Diastólica > 110 mm Hg:			
Indicó Labetalol IV ó Hidralazina ó Nifedipina para el manejo de la emergencia hiperertensiva.			
Mantuvo la PA Diastólica entre 90 y 99 mm Hg.			
Indicó esquema antihipertensivo de mantenimiento según protocolo.			

Prevención de las Convulsiones:			
Aplicó Carga de Sulfato de Magnesio, Esquema Intravenoso Zuspan Sulfato de Magnesio 4 g IV en 200 ml SSN, Ringer ó DW5% a pasar en 5 a 15 min.			
Dosis de Mantenimiento: En infusión IV Sulfato de Magnesio 8 g en 420 ml de SSN ó Ringer ó DW5% a 60 microgotas por min o 20 gotas por min cada 8 hrs			
Continuó el Sulfato de Magnesio en infusión IV hasta 24 horas después de haberse iniciado el esquema, ocurrido el parto vaginal ó la última convulsión			
Embarazo finalizado vía cesárea continuo la infusión durante las primeras 12 hrs del postquirúrgico			
Vigiló los Signos de Toxicidad del Sulfato de Magnesio			
Refirió oportunamente a mayor nivel de resolución			
Expediente Cumple: Promedio Global (Total de Exp Cumple / Total Exp Revisados x 100)			

VI. Complicaciones:

- Eclampsia: Si___ No___
 Síndrome de. HELLP: Si___ No___
 Insuficiencia cardiaca: Si___ No___
 Insuficiencia renal: Si___ No___
 Insuficiencia hepática: Si___ No___
 Anemia hemolítica: Si___ No___
 Intoxicación por Magnesio: Si___ No___
 IAAS: Si___ No___
 CID: Si___ No___

VII. Condición de egreso

- Vivo: Si___ No___
 Muerto: Si___ No___
 Abandono: Si___ No___
 Fuga: Si___ No___
 Trasferido: Si___ No___

Tabla No.1 Características demográficas de embarazadas atendidas en HGGL – Rivas 2018- 2019.

n= 125

Grupos Etáreos	Frecuencia	Porcentaje
13 -19 años	33	26.4
20 – 34	76	60.8
≥ 35	16	12.8
Ocupación		
Ama de casa	79	63.2
Estudiante	22	17.6
Profesional	8	6.4
Comerciante	16	12.8
Escolaridad		
Analfabeta	4	3.2
Primaria	31	24.8
Secundaria	81	64.8
Universidad	9	7.2
Estado Civil		
Casada	63	50.4
Soltera	32	25.6
Unión libre	30	24.0
Procedencia		
Rural	95	76.0
Urbano	30	24.0

Fuente: Expedientes Clínicos del HGGL. 2018-2019.

Tabla No.2 Antecedentes Ginecoobstétricos de embarazadas con preeclampsia grave, ingresadas a la Unidad de Cuidado Intensivo. HGGL–Rivas. 2018 - 2019.

n=

125

IVSA	Frecuencia	Porcentaje
≤ 15	48	38.4
15-19	58	46.6
≥ 20	19	15.0
# de compañeros sexuales		
1	80	64.0
2-3	30	24.0
≥ 4	15	12.0
Partos Previos		
Cero	26	20.8
1 a 3	82	65.6
Mayor de 3	17	13.6
Abortos Previos		
Cero	93	74.4
1 a 3	26	20.8
Mayor de 3	6	4.8
Cesáreas Previas		
Cero	87	69.6
1 a 3	38	30.4
Intervalo Intergenésico		
< 2 años	24	19.2
> 5 años	8	6.4
No aplica	93	74.4
Semanas Gestacional del embarazo actual		
28 -33	18	14.4
34-36	63	50.4
37 o mas	44	35.2
Numero de CPN	Frecuencia	Porcentaje
< 4	29	23.2
> 4	85	68.0
No porta HCP	11	8.8

Fuente: Expedientes Clínicos del HGGL. 2018-2019.

Tabla No 3. Antecedentes patológicos personales y hábito de las embarazadas con preeclampsia grave. HGGL -Rivas. 2018 - 2019.

n=125

Antecedentes Patológico	Frecuencia	Porcentaje
HTA	4	3.2
Diabetes Mellitus	3	2.4
Cardiopatía	6	4.8
Anemia	2	1.6
Obesidad	4	3.2
Epilepsia	1	0.8
Hábitos		
Fuma	3	2.4
Alcohol	4	3.2
Drogas	1	0.8

Fuente: Expedientes Clínicos del HGGL. 2018-2019.

Tabla No.4 Actividades realizadas durante la atención mujeres con preeclampsia grave, según manual IMPAC de OMS WHO/RHR/00.7. HGGL-Rivas. 2018- 2019.

n=125

Indicador PREECLAMPSIA GRAVE	Si	%
Canalizó con bránula 16 e inició infusión de SSN o lactato Ringer a goteo apropiado para estabilización hemodinámica.	125	100.0
Vigiló signos vitales, reflejos y frecuencia cardiaca fetal.	125	100.0
Auscultó bases pulmonares en busca de estertores (causados EAP o I. Cardiaca).	120	100.0
Indicó dosis de corticoides para maduración pulmonar de ser necesario.	18	100.0
Uso de Antihipertensivos en Pre eclampsia Grave si PA Diastólica > 110 mm Hg:	111	88.8
Indicó Labetalol IV ó Hidralazina ó Nifedipina para el manejo de la emergencia hiperertensiva.	120	96.0
Mantuvo la PA Diastólica entre 90 y 99 mm Hg.	97	77.6
Indicó esquema antihipertensivo de mantenimiento según protocolo.	125	100.0
Prevención de las Convulsiones:	125	100.0
Aplicó Carga de Sulfato de Magnesio, Esquema Intravenoso Zuspan Sulfato de Magnesio 4 g IV en 200 ml SSN, Ringer ó DW5% a pasar en 5 a 15 min.	125	100.0
Dosis de Mantenimiento: En infusión IV Sulfato de Magnesio 8 g en 420 ml de SSN ó Ringer ó DW5% a 60 microgotas por min o 20 gotas por min cada 8 hrs	120	100.0
Continuó el Sulfato de Magnesio en infusión IV hasta 24 horas después de haberse iniciado el esquema, ocurrido el parto vaginal ó la última convulsión	122	100.0
Embarazo finalizado vía cesárea continuo la infusión durante las primeras 12 hrs del postquirúrgico	125	100.0
Vigiló los Signos de Toxicidad del Sulfato de Magnesio	123	98.4
Expediente Cumple: Promedio Global (Total de Exp Cumple / Total Exp Revisados x 100)	97.20 %	

Fuente: Expedientes Clínicos del HGGL. 2018-2019.

**Tabla No.5 Complicaciones Obstétricas en embarazadas con preeclampsia grave.
HGGL-Rivas. 2018-2019.**

n=125

Complicaciones (125)	Frecuencia	%
Síndrome de HELLP	4	3.2
Insuficiencia cardiaca	2	1.6
Insuficiencia renal Aguda	6	4.8
Insuficiencia hepática	4	3.2
Anemia Hemolítica	4	3.2
Histerectomía	3	2.4
Hemorragia postparto	2	1.6
Ruptura uterina	2	1.6
CID	4	3.2

Fuente: Expedientes Clínicos del HGGL. 2018-2019.