



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

**Facultad de Ciencias Médicas
FAREM - Estelí
Carrera de Medicina**

**Trabajo monográfico
Para optar al título de Médico y Cirujano**

**Aplicación del Protocolo para el Manejo de Pre- Eclampsia y
Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan
de Dios, Estelí en el primer semestre 2018.**

Autor:

Br. Neydis Jannire Rivera Herrera.

Tutor científico:

**Dr. Omar Enrique Palacios Alegría.
Médico Gineco-Obstetra.**

Tutor metodológico:

MSc. Silvia Arroliga.



INDICE

DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTOS	v
OPINIÓN DEL TUTOR	vi
LISTA DE ACRÓNIMOS	7
RESUMEN	9
I. INTRODUCCIÓN	12
II. ANTECEDENTES	14
III. JUSTIFICACIÓN	17
IV. TEMA DELIMITADO	18
V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	19
VI. OBJETIVOS	20
VII. MARCO TEÓRICO.....	21
1) Definiciones básicas.....	21
2) Etiología.....	22
3) Clasificación	23
4) Diagnóstico	24
5) Tratamiento, manejo y procedimiento	27
i) Manejo de la Pre- Eclampsia Moderada	27
ii) Manejo de la Pre- Eclampsia Grave y Eclampsia	30
6) Hipertensión en el puerperio.....	36
7) Complicaciones.....	37
8) Criterios de alta	38
9) Educación, promoción y prevención.....	38
VIII. DISEÑO METODOLOGICO.....	40
Tipo de estudio	40
Área de estudio.....	40
Universo o Población	41
Técnica de muestreo.....	41

Muestra.....	41
Unidad de análisis	41
□ Criterios de inclusion:	41
□ Criterios de exclusion>	42
Obtención de información.....	43
Fuente de información	43
Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación.....	43
Técnicas e Instrumento	43
Plan de tabulación y análisis de la información	44
Procesamiento de la información	44
IX. Aspectos Éticos.....	52
X. RESULTADOS	53
XI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS	56
XII. CONCLUSIONES	59
XIII. RECOMENDACIONES.....	60
a. A nivel de las instituciones en conjunto, como el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación.....	60
b. A nivel de SILAIS Estelí	60
c. A nivel de Hospital	61
d. A nivel de atención primaria en salud.....	62
e. A nivel de la universidad FAREM –Estelí	62
f. A nivel de la comunidad	63
XIV. BIBLIOGRAFÍA	64
XV. ANEXOS	66
Anexo 1: Instrumento de recolección de datos	66
Anexo 2: TABLAS Y GRÁFICOS.....	71

DEDICATORIA

A Dios

Nuestro padre creador por regalarnos la vida y la dicha de haber culminado con nuestra carrera, dándonos sabiduría y fortaleza durante todo este tiempo.

A mis padres

Por el gran apoyo incondicional para culminar mis estudios, gracias a ellos por su sacrificio y esfuerzo hoy estoy alcanzando un peldaño más en mi vida, gracias por su apoyo durante todo el transcurso de mi carrera, por sus consejos, sus valores, por la motivación constante que me han permitido ser una persona de bien y cumplir con mis metas propuestas. Por sembrar en mí el espíritu de lucha, fortaleza y deseos de superación. A mi madre en especial por el esfuerzo realizado siempre más allá de los límites, por apoyar mis sueños.

A mis hermanas

Porque siempre estuvieron ahí. Por el apoyo y confianza depositada y el amor que hace única nuestra familia.

A mis tutores

Dr. Omar Palacios y MSc. Silvia Arroliga por la asesoría brindada, por su esfuerzo y dedicación, el tiempo y paciencia en este proyecto. Por compartirme sus conocimientos, por hacer posible lo interminable y por toda la confianza depositada en mí.

AGRADECIMIENTOS

A DIOS por darnos las fuerzas necesarias y guiar nuestros pasos para culminar esta parte de nuestra carrera profesional, dado que sin él nada es posible.

A mis padres a quienes les debemos la vida, los cuales con todo su amor me apoyaron y nunca me dejaron caer, estando en los triunfos y fracasos que he tenido en mi vida.

A la dirección del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí donde he podido recolectar información y trabajar en sus instalaciones sin ningún inconveniente. Fueron accesibles en todo momento y se pusieron en total disposición.

A los pacientes que son la parte fundamental para la realización de este estudio monográfico.

A profesores que con mucho empeño nos guiaron para ser la profesional que soy, que sin su apoyo esto no fuese posible.

Al Dr. Omar Palacios y MSc. Silvia Arroliga, por haber dedicado mucho tiempo, paciencia en mi formación como profesional y la finalización de esta tesis.

OPINIÓN DEL TUTOR

OPINION DEL TUTOR

El embarazo es una condición fisiológica del ser humano, el cual no está exento de complicaciones por algunas patologías. El Síndrome Hipertensivo Gestacional, especialmente la Preeclampsia y Eclampsia juegan un rol importante en la morbimortalidad materna y perinatal.

El manejo de la Preeclampsia y Eclampsia es un reto diario para el personal médico de las diferentes unidades de salud. Hacerlo de forma adecuada es de suma importancia para lograr un impacto en la calidad de atención que se le brinda al binomio madre-hijo. Por lo cual debe ser motivo de investigación constante y sistemática.

La investigación de la Br. Neydis Jannire Rivera Herrera es de importancia en la retroalimentación al personal que brinda atención en el servicio de Obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios. La Preeclampsia y la Eclampsia corresponden a la segunda causa de muerte materna obstétrica de causa directa en nuestro país.

Me es grato contribuir en la tutoría científica técnica para la realización de esta investigación que sirva para evaluar la calidad de atención que reciben las pacientes afectadas por estas patologías en el Hospital Escuela San Juan de Dios de Estelí.



DR OMAR ENRIQUE PALACIOS ALEGRIA

ESPECIALISTA GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA

CODIGO MINSA: 7409

LISTA DE ACRÓNIMOS

ACOG	Guía del Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología
ARO	Alto Riesgo Obstétrico
APP	Antecedentes Patológicos Personales
BHC	Biometría Hemática Completa
CLAP	Centro Latinoamericano de Perinatología
dl	Decilitros
DW 5%	Dextrosa 5%
EGO	Examen General de Orina
FullPIERS	Pre- Eclampsia Integrated Estimate of Risk
F.C.F.	Frecuencia Cardíaca Fetal
FR	Frecuencia Respiratoria
HTA	Hipertensión Arterial
HELLP	Hemolytic anemia, Elevated Liver enzyme, Low Platelet count
Hrs	Horas
HESJD	Hospital Escuela San Juan de Dios
I.M.	Intramuscular
I.V.	Intravenoso
LDH	Lactato Deshidrogenasa
MINSA	Ministerio de Salud
MmHg	Milímetros de Mercurio
Mm3	Milímetros Cúbicos
mg	Miligramos

ml	Mililitros
Mcgts	Microgotas
OMS	Organización Mundial de la Salud
PA	Presión Arterial
PAS	Presión Arterial Sistólica
PAD	Presión Arterial Diastólica
PAM	Presión Arterial Media
P.O.	Vía Oral
PEM	Pre- Eclampsia Moderada
PEG	Pre- Eclampsia Grave
SHG	Síndrome Hipertensivo Gestacional
SG	Semanas de Gestación
SSN	Solución Salina Normal
TGO	Transaminasa Glutámica Oxalacética
TGP	Transaminasa Glutámica Pirúvica
TP	Tiempo de Protrombina
TPT	Tiempo Parcial de Tromboplastina
UI	Unidades Internacionales
UCI	Unidad de Cuidados Intensivos
US	Ultrasonido

RESUMEN

Se estima que la Pre- Eclampsia afecta aproximadamente al 7% de las embarazadas. La mortalidad materna en América Latina y el Caribe está liderada a esta entidad patológica. Los países en vías de desarrollo continúan registrando tasas comparativamente más elevadas de muertes maternas y perinatales por embarazos complicados debido a la hipertensión arterial como resultado de la escasa utilización de los servicios de control prenatal.

En Nicaragua se ha demostrado que Pre- Eclampsia es una prioridad debido a que ocupa el segundo lugar como causa de muerte materna.

El presente trabajo monográfico tiene como objetivo evaluar la aplicación de protocolo de para el Manejo de Preeclampsia-Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí en el primer semestre 2018. Es un estudio no experimental, observacional, descriptivo, retrospectivo y de corte transversal.

El universo es de 71 pacientes, con una muestra por conveniencia con fuente de información secundaria donde los datos se tomaron de los expedientes clínicos que se encuentran en el área de archivo del departamento de estadísticas de la unidad de salud del HESJD. Para cumplir con los objetivos del estudio se formuló un instrumento de recolección de la información que de acuerdo a los objetivos específicos que se esperaba alcanzar, el que contiene preguntas sobre datos generales de las gestantes, antecedentes obstétricos y factores o condiciones que la embarazada presentó durante el ingreso a la unidad relacionado con Pre- Eclampsia y Eclampsia, todo esto en relación a lo conocido teóricamente (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013).

Para validar el instrumento se revisaron 10 expedientes, cumpliendo satisfactoriamente con la recolección de datos de manera adecuada. Se solicitó por escrito el permiso de la dirección del hospital para permitir realizar el estudio, también a la responsable de archivo para acceder a los expedientes de las pacientes seleccionadas. La información fue recolectada en un período de 4 semanas.

A partir de la información obtenida se procedió a introducir los datos y realizar el análisis utilizando una base electrónica construida en el sistema estadístico informático muy usado en las ciencias sociales SPSS 22.0 Statistics Data Editor para Windows, para posteriormente presentar los resultados en tablas de frecuencia y porcentaje.

Con respecto al procesamiento de la información se estableció tablas de frecuencia y cruces de variables entre los periodos que las mujeres presentaron Pre- Eclampsia asociando los posibles factores relacionado con el agravamiento de dicha enfermedad. Para conocer estos factores asociado se utilizó prueba de Chi Cuadrado y el coeficiente de contingencia para establecer la razón de asociación el valor de $p < 0.05$, y el grado de relación de la asociación el C.E 0 a 1. Siendo este extremo una relación perfecta. La presentación de los resultados se realizó en cuadros y gráficos contruidos por el programa SPSS 22.0 Statistics Data Editor para Windows y presentados a través del programa Microsoft PowerPoint 2010.

La Pre- Eclampsia Grave fue la forma de presentación más frecuente. En lo que respecta al manejo hospitalario es de crucial importancia la realización de exámenes de laboratorio; en este estudio se encontraron que todos los expedientes clínicos estaban documentados con los resultados de las pruebas de laboratorio, lo cual se puede atribuir que el hospital cuenta con laboratorio y el personal calificado para la realización de dichos estudios complementarios, siendo el área de obstetricia un servicio priorizado en cuanto al procesamiento de los exámenes de laboratorio y donde es de más decir que fueron indicados oportunamente por los medico tratantes y tomados por el personal de enfermería y/o médicos internos al igual que retirados y evaluados en tiempo y forma.

Se cumplieron los criterios diagnósticos y las medidas no farmacológicas para el control del SHG. En el total de la muestra la aplicación y calidad de la terapia farmacológica se dio en el 100% de los casos.

Dentro de la terapia de mantenimiento lo que más se utilizó fue Alfametildopa P.O 250 o 500 mg cada 6-8 horas hasta el 80% de los casos seguido de Hidralazina PO 50 mg cada 8 horas según sea la indicación médica hasta en el 98.6% de los casos.

Con esto también se dio excelente aplicación del protocolo, lo que se puede justificar por las vías de finalización del embarazo, que aunque está escrito que lo único que da fin al fenómeno fisiopatológico es la cesárea, en nuestro estudio el 11.3% de los casos finalizó su embarazo vía vaginal.

La condición de egreso es muy importante porque habla mucho de atención brindada y el medio hospitalario; en este estudio todos fueron por la vía legal del alta, con sus respectivas citas de seguimiento, lo cual contribuye en gran manera a la reducción de la mortalidad materna en nuestro país.

Evaluando el protocolo por el número de procedimientos y medicamentos aplicados a las pacientes de acuerdo al Protocolo para la Atención del Síndrome Hipertensivo Gestacional encontramos que en el 98% de todos los expedientes revisados cumplía al menos con una de las medidas generales, así como también con administración de las dosis de ataque y mantenimiento establecidas de acuerdo a los esquemas individualizados por cada paciente según corresponda a la cifras tensionales, las manifestaciones clínicas, el nivel de proteinuria y otros parámetros de laboratorio. Al revisar los criterios diagnósticos encontramos que el 93% cumplía con los criterios necesarios para diferenciar entre Pre- Eclampsia y Eclampsia de otras formas de presentación del Síndrome Hipertensivo Gestacional.

Por lo antes mencionado concluimos que según lo plasmado en los expedientes revisados de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí durante el primer semestre del 2018, hubo un buen cumplimiento y/o aplicación del protocolo de manejo de síndrome hipertensivo gestacional, contenido en la Normativa 109 de Complicaciones Obstétricas del Ministerio de Salud de Nicaragua.

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo constituye uno de los momentos más importantes en la vida de una mujer, la familia y la sociedad; sin embargo durante el desarrollo del mismo se pueden presentar múltiples complicaciones.

Los trastornos hipertensivos constituyen una de las más frecuentes en el embarazo, con una incidencia reportada que varía entre 5 a 15 %; asociándose a un aumento de la morbi-mortalidad materna, fetal y neonatal. En el embarazo se puede encontrar hipertensión en mujeres previamente normotensa o agravarla en mujeres que ya son hipertensas.

Pre- Eclampsia es un síndrome exclusivo del embarazo en pacientes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas. Tiene una frecuencia de 2% a 15% del total de embarazos a nivel mundial y contribuye con un porcentaje considerable de muertes perinatales y maternas; que aún en países desarrollados constituye un problema de salud materna importante; ya que el tratamiento no es curativo.

Por lo tanto los objetivos primarios del manejo serán siempre la terminación del embarazo con el menor trauma posible para la madre y el feto, con el nacimiento de un niño con capacidades para un adecuado desarrollo y el restablecimiento completo de la salud de la madre.

Las complicaciones maternas de la Pre- Eclampsia se derivan del daño endotelial e inflamatorio generalizado, lo que induce a disfunción de menor o mayor gravedad en órganos tales como el cerebro, hígado, riñón, pulmón, corazón y otros, en asociación con alteraciones hematológicas e inmunológicas.

El mal resultado perinatal se debe a la isquemia del lecho placentario el cual causa restricción del crecimiento fetal, muerte fetal, desprendimiento prematuro de placenta y a la prematuridad secundaria a la interrupción del embarazo realizada por indicación materna o fetal. Pese a la gran importancia de estos trastornos, su etiopatogenia no ha sido aclarada, su evolución es impredecible y su tratamiento farmacológico no ha tenido un resultado muy efectivo.

En los últimos años se tiende a ser más conservador en la Pre- Eclampsia Grave por debajo de las 32-34 semanas de gestación ya que existen evidencias de que el manejo expectante mejora el pronóstico perinatal sin empeorar el riesgo materno; aun así entre las 24-37 semanas la conducta dependerá de la gravedad de la enfermedad.

II. ANTECEDENTES

En un estudio realizado por (Méndez, Carolina; Arostegui. Aplicación de Protocolo del MINSA de Síndrome Hipertensivo Gestacional., 2009) realizado en el Hospital Bertha Calderón de Managua en el año 2008. Encontraron que las edades más frecuentes eran 17-19 años, acompañadas, de procedencia urbana, escolaridad secundaria y la mayoría cesárea, entre las complicaciones maternas más frecuentes fue la eclampsia, y las derivadas del Síndrome Hipertensivo Gestacional fueron hipertensión, HELLP, insuficiencia renal y coagulación intravascular diseminada.

Un estudio realizado en el Hospital Bertha Calderón por (García, René, 2010) con 326 pacientes donde se estudió resultados perinatales en pacientes con Pre- Eclampsia y Eclampsia se encontró que el grupo etáreo más afectado fue el de 20-29 años con 38.7%, seguido por el grupo de 15-19 con un 36.8%. Las pacientes multigestas fueron las más afectadas con el 41.1%. El 30.9 % de ellas eran solteras, sólo un 28.5 % casada y el 41.1 % acompañada. Un 25.4% de las pacientes no se realizaron ningún control prenatal y 50.6% se realizó de 1-3, y el 67.7% de todas ellas tenían embarazos menores de 37 SG y de estos el 16.2 % tenía menos de 34 semanas de gestación, seguido por un 51.5% que tenía entre 34-36 6/7 de semanas de gestación.

En estas pacientes la vía de terminación del embarazo que predominó fue por cesárea en un 68.4%. Dentro de las complicaciones maternas más frecuentes predominó con un 40.5 % la eclampsia, seguida por el síndrome de HELLP con un 22%. En cuanto a la estancia intrahospitalaria el 69.3% de las pacientes estuvieron hospitalizadas de 0-2 días seguido por un 22.7% que estuvo hospitalizada de 3-5 días y el 8 % estuvo más de 6 días. En relación a la evolución de los RN el 90% fueron dados de alta con buen estado de salud y solamente el 10% fallecieron. (García, René, 2010)

Existe un estudio sobre el manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en las pacientes ingresadas en el servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Dr. Fernando Vélez Paíz en el periodo de enero a junio 2010, tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal y con una muestra de 44 pacientes obtenidos de forma no probabilística. La principal patología diagnosticada fue la PEM

(50%). Los parámetros diagnósticos correspondió a HTA + Proteinuria en un 91%. Se encontró que las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo la aplicación del tratamiento farmacológico si se cumplió (100%); siendo la Hidralazina el antihipertensivo de primera línea en Pre- Eclampsia grave y Alfametildopa el fármaco de mantenimiento. El Sulfato de Magnesio resulta ser 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. Dentro de las complicaciones fetales determinaron el 31.8% fueron prematuros, un 22.7% asfixias y el 61% de los fetos no tuvieron complicaciones. El 91% de las pacientes fueron dadas de altas (3 a 7 días), y 68.1% de ellas sin presentar ninguna complicación (Lazo. Manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia, 2010).

Se realizó un estudio tipo descriptivo, retrospectivo, de corte transversal sobre el 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 2009 a diciembre del 2011. El estudio fue realizado de forma estratificada a lo largo de 3 años. Se incluyeron todas las pacientes con diagnóstico Preeclampsia/Eclampsia sin exclusión, con un total de 492 pacientes. Se seleccionaron 2 controles por caso, totalizándose 1476 participantes. Entre sus resultados, la prevalencia encontrada de preeclampsia/eclampsia fue de 3.8%, siendo la más frecuente la preeclampsia moderada. Entre los factores de riesgo con asociación estadísticamente significativa fueron: la nuliparidad (OR=7.49), ser procedente de un hogar pobre (OR= 2.64), la ganancia aumentada de peso > 2kg (OR=4.70), la obesidad (OR=1.45) y los períodos intergenésicos mayores o iguales a 5 años (OR=5.01). En el 63.8% de los casos se cumplió la maduración pulmonar de acuerdo a edad gestacional. La vía de terminación de embarazo más frecuente fue la vaginal (64.8%). Las complicaciones más frecuentes, tanto maternas como perinatales, fueron el síndrome de HELLP y la prematurez las más frecuentes respectivamente. (Zepeda. Abordaje de Pre- Eclampsia y Eclampsia, 2011)

En el primer semestre del año 2011 se realizó un estudio para evaluar el cumplimiento del protocolo de manejo de hipertensión inducida por el embarazo y Pre- Eclampsia Moderada en pacientes ingresadas y atendidas en el hospital de referencia nacional Bertha Calderón Roque.

Fue un estudio descriptivo, de corte transversal; se utilizó muestreo probabilístico aleatorio simple con una muestra de 116 pacientes. Los parámetros diagnósticos utilizados según protocolo se cumplieron en un 58.09%. Las medidas generales implementadas según protocolo en el manejo de las pacientes, se cumplió en un 61.33% y 61.44% para hipertensión inducida y Pre- Eclampsia Moderada respectivamente. El porcentaje total del cumplimiento del protocolo es de 60.18%. Las pacientes ingresadas, no presentaron complicaciones durante su estancia en el hospital y egresaron con el mismo diagnóstico. (Pérez. Cumplimiento del Procololo de Manejo de Hipertension inducida por el embarazo, 2011)

En el Hospital Amistad Japón-Nicaragua de Granada durante el periodo de enero a diciembre de 2011, se realizó un estudio sobre la aplicación del protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de alto riesgo obstétrico. En un 7% de los casos no se estableció un diagnóstico utilizando los parámetros del protocolo, quedando como SHG a clasificar. En la hipertensión inducida por el embarazo, 57.1% de los casos tuvo una aplicación deficiente del protocolo, casi el mismo porcentaje y el nivel de cumplimiento con los casos de hipertensión arterial crónica. En el manejo de Pre- Eclampsia Moderada, el 75% la aplicación del protocolo era deficiente. En el caso de Pre- Eclampsia Grave, en un 46.9% el protocolo fue satisfactorio, en el caso de la Eclampsia, el único caso en el estudio, la aplicación fue deficiente. (Jarquín. Aplicación del Protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional, 2011)

Hasta la actualidad es el primer estudio que se realiza a nivel local en el municipio de Estelí.

III. JUSTIFICACIÓN

Los estados hipertensivos del embarazo es una de las complicaciones con mayor repercusión en la salud materna, en Nicaragua continúa siendo de las principales causas de muerte materna cuyo comportamiento en los últimos años refleja tendencias de aumento.

Según registro del sistema de vigilancia de mortalidad materna del ministerio de salud en Nicaragua, el Síndrome Hipertensivo Gestacional es la segunda causa de mortalidad materna después de la hemorragia postparto, constituyendo entre el 20% y 30% de las muertes anuales en mujeres embarazadas, muerte materna que podría ser prevenible cumpliendo una atención prenatal, detectando precozmente el riesgo para su referencia oportuna a un nivel de mayor resolución para lograr su abordaje diagnóstico y terapéutico óptimo. Si esto lo aplicamos a aquellos casos de Pre- Eclampsia y Eclampsia la repercusión cobra un valor más alto. La responsabilidad médica también incluye la adecuada orientación en planificación familiar con el objetivo de evitar que en mujeres con alto riesgo reproductivo tengan un periodo intergenésico menor de dos años.

A pesar del uso y realización de normas o protocolos para su abordaje y manejo no se ha observado disminución ni en la frecuencia, ni en la tasa de mortalidad por lo que se hace necesario el estudio de esta enfermedad y sus resultados al final del embarazo.

Es por ello que todos los esfuerzos dirigidos a mejorar la calidad de atención de las pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional, tendrán una repercusión positiva en la disminución de la morbi-mortalidad materna por esta causa, por lo tanto, el presente trabajo investigativo tiene como propósito conocer el manejo actual de las pacientes con Pre- Eclampsia y Eclampsia que ingresan en el servicio de obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí; el que permitirá hacer aportes a las normativas y protocolos establecidos para el manejo de ésta patología.

IV. TEMA DELIMITADO

Aplicación del protocolo para el manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí en el primer semestre 2018.

V. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En Nicaragua el manejo de la Pre- Eclampsia y Eclampsia se realizan en base al Protocolo para la Atención del Síndrome Hipertensivo Gestacional de la Normativa 109 del Ministerio de Salud de Nicaragua, pero no existe un riguroso control de calidad de aplicación del mismo.

El Hospital San Juan de Dios, que se considera como uno de los hospitales de referencia a nivel departamental y hospital escuela, los datos epidemiológicos del primer semestre 2018 reportan 32 casos de Pre- Eclampsia moderada, 38 caso de Pre- Eclampsia grave y 1 caso de Eclampsia; es por eso que nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuál es el nivel de aplicación del protocolo para el manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí en el primer semestre 2018?

VI. OBJETIVOS

Objetivo general:

Determinar la calidad de aplicación del protocolo para el manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Objetivos específicos:

- Describir las características demográficas de las pacientes en estudio.
- Identificar la condición de ingreso de las personas en estudio.
- Evaluar el manejo intrahospitalario brindado a las pacientes en estudio en el servicio de obstetricia.
- Señalar las condiciones de egreso de las mujeres atendidas.

VII. MARCO TEÓRICO

Para entender mejor el tema de investigación, en el presente acápite se hace referencia a diferentes concepciones teóricas desde el punto de vista de diferentes autores.

1) Definiciones básicas

De acuerdo a (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) las siguientes son definiciones básicas:

Las enfermedades hipertensivas del embarazo son las que hacen referencia a la hipertensión que se inicia o se diagnostica durante la gestación en una paciente previamente normotensa.

El Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud Reproductiva de la Mujer (CLAP/SMR) en las Guías para la atención de las principales emergencias Obstétricas año 2012 define la Pre-Eclampsia como la presencia de hipertensión inducida por el embarazo con tensión arterial diastólica (TAD) mayor o igual de 90 mmHg y/o tensión arterial sistólica (TAS) mayor o igual a 140 mmHg, en otros casos se definirá por un aumento de 30 mmHg o más en la TAS o de 15 mmHg o más en la TAD habitual, todo esto asociado con proteinuria y en ocasiones edema o lesión de órgano blanco. (Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la mujer y Reproductiva, 2012)

- **Hipertensión arterial:**

1. Presión arterial sistólica (PAS) mayor o igual a 140 mmHg y/o Presión arterial diastólica (PAD) mayor o igual a 90 mmHg, en al menos 2 ocasiones con un intervalo de 4 horas.
2. Una sola presión arterial diastólica mayor o igual a 110 mmHg.
3. Una presión arterial media (PAM) mayor o igual a 106 mmHg.

- **Proteinuria:**

1. Excreción urinaria de proteínas es mayor o igual a 300 mg/lit 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.

2) Etiología

El posible mecanismo de acción de la hipertensión inducida en el embarazo es una invasión trofoblástica anormal. (Ricardo Schwarcz, 2005)

- **Fisiopatología**

Durante el embarazo fisiológico ocurren una serie de eventos vasculares que permiten un adecuado flujo placentario. Al final de la semana 20, la invasión trofoblástica digiere la capa media de los vasos sanguíneos, destruyendo la capa elástica, muscular y nerviosa. Las arteriolas musculares se convierten en grandes vasos de capacitancia de baja resistencia, favoreciendo la perfusión del espacio intervilloso. En la pre- Eclampsia, la segunda onda de migración trofoblástica no se produce y debido a esto persiste la capa musculo elástica, disminuyendo el calibre de los vasos y dando lugar a la aparición de placas ateromatosas por enlentecimiento del flujo circulatorio. Esta parálisis de la migración trofoblástica podría estar mediada por el sistema inmune materno. (SEGO & Cabero Roura, 2013)

La hipertensión gestacional es una verdadera enfermedad endotelial y dentro de las múltiples funciones que le competen al endotelio esta la secreción de sustancias tales como la prostaglandina, endotelina, óxido nítrico y proteína C. Cuando algo causa daño endotelial, la producción de anticoagulantes y vasodilatadores disminuye. La alteración de las uniones intercelulares y de los mecanismos de transporte de agua y proteínas provocan la extravasación de esos elementos al espacio extracelular. Existen evidencias de que los niveles de endotelina I se encuentran elevados en las pacientes pre- eclámpticas respecto de las embarazadas normales. Se ha comprobado que los factores vasodilatadores y antiagregantes más importantes, la prostaciclina y el óxido nítrico se hayan francamente disminuido.

Investigaciones clínicas avanzadas que han surgido nos dan a entender que la Pre- Eclampsia es una enfermedad multisistémica que afecta todos los órganos del sistema y que va más allá de la elevación de la presión arterial y disfunción renal. La placenta es evidentemente la causa del SHG; es con el retiro de la placenta que la enfermedad empieza a resolver. Esto se debe a una alteración en la función placentaria subsecuente a una reacción inmunológica que reduce la invasión trofoblástica, esto lleva a un fallo en el remodelado vascular de las arterias espirales maternas que irrigan la placenta. La consecuente disminución de perfusión placentaria y el aumento en la velocidad de perfusión sanguínea en el espacio intervelloso, altera la función placentaria. Esto conlleva a una enfermedad a través de mediadores primarios, incluyendo estrés oxidativo, inflamación (citoquinas) y daño al retículo endoplasmático; así como mediadores secundarios que incluyen modificadores de la función endotelial (endotelina, tromboxano, prostaciclina y óxido nítrico) A2y angiogénesis. (American College of Obstetricians and Gynecologists, 2013)

Las embarazadas con Pre- Eclampsia desarrollarían un aumento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II. Estas pacientes pierden el equilibrio que existe entre la prostaciclina (vasodilatador) y el tromboxano de este último (el más potente vasoconstrictor del organismo) a favor de este último, produciéndose aumento de PA y la activación de la cascada de la coagulación. (Schwartz, Fescina, & Duverges, 2005)

3) Clasificación

Según (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013), la clasificación del Síndrome Hipertensivo Gestacional está basada en la forma clínica de presentación de la hipertensión, siendo la siguiente:

- Hipertensión arterial crónica.
- Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobregregada.
- Hipertensión gestacional.
- Preeclampsia – Eclampsia.

4) Diagnóstico

- **Manifestaciones clínicas**

Hipertensión y proteinuria, el *edema* no es determinante en el diagnóstico; sin embargo se debe considerar patológico cuando es generalizado y compromete las extremidades superiores y la cara (anasarca). También se considera anormal una ganancia de peso mayor a 1kg/semana. . (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013).

La Pre- Eclampsia y Eclampsia tiene una frecuencia de 2% a 15% del total de embarazos. Se define como un síndrome exclusivo del embarazo en pacientes con edad gestacional mayor o igual a 20 semanas. Solo se ha identificado casos de Pre- Eclampsia con menos de 20 semanas en pacientes con enfermedad molar, hidrops fetal y embarazo múltiple. (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013)

Se divide en dos grupos:

Pre- Eclampsia Moderada: según (Gómez, Carstens, Becker, Jiménez, & Insunza, 2011) (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) tiene que cumplir con los siguientes criterios:

1. *Presión arterial sistólica* ≥ 140 mmHg y/o *diastólica* ≥ 90 mmHg que ocurra después de 20 semanas de gestación en mujer previamente normotensa, *sin evidencia de daño a órgano blanco*. Considerar también cuando la *Presión Arterial Media* (PAM) se encuentra entre 106-125 MmHg.
2. *Proteinuria significativa* que se define como excreción de 300 mg o más de proteínas por litro en orina de 24 horas o 1 cruz (+) en cinta reactiva en 2 tomas con un intervalo de 4 horas, en ausencia de infección del tracto urinario o sangrado.

Pre- Eclampsia Grave: (Gómez, Carstens, Becker, Jiménez, & Insunza, 2011) (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) hace referencia a la realización del diagnóstico en pacientes con hipertensión arterial y proteinuria significativa que presentan uno o más de los siguientes criterios de daño a órgano blanco:

1. Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o Presión Arterial Media ≥ 126 mmHg.
2. Proteinuria ≥ 5 gr en orina de 24 horas o en cinta reactiva ≥ 3 cruces (+++).
3. Oliguria menor a 500 ml en 24 horas o creatinina ≥ 1.2 mg/dl.
4. Trombocitopenia menor a 100,000 mm^3 o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (elevación de LDH mayor a 600 U/L).
5. Elevación de enzimas hepáticas TGO o TGP o ambas mayor o igual 70 UI.
6. Síntomas neurológicos: cefalea fronto-occipital persistente o síntomas visuales (visión borrosa, escotomas), tinnitus o hiperreflexia.
7. Edema agudo de pulmón o cianosis.
8. Epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho.
9. Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU).

Eclampsia: (Gómez, Carstens, Becker, Jiménez, & Insunza, 2011) (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) se define como la ocurrencia de *convulsiones* en el embarazo, parto o puerperio en pacientes con Pre- Eclampsia y que no son explicadas por otra etiología; un 16% ocurren hasta 48 horas posteriores al parto.

Aunque el *síndrome de HELLP* no ha sido incluido en la clasificación de ACOG y del Working Group, recordemos que esta entidad no ha sido independizada de la fisiopatología de la preeclampsia, es una complicación extrema de ésta. Su denominación se restringe a que existan *todos los criterios para su diagnóstico y se recomienda evitar el término de HELLP incompleto.*

Los criterios son los siguientes:

1. Anemia hemolítica microangiopática

- a. Frotis en sangre periférica de hematíes deformados, fragmentados, esquistocitosis, reticulocitosis.
- b. Bilirrubina ≥ 1.2 mg/dl.
- c. Lactato deshidrogenasa ≥ 600 UI.

2. Trombocitopenia

- a. Tipo I ($< 50,000$ mm³).
- b. Tipo II (50,000 a 100,000 mm³).
- c. Tipo III (101,000 a 150,000 mm³).

3. Elevación de enzimas hepáticas

- a. Transaminasa glutámico-oxalacética (TGO) > 70 UI.
- b. Transaminasa glutámico-pirúvica (TGP) > 70 UI.

Toda paciente con ictericia sospechar síndrome de HELLP.

Auxiliares Diagnósticos

Los exámenes de laboratorios complementarios para la realización del diagnóstico en Pre-Eclampsia y Eclampsia se detallan a continuación:

- **Pre- Eclampsia Moderada**
 - Biometría Hemática Completa, Recuento de Plaquetas, grupo y Rh.
 - Glucemia, Creatinina, Ácido Úrico.
 - Examen General de Orina.
 - Proteínas en orina con cinta reactiva y/o Proteínas en orina de 24 horas.

- Tiempo de Protrombina y Tiempo Parcial de Tromboplastina, prueba de coagulación junto a la cama.
- Transaminasa glutámico oxalacética y Transaminasa glutámica pirúvica.
- Bilirrubina total, directa e indirecta.
- Proteínas Séricas totales y fraccionadas.
- Pruebas de bienestar fetal: Ultrasonido Obstétrico, NST, Perfil Biofísico Fetal, DOPPLER fetal.

- **Pre- Eclampsia Grave y Eclampsia**

En pacientes con Pre- Eclampsia Grave y Eclampsia se realizan los exámenes mencionados anteriormente, además de:

- Fibrinógeno y Extendido Periférico.
- Fondo de ojo.
- Radiografía P-A de Tórax.
- E.K.G. y/o Ecocardiograma.
- Ultrasonido Abdominal y Renal.
- Tomografía Axial Computarizada solo casos con compromiso neurológico y con la interconsulta con el servicio de neurología o neurocirugía.

5) Tratamiento, manejo y procedimiento

A continuación se detalla el tratamiento, manejo y procedimiento a aplicar, según (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013):

i) Manejo de la Pre- Eclampsia Moderada

Manejo Intra-Hospitalario/Ambulatorio del Segundo Nivel de Atención.

El manejo de la Pre- Eclampsia Moderada requiere hospitalización. Las indicaciones durante la hospitalización son las siguientes:

1. Reposo en cama (de preferencia en decúbito lateral izquierdo).
2. Régimen común sin restricción de sal (normosódico).
3. Control de signos vitales maternos c/ 4-6 hrs. (Presión Arterial, Frecuencia Cardíaca y Evaluación de los Reflejos Osteo-tendinosos).
4. Control de signos obstétricos c/4-6 hrs. (Dinámica uterina y FCF)
5. Monitoreo diario de movimientos fetales por parte de la madre y Médicos tratantes.
6. Registro diario de peso y diuresis materna por Enfermería y Médicos tratantes.
7. Evaluación dirigida de los síntomas y signos premonitorios de Pre- Eclampsia Grave y Eclampsia.
8. Una vez que la paciente es dada de alta (considerando los criterios para ello): si vive en una zona alejada que represente problemas de accesibilidad, se deberá referir a la casa materna los días que se consideren pertinentes para su control y garantizar un retorno más seguro a su hogar y notificar a la unidad de salud correspondiente para su seguimiento.

Indicar Maduración Pulmonar Fetal en Embarazos de 24 a 35 semanas de gestación con **Dexametasona** 6 mg IM c/12 horas por 4 dosis (Robert & Dalziel, 2006) (Organización Mundial de la Salud, 2002)

Tratamiento con antihipertensivos por vía oral (Gómez, Carstens, Becker, Jiménez, & Insunza, 2011) (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) Su uso se asocia a la reducción del riesgo de crisis hipertensiva, lo que contribuiría a disminuir el riesgo de accidente cerebrovascular (ACV) y daños potenciales sobre órganos como el riñón y corazón. La prolongación de la gestación, la disminución del riesgo de desarrollar proteinuria y la disminución de las pérdidas perinatales aún no se han confirmado.

Se administra **Alfametildopa** (P.O.) en dosis de 250 a 500 mg cada 6 a 8 horas, máximo 2 gr al día.

Recomendaciones de Terapia Antihipertensiva para Pre- Eclampsia Moderada (Presión Arterial de 140-159 mmHg / 90-109 mmHg)

1. Para mujeres sin otras condiciones de morbilidad, se deberá dar Terapia Antihipertensiva para mantener la presión arterial sistólica entre 130-155 mmHg y la diastólica en 80-105 mmHg (III-C).
2. Para mujeres con otras condiciones de morbilidad, se deberá dar terapia Antihipertensiva para mantener la presión arterial sistólica 130-139 mmHg y la diastólica 80-89 MmHg (III-C).
3. La terapia inicial deberá comenzar con uno de los siguientes Agentes Antihipertensivos:
 - a. *Alfametildopa*
 - b. No utilizar los Inhibidores de la Enzima Convertidora de Angiotensina (*captopril*, *enalapril* y *lisinopril*) y los Bloqueadores de Receptores de Angiotensina (*Losartán*) (II-E).
 - c. El *Atenolol* y el *Prazosinno* son Recomendados (I-D).

No administre diuréticos, los diuréticos son perjudiciales y su única indicación de uso es la pre-Eclampsia con edema pulmonar o la insuficiencia cardíaca congestiva.

Evaluación de la condición fetal

- NST y Perfil Biofísico Fetal se realizarán una vez por semana.
- La estimación de Peso Fetal ecográfica (biometría) y Líquido Amniótico (índice de Phelan o bolsón único) cada 10-14 días.
- El Estudio Doppler de la arteria umbilical, cerebral media e índice cerebro/placentario.
- Si se demuestra una progresión hacia una Pre- Eclampsia Grave, reclasificarla y manejarla como tal..
- Si se evidencia alguna complicación materna y/o fetal se deberá finalizar el embarazo por la vía de menor riesgo materno fetal.

- De no haber ninguna complicación materna y/o fetal finalización del embarazo a las 38 semanas de gestación.

ii) **Manejo de la Pre- Eclampsia Grave y Eclampsia**

Iniciar manejo en la Unidad de Salud en donde se estableció el diagnóstico (Primero o Segundo Nivel de Atención). La Pre- Eclampsia Grave y la Eclampsia se deben manejar intrahospitalariamente y de **manera similar**, salvo que en la Eclampsia, el nacimiento debe producirse dentro de las doce horas que siguen a la aparición de las convulsiones.

Manejo en el segundo nivel de atención

1. Ingresar a unidad de cuidados intermedios o intensivos.
2. Colocar bránula 16 o de mayor calibre y administre Solución Salina o Ringer IV a fin de estabilizar hemodinámicamente.
3. Cateterizar vejiga con sonda Foley No. 18 para medir la producción de orina y la proteinuria.
4. Monitorear la cantidad de líquidos administrados mediante una gráfica estricta del balance de líquidos y la producción de orina. Si la producción de orina es menor de 30 ml/h omita el Sulfato de Magnesio e indique líquidos IV a razón de un litro para ocho horas.
5. Vigilar los signos vitales, reflejos y la frecuencia cardiaca fetal cada hora.
6. Mantener vías aéreas permeables.
7. Auscultar las bases de pulmones cada hora para detectar estertores que indiquen edema pulmonar, de escucharse estertores restrinja los líquidos y administre furosemida 40 mg IV una sola dosis.

8. Realizar biometría hemática completa, examen general de orina, proteinuria con cinta, tiempo de protrombina, tiempo parcial de tromboplastina, recuento de plaquetas, glucosa, creatinina, ácido úrico, fibrinógeno, TGO, TGP, Bilirrubinas totales y fraccionadas.
9. Si no se dispone de pruebas de coagulación (TP y TPT), evaluar utilizando la prueba de formación del coágulo junto a la cama.
10. Oxígeno a 4 litros/min. por catéter nasal y a 6 litros/min. con máscara.
11. Vigilar signos y síntomas neurológicos (acufenos, escotomas hipereflexia y fosfenos). Realizar vigilancia estrecha de signos de intoxicación por Sulfato de Magnesio, (rubor, ausencia de los reflejos rotulianos, depresión respiratoria).

Tratamiento antihipertensivo

- Si la presión arterial sistólica es mayor o igual a 160 MmHg y/o diastólica o igual a 110 mmHg, administrar medicamentos antihipertensivos y reduzca la presión diastólica entre 90 a 100 mmHg y la sistólica entre 130 y 140 MmHg, con el objetivo de prevenir la hipoperfusión placentaria y la hemorragia cerebral materna.

Dosis inicial o de ataque:

- *Hidralazina* 5 mg IV lentamente cada 15 minutos hasta que disminuya la presión arterial, (máximo cuatro dosis: 20 mg). Dosis de mantenimiento *Hidralazina* 10 mg IM cada 4 ó 6 horas según respuesta.
- Si no se estabiliza utilizar *labetalol* 10 mg IV. Si la respuesta con la dosis anterior de Labetalol es inadecuada después de 10 minutos, administrar Labetalol 20 mg IV, aumentar la dosis a 40 mg y luego a 80 mg según repuesta, con intervalos de 10 min. entre cada dosis. En casos extremos utilizar *Nifedipina*: 10 mg vía oral cada 4 horas para mantener la presión arterial diastólica entre 90 y 100 mmHg. No utilizar la vía sublingual.
- No utilizar nifedipina y sulfato de magnesio juntos.

Tratamiento Anticonvulsivante

La paciente ecláptica debe manejarse preferiblemente en Unidad de Cuidados Intensivos (UCI) a fin de prevenir y evitar traumas y mordedura de la lengua se debe sujetar de forma cuidadosa, evitando la inmovilización absoluta y la violencia; El *Sulfato de Magnesio* es el fármaco de elección para prevenir y tratar las convulsiones: Utilizar el **esquema de Zuspan**.

Tratamiento con Sulfato de Magnesio (Esquema de Zuspan)	
Dosis de Carga	Dosis de mantenimiento*
Cuatro (4) gramos de Sulfato de Magnesio al 10% (4 ampollas) IV diluido en 200 ml de Solución Salina Normal al 0.9% o Ringer. Administrar en difusión continua en 5-15 min.	Un (1) gramo por hora IV durante 24 horas después de la última convulsión. Preparar las soluciones de la siguiente forma: Para cada 8 horas, diluir 8 gr de Sulfato de Magnesio al 10% en 420 ml de Solución salina Normal o Ringer y pasarla a 60 microgotas a 20 gotas por minuto.

La dosis para las siguientes 24 horas se calcula sobre los criterios clínicos preestablecidos para el monitoreo del Sulfato de Magnesio. **Durante la infusión de sulfato de magnesio debe vigilarse** que la *diuresis* sea >30 ml/hora, la *frecuencia respiratoria* igual o mayor de 12 por minuto y los *reflejos osteotendinosos* deberán ser normales.

Toxicidad del sulfato de magnesio, algunas manifestaciones clínicas con sus dosis estimadas:

- Disminución del reflejo patelar: 8–12 mg/dl.
- Somnolencia, Rubor o sensación de calor: 9–12 mg/dl.
- Parálisis muscular, Dificultad respiratoria: 15–17 mg/dl.

Manejo de la intoxicación:

- 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 15 mg/dl, o de acuerdo a datos clínicos de intoxicación.
- Administrar un antagonista de Sulfato de Magnesio, diluir un gramo de Gluconato de Calcio en 10 ml de Solución Salina y pasar IV en 3 minutos. No exceder dosis de 16 gramos por día.
- Dar ventilación asistida hasta que comience la respiración.

Si no desaparecen las convulsiones y/o se vuelven recurrentes a pesar de la terapia con Sulfato de Magnesio:

- Aplicar un segundo bolo de Sulfato de Magnesio: 2 gr. IV en 100 ml de Dextrosa al 5% o en Solución Salina Normal al 0.9%, en aproximadamente 5 minutos.

En caso de Eclampsia y no contar con *Sulfato de Magnesio* puede administrarse: *Difenilhidantoína* siguiendo Esquema de Ryan.

- Si mejora, y una vez estabilizada la paciente se deberá finalizar el embarazo por la vía más rápida: El nacimiento debe tener lugar por operación cesárea urgente tan pronto se ha estabilizado el estado de la mujer independientemente de la edad gestacional.

Para mujeres con menos de 34 semanas de gestación, el manejo expectante puede ser considerado pero solamente en centros de mayor resolución obstétrica y neonatal (I-C) (Ministerio de Salud-Republica de Nicaragua, 2009) (Briceño & Briceño, 2007)

- En la Pre- Eclampsia grave el nacimiento debe producirse dentro de las 24 horas que siguen a la aparición de los síntomas.
- En la Eclampsia el nacimiento debe producirse dentro de las 12 horas que siguen a la aparición de convulsiones.
- La Pre- Eclampsia Grave debe manejarse de preferencia en Alto Riesgo Obstétrico en Unidad de Cuidados Intermedios o Intensivos.
- La Eclampsia en Unidad de Cuidados Intensivos.

Si no mejora la Pre- Eclampsia grave y aparecen signos y síntomas de inminencia de Eclampsia (acúfenos, fosfenos, escotomas, hiperreflexia, epigastralgia) agravamiento de la hipertensión y proteinuria, administrar nuevas dosis de antihipertensivo, anticonvulsivante, estabilizar hemodinámicamente e interrumpir el embarazo por cesárea urgente.

Criterios de Finalización del Embarazo según clasificación del tipo de Pre- Eclampsia:

Pre- Eclampsia Moderada	Pre- Eclampsia Grave	Eclampsia
Embarazo de 38 semanas: - Inmediata frente al deterioro de la condición materna y/o fetal. -Inmediata ante complicaciones de la Pre-Eclampsia.	Embarazo de 34-35 semanas o más: - Inmediata frente al deterioro de la condición materna y/o fetal. -Inmediata ante complicaciones de la Pre-Eclampsia.	Inmediata una vez controlada la crisis convulsiva y estabilizada la condición materna, independiente de la edad gestacional.

Nota: La interrupción deberá ser inmediata frente al deterioro de la condición materna y o fetal.

Indicaciones maternas y fetales para finalizar el embarazo (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013).

Indicaciones Maternas:

Considerando la Estimación Integrada de Riesgo de Pre-Eclampsia (**FULLPIERS**), las indicaciones son las siguientes:

- Edad Gestacional mayor o igual a 34 semanas de gestación.
- Dolor precordial o disnea.
- Saturación de Oxígeno menor a 90%.
- Conteo plaquetario < 100,000/mm.⁷.
- Deterioro progresivo de la función renal: elevación de creatinina.
- Deterioro progresivo de la función hepática: elevación de transaminasas.

Predice eventos maternos adversos de riesgo de complicaciones fatales en mujeres con Pre-Eclampsia con 48 hrs de estancia intrahospitalaria.

El modelo FULLPIERS puede identificar mujeres con riesgo incrementado de eventos adversos hasta 7 días antes que la complicación se presente y puede ser modificado con la intervención directa a la paciente.

Otras indicaciones maternas son:

- Sospecha de Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta.
- Persistencia de cefalea intensa o cambios visuales.
- Persistencia de dolor epigástrico severo, náuseas o vómitos.
- Paciente que se encuentra iniciando el período de labor.
- Score de Bishop mayor igual que 7.
- Peso fetal menor o igual que el percentil10.

Indicaciones Fetales

- Restricción del Crecimiento Intrauterino.
- Oligohidramnios Moderado a Severo.
- Prueba sin stress (NST) con datos ominosos (trazo silente, descensos espontáneos, bradicardia menor de 110 mmHg).
- Perfil biofísico < 4 o menos de 6 con oligoamnios.
- Doppler Umbilical con Flujo Diastólico Revertido.

Para interrumpir el embarazo evalúe el cuello uterino:

- Si el cuello uterino es favorable (blando, delgado, parcialmente dilatado) Induzca el trabajo de parto utilizando oxitocina.
- Si el parto no se prevé dentro de las 12 horas siguientes (en caso de Eclampsia) o las 24 horas (en caso de Pre- Eclampsia grave) realizar una cesárea.
- Si hay irregularidades en la Frecuencia Cardíaca Fetal (sufrimiento fetal) realizar cesárea.
- Si el cuello uterino es desfavorable (firme, grueso, cerrado) y el feto está vivo realizar cesárea.

6) Hipertensión en el puerperio

a) Hipertensión del puerperio inmediato

Según (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013) se debe realizar monitorización de signos vitales, auscultación cardiopulmonar y medir el balance hídrico.

La persistencia de hipertensión manejarse con hipotensores orales (betabloqueadores, nifedipina). Si el cuadro hipertensivo persiste se deben utilizar fármacos endovenosos.

b) Hipertensión del puerperio mediato

Las pacientes con hipertensión crónica y Pre- Eclampsia presentan habitualmente un descenso de las cifras tensionales, con eventuales elevaciones entre el 3er y 6to día. (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013).

Se deben iniciar hipotensores en pacientes que presenten presión sobre 150/100 mmHg, manteniéndose al menos 48 horas después de normalizarse estos valores. La presencia de convulsiones tónico-clónicas dentro de las 6 semanas del puerperio, manejarse como una Eclampsia hasta que no exista evidencia que demuestre lo contrario.

7) Complicaciones

Las complicaciones que pueden ocurrir en estas pacientes se mencionan a continuación (Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013)

- 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 siete 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.

8) Criterios de Alta

Para el egreso se debe tomar en cuenta:

- 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.

9) Educación, promoción y prevención

Control y seguimiento

- Mantener la terapia anticonvulsivante durante 24 horas posteriores al nacimiento o de la última convulsión.
- Continuar con la terapia antihipertensiva mientras la presión diastólica sea mayor de 90 mmHg.

Medidas preventivas de la Pre- Eclampsia

(Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas, 2013; Nicaragua, Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas, 2013)

Prevención de la Pre- Eclampsia y sus complicaciones

- Administrar a las pacientes de bajo riesgo de preeclampsia.
- Suplementos de calcio 1200 mg/día para mujeres con baja ingesta de calcio (persona que ingieren menos de 600 mg calcio al día) (IA) las que tienen ingesta normal de 1g/24 horas.
- No se recomienda en las pacientes de bajo riesgo de preeclampsia:
 - a. Restricción de sal en la dieta durante el embarazo (ID).
 - b. Restricción calórica durante el embarazo para las mujeres con sobrepeso (ID).
 - c. Dar aspirina, diuréticos, vitamina C y E (basado en la evidencia actual) (IE).

El calcio y el hierro no deben ingerirse a la misma hora ya que son antagonicos

- Se recomienda para las pacientes de Alto Riesgo de Preeclampsia
- Administrar suplementos de calcio 1200 mg de calcio base I-A. 7
- La abstención de alcohol (II- E).
- Multivitamina que contenga ácido fólico. (IA)
- Dejar de fumar. (I-E).
- Bajas dosis de aspirina (100 mg/día) (III-B) que se debe administrar antes de acostarse (IB), e iniciar antes de las 16 semanas de gestación (III-B) preferiblemente desde antes del embarazo y continuarlo hasta el nacimiento (I-A).
- Doppler de arteria uterina alterado en semana 12, confirmado en semana 20 a 24 para el diagnóstico precoz donde esté disponible.

VIII. DISEÑO METODOLOGICO

Tipo de estudio

Según finalidad: Observacional, descriptivo.

Según control de asignación: No experimental.

Según seguimiento: Transversal

Según inicio de estudio en relación a cronología: Retrospectivo

Área de estudio

La investigación se realizó en el servicio de Gineco-obstetricia del Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí, ubicado a 146 kilómetros de la capital, al norte del país, dicha unidad de salud se encuentra localizado en la salida sur.

El estudio se realizó entre enero a junio 2018.

La unidad cuenta con 10 recursos humanos altamente calificados en la especialidad de obstetricia, 6 médicos generales y 4 médicos servicio social motivados para brindar la mejor atención a las usuarias en los servicios de Consulta externa, Emergencia, labor y parto y hospitalización.

Estructuralmente el servicio cuenta con un área de pre labor o emergencia equipada con 8 camas distribuidas de la siguiente manera 4 camas en observación, 2 camas de revisión ginecológica, 1 cama de exploración física y 1 cama para realización de ultrasonido, se cuenta con consulta externa, cada uno equipado con los recursos necesarios para los servicios de salud; en el área de hospitalización posee 49 camas sensables, más una cama para realización de monitoreo fetal y 1 cama en el área de revisión ginecológica, 1 estación de enfermería y también está disponible el quirófano.

Se cuenta con una sala de labor y parto la cual está equipada con lo necesario para la atención de las usuarias y el nacimiento de sus hijos, esta unidad cuenta con 11 camas incluyendo 4 en el área de inducción y 2 área de expulsivos cada uno con su camilla ginecológica.

Universo o Población

El universo es el total de pacientes que ingresaron al área de estudio antes definida, con diagnóstico de Pre- Eclampsia o Eclampsia durante el primer semestre 2018. La población está constituida por 71 pacientes que ingresaron al Servicio de Alto Riesgo Obstétrico con diagnóstico de Pre- Eclampsia o Eclampsia a los cuales se tuvo acceso a sus expedientes clínicos.

Técnica de muestreo

Muestreo no probabilístico por conveniencia.

Muestra

Por conveniencia, estableciendo un total de muestra de 71 pacientes y sin ningún inconveniente por la cantidad para incluirlas.

Unidad de análisis

Pacientes atendidas en el HESJD que presentaron diagnóstico de Pre- Eclampsia y Eclampsia con expedientes clínicos que cumplan criterios de inclusión.

- **Criterios de inclusión:**

- a. Pacientes con embarazo mayor a 20 semanas de gestación que ingresaron al servicio de Alto Riesgo Obstétrico con diagnóstico de Pre- Eclampsia o Eclampsia.
- b. Pacientes con expediente clínico completo y disponible en el departamento de archivo.

- **Criterios de exclusion:**

- a. Pacientes en las que mediante criterios diagnósticos no se confirmó Pre- Eclampsia o Eclampsia.
- b. Expedientes clínicos extraviados o incompletos.

Obtención de información

Fuente de información

Fue secundaria, los datos se tomaron de los expedientes clínicos que se encuentran en el área de archivo del departamento de estadísticas de la Unidad de Salud del HESJD.

Métodos, técnicas e instrumentos de la investigación

Para obtener la información se procedió a realizar las siguientes actividades:

1. Previa solicitud al director del Hospital Escuela San Juan de Dios mediante una carta firmada y sellada.
2. Revisión de los expedientes clínicos con diagnóstico de Pre- Eclampsia o Eclampsia en el departamento de archivo, correspondientes al primer semestre de 2018.
3. Aplicación del instrumento de recolección de datos adaptado del documento de validación del Ministerio de Salud de Nicaragua en cada uno de los expedientes clínicos de las pacientes atendidas; verificando que cada uno de ellos cumpliera con los criterios de inclusión antes definidos.
4. Se realizó una prueba piloto con 10 fichas aplicadas para detectar posibles errores y corregirlos ya que se pueden presentar a la hora del diseño del instrumento, recolección de los datos y análisis.

Técnicas e Instrumento

Para cumplir con los objetivos del estudio se formuló un instrumento de recolección de la información que de acuerdo a los objetivos específicos que se esperaba alcanzar, donde contienen preguntas sobre datos generales de las gestantes, antecedentes obstétricos y factores o condiciones que la embarazada presentó durante el ingreso a la unidad relacionado con Pre-

Eclampsia y Eclampsia, todo esto en relación a lo conocido teóricamente (Nicaragua, Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas, 2013).

Para validar el instrumento se revisaron 10 expedientes, cumpliendo satisfactoriamente con la recolección de datos de manera adecuada. Se solicitó por escrito el permiso de la dirección del hospital para permitir realizar el estudio, también a la responsable de archivo para acceder a los expedientes de las pacientes seleccionadas. La información fue recolectada en un período de 4 semanas.

Plan de tabulación y análisis de la información

A partir de la información obtenida se procedió a introducir los datos y realizar el análisis utilizando una base electrónica construida en el sistema estadístico de ciencias sociales SPSS 22.0 Statistics Data Editor para Windows para posterior presentar los resultados en tablas de frecuencia y porcentaje.

Procesamiento de la información

Se elaboraron tablas de frecuencia y cruces de variables entre los periodos que las mujeres presentaron Pre- Eclampsia asociando los posibles factores relacionado con el agravamiento de dicha enfermedad. Para conocer estos factores asociado se utilizó prueba de Chi Cuadrado y el coeficiente de contingencia que para establecer la razón de asociación el valor de $p < 0.05$, y el grado de relación de la asociación el C.E 0 a 1. Siendo este extremo una relación perfecta.

La presentación de los resultados se realizó en cuadros y gráficos construidos por el programa SPSS 22.0 Statistics Data Editor para Windows y presentados a través del programa Microsoft PowerPoint 2010.

- **Cruces de variables:**

1. Edad - estado civil de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.
2. Procedencia – nivel académico de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia.
3. Edad - paridad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

- **Variables**

Objetivo 1: Describir las características demográficas de las pacientes en estudio.

- Edad
- Procedencia
- Estado civil
- Escolaridad
- Ocupación
- Gesta
- Controles prenatales

Objetivo 2: Identificar la condición de ingreso de las personas en estudio.

- Edad gestacional.
- Presión arterial diastólica al momento del ingreso.
- Presencia de proteinuria.

Objetivo 3: Evaluar el manejo intrahospitalario brindado a la paciente en estudio.

- Exámenes de laboratorio.
- Criterios diagnósticos.
- Medidas generales.
- Tratamiento farmacológico.
- Vía de interrupción del embarazo.

Objetivo 4: Señalar las condiciones de egreso de las mujeres atendidas.

- Condiciones de egreso.

- Operacionalización de las variables.

Objetivo 1: Describir las características demográficas de las pacientes en estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA/VALOR
Edad	Periodo de tiempo comprendido desde la fecha del nacimiento al ingreso de la paciente.	Años	<ul style="list-style-type: none"> • Menor de 20 años • 20-34 años • Mayor a 35 años
Procedencia	Lugar en que vive el paciente	Origen	<ul style="list-style-type: none"> • Rural • Urbano
Estado civil	Condición de una persona en relación a su vida conyugal	Relación de pareja	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Casada • Acompañada • Viuda
Escolaridad	Tiempo en el cual se asiste a un centro de enseñanza.	Ultimo nivel de estudio alcanzado	<ul style="list-style-type: none"> • Ilustrada • Primaria • Secundaria • Técnico • Estudio superior
Ocupación	Actividad que desenvuelve diariamente la persona	Perfil ocupacional	<ul style="list-style-type: none"> • Ama de casa • Estudiante • Profesional
Gesta	Número de embarazos previos en la paciente	Número de embarazos	<ul style="list-style-type: none"> • Primigesta • Bigesta • Trigesta • Multigesta

Controles prenatales	Número de visitas que realiza la paciente con el proveedor de salud para valorar la evolución del embarazo.	Número de visitas	<ul style="list-style-type: none"> • Ningún control • 1-3 controles • 4 o más controles
-----------------------------	---	-------------------	--

Objetivo 2: Identificar la condición de ingreso de las personas en estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA/ VALOR
Edad gestacional	Edad del embarazo que se mide en semanas de gestación a partir de la FUM	Semanas	<ul style="list-style-type: none"> • 20-27 6/7 • 28-33 6/7 • 34-36 6/7 • 37 o mas
Presión arterial diastólica al momento del ingreso.	Registro en mmHg de la presión arterial diastólica al ingreso.	MmHg	<ul style="list-style-type: none"> • 70-89 • 90-109 • Mayor a 110
Presencia de proteinuria	Presencia de proteínas en orina que se mide en cruces o en mg a partir de dL de orina	Número de cruces	<ul style="list-style-type: none"> • + o 30 mg/dL • Mayor a +++ o 3 gr/lt en orina de 24 horas.

Objetivo 3: Evaluar el manejo intrahospitalario brindado a la paciente en estudio.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA/VALOR
Exámenes de laboratorio	Exámenes de laboratorio indicados en el protocolo para preeclampsia y eclampsia	Tipo de examen	EGO, Glucemia, Creatinina, Ácido úrico, TGO, TGP, Bilirrubinas totales, Bilirrubinas directa, Bilirrubinas indirecta, albuminas, Proteínas totales, globulinas, BUN, BHC
Criterios diagnósticos	Criterios clínicos utilizados para clasificar a las pacientes al ingreso	Alteración fisiopatológica y exámenes de laboratorio	<ul style="list-style-type: none"> • HTA • HTA+ Edema. • HTA+ Proteinuria. • HTA+ Edema + Proteinuria • HTA+ convulsión Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas • Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis • Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas • Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA/VALOR
Medidas generales	Medidas de tratamiento no farmacológico	Tipo de medida	<ul style="list-style-type: none"> • Peso al ingreso • Peso diario • Control diario de diuresis • Toma de P/A cada 4 horas
Tratamiento farmacológico	Serie de indicaciones farmacológicas dirigida a estabilizar la condición de la paciente.	Dosis de ataque	<ul style="list-style-type: none"> • Hidralazina 5 mg C/15 min I.V • Labetalol 10 mg I.V • Nifedipina 10 mg C/8 horas PO • Sulfato de Mg 4g al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9% • Hidralazina 5 mg C/15 minutos + Sulfato MG 4 gr al 10% diluidos en 200m de SSN 0.9%
		Dosis de mantenimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Alfametildopa 250 0 500 mg C/6-8 horas PO • Hidralazina 10 mg C/8 horas I.M • Hidralazina 50 mg c/8hrs PO • Nifedipina 10mg C/8 horas PO • Sulfato de Mg 1gr / Hora por 24 horas • Aspirina 100 mg ID • Calcio 1200 MG ID • Hidralazina 10 mg c 8 horas IM + Nifedipina 10mg C/8hrs PO • Alfametildopa 250 o 500mg PO C/6-8 hrs + Sulfato de Magnesio 1gr por hora por 24 horas • Hidralazina 10mg C/8 hrs IM + Sulfato de Mg al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9%
Vía de interrupción del embarazo	Es la forma de finalizar el embarazo.	Tipo de vía	<ul style="list-style-type: none"> • Parto Vaginal • Cesárea

Objetivo 4: Señalar las condiciones de egreso de las mujeres atendidas.

VARIABLE	DEFINICIÓN OPERACIONAL	INDICADOR	ESCALA/VALOR
Condiciones de egreso	Corresponde al tipo de egreso con el que el paciente sale del hospital según condición de la paciente.	Condición de egreso	<ul style="list-style-type: none">• Alta• Abandono• Traslado• Muerte

IX. Aspectos Éticos

Para la realización de este trabajo se solicitó permiso a las autoridades del Hospital Escuela San Juan de Dios y así acceder a los expedientes clínicos de las pacientes. También se garantiza el anonimato de los datos personales de las pacientes contenidos en los expedientes clínicos y respetando lo consignado sin establecer suposiciones de los mismos.

La información recolectada es utilizada con fines investigativos. Cabe destacar que es anónima, los resultados serán publicados y dados a conocer en la institución donde se realizó el estudio para contribuir de alguna manera en mejorar la atención de las usuarias.

X. RESULTADOS

Al investigar la Aplicación del Protocolo para el Manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí en el primer semestre 2018, durante el periodo de estudio se registraron 71 pacientes, las cuales presentaron Pre- Eclampsia y Eclampsia durante su embarazo.

Las principales características generales de las pacientes en estudio tenemos el grupo etario donde predomina el grupo de edades de 20 a 34 años con 69% seguido de las menores de 20 años con 25.4% y las mayores de 35 años en un porcentaje de 5.6% (Ver tabla y gráfico 1 en anexos).

Con lo que respecta a la procedencia de las pacientes el 54.9% viven en área rural y el 45.1% proceden de área urbana. (Ver tabla y gráfico 2 en anexos).

Dentro del estado civil la mayoría están acompañadas para un total de 66.2% luego procede casada con 21.1% y el 12.7% esta solteras. (Ver tabla y gráfico 3 en anexos).

En relación a la escolaridad el 50.7% ya habían cursado la secundaria, el 32.4% primaria y el 16.9% educación superior. (Ver tabla y gráfico 4 en anexos).

La ocupación predominante en el grupo de pacientes en estudio fue ama de casa constituyendo el 80.3% luego estudiantes con 11.3% y profesionales en 8.5% (Ver tabla y gráfico 5 en anexos).

Con respecto al número de gestas el 60.6% eran Primigesta, el 21.1% Bigesta. El 12.7% Multigesta y el 5.6% Trigesta. (Ver tabla y gráfico 6 en anexos).

En cuanto al número de atenciones prenatales la mayoría presentaban de 4 a más controles para un total de 83.1% y el 16.9% presentaban de 1 a 3 controles prenatales. (Ver tabla y gráfico 7 en anexos).

La edad gestacional que predominó al momento del diagnóstico fue de 37 a más semanas de gestación en el 63.4% luego de 34 a 36 6/7 S.G con 23.9% seguido de 28 a 33 6/7 semanas de gestación con 11.3% y en menor proporción de 20 a 27 6/7 S.G con 1.4% (Ver tabla y gráfico 8 en anexos).

El nivel de presión diastólica al momento del ingreso de las pacientes en el 52.1% fue mayor a 110 mmHg, el 40.8% de 90 a 109 mmHg y un 7% presentó cifras de 70 a 89 mmHg. (Ver tabla y gráfico 9 en anexos).

Con respecto a la presencia de proteinuria un 60.6% presentaron una cruz o lo equivalente a 30 mg/dl y el 39.4% presentaron proteínas mayor a +++ o 3 gr/lit en orina de 24 horas. (Ver tabla y gráfico 10 en anexos).

Los exámenes complementarios enviados para el diagnóstico y manejo de esta patología se cumplieron con el 100% todos los exámenes de laboratorio según protocolo. (Ver tabla y gráfico 11 en anexos).

En cuanto a los criterios diagnósticos de las pacientes atendidas el 80.3% presentaban HTA + proteinuria, el 11.3% HTA + edema + proteinuria, el 7.0% HTA + edema y el 1.4% HTA + convulsión. (Ver tabla y gráfico 12 en anexos).

Respecto a las medidas generales brindadas a las pacientes durante su ingreso y estancia intrahospitalaria el 67.6% cumplió con Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas + Control diario de diuresis, el 31% Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis y el 1.4% Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas. (Ver tabla y gráfico 13 en anexos).

El tratamiento farmacológico de ataque en el 5.6% se administró Hidralazina 5 mg C/15 minutos + Sulfato MG 4 gr al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9% y en el 2.8% Sulfato de Mg 4g al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9% (Ver tabla y gráfico 14 en anexos).

El tratamiento farmacológico de mantenimiento de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia fue Alfametildopa 250 o 500 mg C/6-8 horas PO en el 98.6% y Alfametildopa 250 o 500mg PO C/6-8 hrs + Sulfato de Magnesio 1gr por hora por 24 horas en el 1.4% (Ver tabla y gráfico 15 en anexos).

La vía de finalización del embarazo que predominó fue cesárea en el 88.7% seguido de parto vaginal en 11.3% (Ver tabla y gráfico 16 en anexos).

La condición de egreso de las pacientes en el 100% fue dada de alta. (Ver tabla y gráfico 17 en anexos).

Con respecto al cruce de variables de realización entre la edad y estado civil de las pacientes donde el predominante fue acompañada y en el grupo etario de 20 a 34 años. (Ver tabla y gráfico 1 cruce de variables en anexos).

En cuanto a la procedencia y el nivel académico la mayoría de las usuarias procedían del área rural y cumplieron con el nivel de secundaria. (Ver tabla y gráfico 2 cruce de variables en anexos).

Comparando la edad en relación al número de embarazos la edad predominante es de 20 a 34 años y la mayoría era Primigesta. (Ver tabla y gráfico 3 cruce de variables en anexos).

XI. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

En relación al grupo de edad la mayoría de las afectadas se encontraban entre las edades de 20-34 años, lo que nos orienta a que estaban en una edad considerada óptima para gestar; sin embargo tiene un alto porcentaje las edades extremas de la vida principalmente las menores de 20 años, tal hecho coincide con lo que se maneja como factor de riesgo para sufrir Pre-Eclampsia y Eclampsia en la literatura internacional en la cual se critica la capacidad física del organismo materno para el embarazo.

En lo que respecta a la procedencia predomina las pacientes provenientes de zona rural las cuales en ocasiones son referidas de otra unidad de salud de difícil acceso y donde no se cuenta con o necesario para el manejo de estas pacientes. Se vio que fueron más afectadas las usuarias que vivían acompañada con su pareja de vida, la mayoría llegó a algún nivel de secundaria pero la mayoría eran ama de casa lo que resalta la dependencia de dichas pacientes, que puede atribuir como un factor de riesgo.

Según su gesta los datos revelan que la mayor parte de las afectadas fueron primigestas, coincidiendo con los estudios internacionales en lo que se considera la nuliparidad un factor de riesgo importante para sufrir Pre- Eclampsia y Eclampsia. En base al control prenatal estrategia de capital importancia para la prevención, detección y manejo de la patología en estudio es de satisfacción que la mayoría de los sujetos tenían cuatro o más controles registrados en sus tarjetas.

La edad gestacional que predominó fue la mayor o igual a 37 semanas lo que se escribió muy bien en el diagnóstico de ingreso y que satisface debido a la necesidad de interrupción del embarazo según criterios establecidos en la norma 109 de complicaciones obstétricas de Nicaragua. En caso de que ocurra nacerán productos a término con casi ningún problema asociado al trastorno materno.

Con respecto a los criterios utilizados para confirmar Pre- Eclampsia y Eclampsia al ingreso la mayoría de las pacientes se diagnosticó por la combinación de presión arterial alta más proteinuria el cual se documentó muy bien en la hoja de ingreso; donde la alteración de las cifras de presión arterial diastólica que predominó fue la comprendida fue mayor a 110mmHg, seguida del rango de 90-109 mmHg lo cual coincide con el diagnóstico establecido donde la mayoría presentaban Pre- Eclampsia Grave.

En cuanto a la presencia de proteinuria la mayoría presentaba una cruz o su equivalente 30mg/dl seguido de proteínas mayor a +++ o 3 gr/lit en orina de 24 horas, lo que demuestra que el diagnóstico no se hizo solamente en base a la presión arterial y se atribuyó a que se plasmó en el expediente la presencia de proteinuria ya que es una condición sinequanon para el diagnóstico.

En lo que respecta al manejo hospitalario es de crucial importancia la realización de exámenes de laboratorio; en este estudio se encontraron que todos los expedientes clínicos estaban documentados con los resultados de las pruebas de laboratorio donde se incluyen los siguientes exámenes: EGO, Glicemia, ácido úrico y creatinina, TGO, TGP, las bilirrubinas totales, bilirrubina directa e indirecta, albumina, proteínas totales, BUN y BHC. Se contó con criterios necesarios para descartar alguna complicación como el síndrome de HELLP en la cual se necesita TGO, TGP, BHC, bilirrubinas etc. Además que son necesarios para valorar la conducta a seguir (cesárea, administración de antihipertensivos etc.). Esto se puede atribuir a que el hospital cuenta con laboratorio y el personal calificado para la realización de dichos estudios complementarios, siendo el área de obstetricia un servicio priorizado en cuanto al procesamiento de los exámenes de laboratorio y donde es de más decir que fueron indicados oportunamente por los médicos tratantes y tomados por el personal de enfermería y/o médicos internos al igual que retirados y evaluados en tiempo y forma.

En relación a las medidas generales brindadas a las pacientes durante su ingreso y estancia intrahospitalaria la mayoría cumplió con Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas + Control diario de diuresis, seguido de Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis, siendo buen indicador en el manejo y diagnóstico oportuno de posibles

complicaciones; donde si hay que mejorar es en cuanto al peso diario de las pacientes debido a que no siempre estaba registrado en el expediente clínico.

De capital importancia consideramos el tratamiento aplicado y según el presente estudio fue mínimo el uso de medicamento como dosis de ataque con terapia combinada de hidralazina + esquema de Zuspan. La aplicación y calidad de la terapia se dio en el 100% de los casos. Dentro de la terapia de mantenimiento lo que más se utilizó fue Alfametildopa P.O 250 o 500 mg cada 6-8 horas hasta el 80% de los casos seguido de Hidralazina PO 50 mg cada 8 horas según sea la indicación médica hasta en el 98.6% de los casos con esto también se dio excelente aplicación del protocolo, lo que se puede justificar por la vías de finalización del embarazo, que aunque está escrito que lo único que da fin al fenómeno fisiopatológico es la cesárea, en nuestro estudio el 11.3% de los casos finalizó su embarazo vía vaginal.

La condición de egreso es muy importante porque habla mucho de atención brindada y el medio hospitalario en este estudio todos fueron por la vía legal del alta con sus respectivas citas de seguimiento, lo cual contribuye en gran manera a la reducción de la mortalidad materna en nuestro país.

Evaluando el protocolo por el número de procedimientos y medicamentos aplicados a las pacientes de acuerdo al Protocolo para la Atención del Síndrome Hipertensivo Gestacional encontramos que en el 98% de todos los expedientes revisados cumplía al menos con una de las medidas generales, así como también con administración de las dosis de ataque y mantenimiento establecidas de acuerdo a los esquemas individualizados por cada paciente según corresponda a la cifras tensionales, las manifestaciones clínicas, el nivel de proteinuria y otros parámetros de laboratorio. Al revisar los criterios diagnósticos encontramos que el 93% cumplía con los criterios necesarios para diferenciar entre Pre- Eclampsia y Eclampsia de otras formas de presentación del Síndrome Hipertensivo Gestacional, por lo que al final podemos expresar que hubo un buen cumplimiento del protocolo para la atención de pacientes con síndrome hipertensivo gestacional.

XII. CONCLUSIONES

1. Las principales características demográficas de las pacientes con Pre- Eclampsia y Eclampsia fueran las edades entre 20-34 años, con estado civil acompañadas, escolaridad secundaria, ocupación amas de casa, de procedencia rural.
2. Las pacientes ingresaron en condición estable, se cumplieron con los criterios para establecer diferencia diagnóstica entre Pre- Eclampsia y Eclampsia se cumplía en un 100% cabe mencionar que la presencia de convulsiones en esencial en el diagnóstico de eclampsia. Importante mencionar que se encontraron cifras de tensión arterial inferiores a 90 mmHg, sin embargo, en este caso eran pacientes referidas de otra unidad de salud donde ya se le había brindado manejo médico y posterior a su estabilización deciden su traslado a un nivel de mayor resolución.
3. En la evaluación del protocolo por el número de procedimientos realizados, se cumplía con el 100% en la aplicación de al menos una de las medidas generales, administración de dosis de ataque, cumplimiento del tratamiento de mantenimiento.
4. Con respecto a las condiciones de egreso, todas las pacientes fueron egresadas por la vía legal de alta con cita de seguimiento lo cual hace referencia a la atención de calidad recibida en el centro hospitalario en estudio.
5. Por lo antes mencionado se puede concluir que según lo plasmado en los expedientes revisados de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí durante el primer semestre del 2018, hubo un buen cumplimiento y/o aplicación del Protocolo de Manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional, contenido en la Normativa 109 de Complicaciones Obstétricas del Ministerio de Salud de Nicaragua.

XIII. RECOMENDACIONES

a. A nivel de las instituciones en conjunto, como el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación.

1. Buscar estrategias de manera articulada que permitan empoderar de conocimiento y la toma de decisiones antes situaciones de peligro al estar embarazada y presente riesgo de patologías más comunes del embarazo y/o alguna complicación.
2. Que estas instituciones a través de los medios de información locales con el apoyo de médicos reconocidos de la región den a conocer la importancia a la población en general de los beneficios de ser atendidas en una unidad asistencial y las recomendaciones sobre signos de peligros, así como mejorar la calidad de salud previo a un embarazo.

b. A nivel de SILAIS Estelí

1. Continuar insistiendo que en las unidades de atención primaria, se reconozca los factores de riesgo de cada una de las pacientes embarazadas y el seguimiento continuo a nivel domiciliario por semana e inclusive mujeres con domicilio de difícil acceso a las unidades de salud.
2. Se recomienda realizar revisión sistemática de los diferentes estudios sobre aplicabilidad y manejo del protocolo SHG en los diferentes municipios, y así identificar los fallos más frecuentes y crear un plan de acción para garantizar la estandarización del manejo clínico.

c. A nivel de Hospital

1. Se recomienda al Hospital Escuela San Juan de Dios, Estelí por medio de la subdirección docente mantenga la educación continua y actualizada en el servicio de Obstetricia acerca del diagnóstico y manejo de la Pre- Eclampsia.
2. Brindar capacitación continua a médicos generales, médicos servicio social, enfermeras y estudiantes.
3. Establecer estudio a nivel institucional que permita identificar si el EGO patológico más que las infecciones de vías urinarias contribuye en la aparición de Pre eclampsia grave.
4. También realizar estudios sobre el reconocimiento de la asociación entre la APP y la PE Grave a fin de considerar el beneficio de uso de sulfato de magnesio entre la semana 26 a 26.6 como Neuroprotector en los caso de parto prematuro.
5. Se recomienda al personal de enfermería asegurar el cumplimiento de las medidas generales que aparecen en protocolo, además de asegurar vigilancia estricta de signos vitales. En salas de atención a embarazadas es recomendable exponer a la vista la lista de indicadores a evaluar en el SHG, para facilitar la aplicación rápida y eficaz del protocolo de atención.
6. Continuar brindando a las embarazadas un abordaje integral, con el fin de se cumpla con el protocolo en más del 90% y así evitar las posibles complicaciones materno-fetales.
7. Incluir entre las medidas generales de importancia, la toma del peso diario a las pacientes y el control de diuresis, así como registrar los datos en el expediente clínico.

8. Continuar con el Cumplimiento de todos y cada uno de los exámenes de laboratorio establecidos en el protocolo, según sean necesarios y mantener igual que hasta el momento prioridad para el servicio en cuanto al procesamiento de las muestras en tiempo y forma.

d. A nivel de atención primaria en salud

1. Mantener y promover la búsqueda activa por medio del personal y de red comunitaria de embarazadas inasistentes y con factores de riesgo.
2. Mayor apoyo y fomento a programas de investigaciones sobre temas relacionados con el embarazo y complicaciones obstétricas.
3. Enfatizar en la educación continua de los médicos generales y médicos en servicio social sobre las complicaciones obstétricas y así mismo promover su investigación.
4. Fortalecer la red comunitaria y club de adolescentes.

e. A nivel de la universidad FAREM –Estelí

1. Promover y fomentar investigaciones que permitan conocer la situación actual de las embarazadas así como sus posibles complicaciones.
2. No solamente promover programas de investigaciones académicas sino también brindar financiamiento para un buen desarrollo de las mismas.
3. Mayor énfasis en la educación de los futuros médicos sobre temas donde se luche con la disminución de la morbi-mortalidad del binomio madre – hijo.

f. A nivel de la comunidad

1. Permitir la entrada a sus hogares al personal de salud para que realicen la búsqueda activa de embarazadas inasistentes o con factores.
2. Se recomienda a las pacientes que cumplan sus controles prenatales según lo estipulado, para lograr identificar factores de riesgo prematuramente y hacer la referencia oportuna.
3. Brindar mayor apoyo a los programas de capacitación, prevención y detección temprana de enfermedades.

XIV. BIBLIOGRAFÍA

- Nicaragua, Protocolo para la atención de complicaciones obstétricas. (2013).
- American College of Obstetricians and Gynecologists. (2013).
- Briceño, C., & Briceño, L. (2007). *Conducta Obstétrica basada en evidencias. Preeclampsia severa: ¿Tratamiento agresivo o expectante?* Maracaibo-Venezuela: Federación Mexicana de Ginecología y Obstetricia.
- Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la mujer y Reproductiva. (2012). *Guías para la atención de las principales emergencias obstétricas*. Montevideo-Uruguay: Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud.
- García, René. (2010). *Resultados Perinatales en Pacientes con Preeclampsia y Eclampsia en el Hospital Bertha Calderón Roque en el año 2010*. Managua, Nicaragua: Unan-Managua.
- Gómez, R., Carstens, M., Becker, J., Jiménez, J., & Insunza, Á. (2011). *Síndromes Hipertensivos del Embarazo*. Santiago-Chile: CEDIP, Hospital Padre Hurtado.
- Jarquín. Aplicación del Protocolo del Síndrome Hipertensivo Gestacional. (2011).
- Lazo. Manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia. (2010).
- Méndez, Carolina; Arostegui. Aplicación de Protocolo del MINSa de Síndrome Hipertensivo Gestacional. (2009). Aplicación de protocolo del MINSa de síndrome hipertensivo gestacional en las pacientes embarazadas adolescentes ingresadas en el hospital Bertha Calderón Roque en el año 2008-2009.
- Ministerio de Salud-Nicaragua. (2013). *Normativa 109: Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas*. Managua-Nicaragua : MINSa.
- Ministerio de Salud-Republica de Nicaragua. (2009). *Intervenciones Basadas en Evidencia para Reducir la Mortalidad Neonatal* (2 ed.). Managua-Nicaragua: Biblioteca MINSa-Nicaragua.
- Nicaragua, Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. (2013). *Normativa 109: Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas*. Managua-Nicaragua: MINSa.
- Organización Mundial de la Salud. (2002). *Manejo de las complicaciones del embarazo y el parto: Guía para obstétricas y médicos*. Distrito Federal-México : Organización Panamericana de la Salud.
- Pérez. Cumplimiento del Procololo de Manejo de Hipertension inducida por el embarazo. (2011).
- Ricardo Schwarcz, R. F. (2005). *OBSTETRICIA*. Buenos Aires-Argentina : El Ateneo.

Schwartz, Fescina, & Duverges. (2005).

SEGO & Cabero Roura. (2013).

Sequeira, I. (2003). *Manejo Expectante de la Preeclampsia Severa en Embarazos Lejos de Término, en el Servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Berta Calderón Roque en el Periodo Julio-Diciembre 2003*. Managua, Nicaragua: Unan-Managua.

Zepeda. Abordaje de Pre- Eclampsia y Eclampsia. (2011).

XV. ANEXOS

Anexo 1: Instrumento de recolección de datos

Aplicación del protocolo para el manejo de Pre- Eclampsia y Eclampsia en pacientes atendidas en el Hospital Escuela San Juan de Dios - Estelí en el primer semestre 2018

Nº de expediente: _____ Nº de revisión _____

A continuación se presentan los elementos a corroborar en los expedientes clínicos, se deben seleccionar las todas las opciones que según convengan:

Edad

1. Menor a 20 años
2. 20-34 años
3. Mayor a 35 años

Procedencia

1. Rural
2. Urbano

Estado civil Soltera

1. Casada
2. Acompañada
3. Viuda

Escolaridad

1. Primaria
2. Secundaria
3. Técnico
4. Educación superior

Ocupación

1. Ama de casa
2. Estudiante
3. Profesional

Gestas

1. Primigesta
2. Bigesta
3. Trigesta
4. Multigesta

Controles prenatales

1. Ningún control
2. 1-3 controles
3. 4 o más controles

Edad gestacional en semanas

1. 20-27 6/7
2. 28-33 6/7
3. 34-36 6/7
4. 37 o mas

Nivel de presión arterial diastólica al momento del ingreso

1. 70-89 MmHg
2. 90-109 MmHg
3. Mayor a 110 MmHg

Presencia de proteinuria

1. + o 30 mg/dL
2. Mayor a +++ o 3 gr/lt en orina de 24 horas.

Exámenes de laboratorio realizados

1. EGO
2. Glucemia
3. Creatinina
4. Ácido úrico
5. TGO
6. TGP
7. Bilirrubinas totales
8. Bilirrubinas directa
9. Bilirrubinas indirecta
10. Albuminas
11. Proteínas totales
12. BUN
13. BHC
14. Todos los anteriores

Criterios diagnósticos

1. HTA
2. HTA+ Edema
3. HTA+ Proteinuria
4. HTA+ Edema + Proteinuria
5. HTA+ convulsión

Medidas generales

1. Peso al ingreso
2. Peso diario
3. Control diario de diuresis
4. Toma de P/A cada 4 horas

5. Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas
6. Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis
7. Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas
8. Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas.
9. Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis.

Tratamiento farmacológico de ataque

1. Hidralazina 5 mg C/15 min I.V
2. Labetalol 10 mg I.V
3. Nifedipina 10mg C/8 horas PO
4. Sulfato de Mg 4g al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9%
5. Hidralazina 5 mg C/15 minutos + Sulfato MG 4 gr al 10% diluidos en 200m de SSN 0.9%

Tratamiento farmacológico de mantenimiento

1. Alfametildopa 250 o 500 mg C/6-8 horas PO
2. Hidralazina 10 mg C/8 horas I.M
3. Hidralazina 50 mg c/8hrs PO
4. Nifedipina 10mg C/8 horas PO
5. Sulfato de Mg 1gr / Hora por 24 horas
6. Aspirina 100 mg ID
7. Calcio 1200 MG ID
8. Hidralazina 10 mg c 8 horas IM + Nifedipina 10mg C/8hrs PO
9. Alfametildopa 250 o 500mg PO C/6-8 hrs + Sulfato de Magnesio 1gr por hora por 24 horas
10. Hidralazina 10mg C/8 hrs IM + Sulfato de Mg al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9%

Vía de interrupción del embarazo

1. Parto vaginal
2. Cesárea

Condiciones de egreso

1. Alta
2. Abandono
3. Traslado
4. Muerte

Nombre de quien validó el instrumento: _____

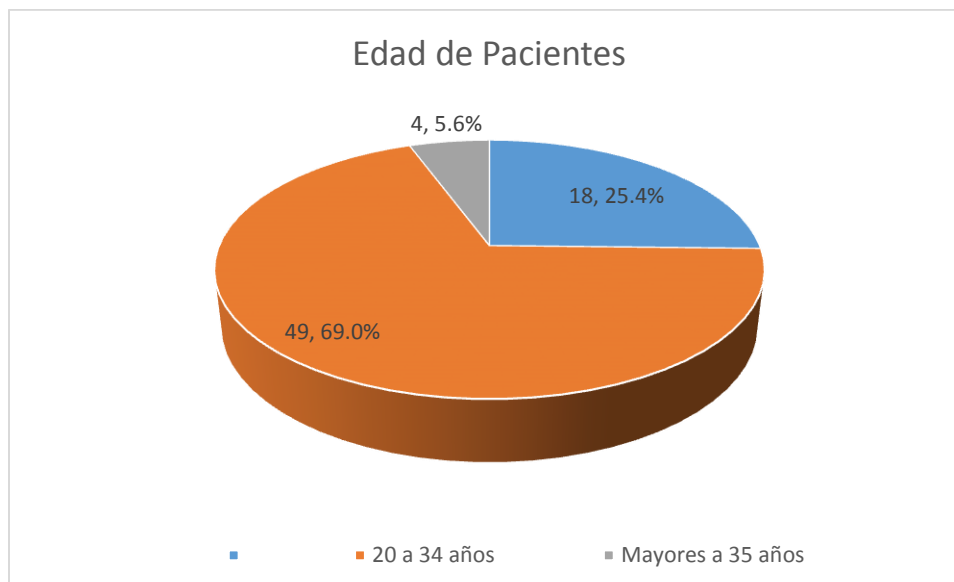
Anexo 2: TABLAS Y GRÁFICOS

Tabla 1: Edad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Edad de las pacientes				
Rango de Edad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Menor de 20 años	18	25.4	25.4	25.4
20 a 34 años	49	69.0	69.0	94.4
Mayores a 35 años	4	5.6	5.6	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 1: Edad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



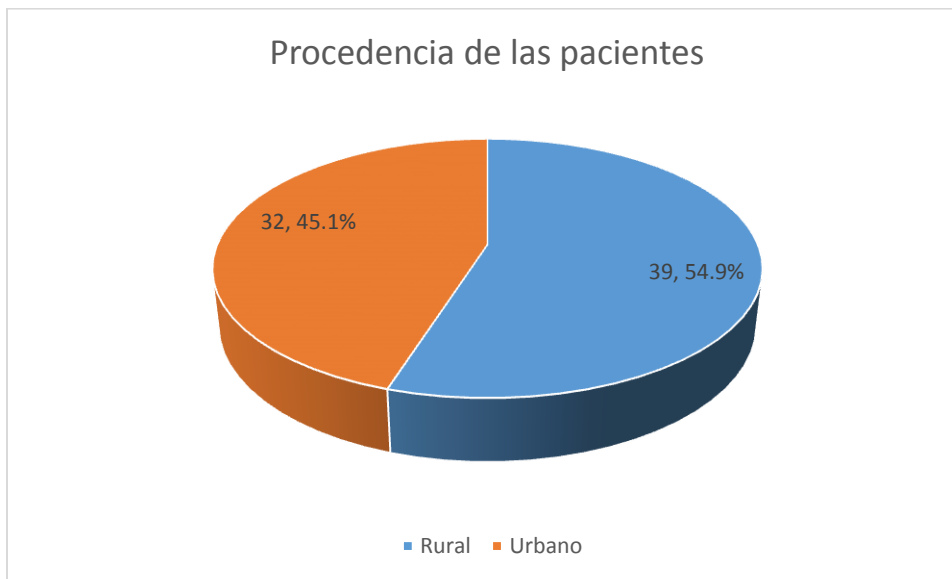
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 2: Procedencia de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Procedencia de las Pacientes				
Procedencia	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Rural	39	54.9	54.9	54.9
Urbano	32	45.1	45.1	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 2: Procedencia de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



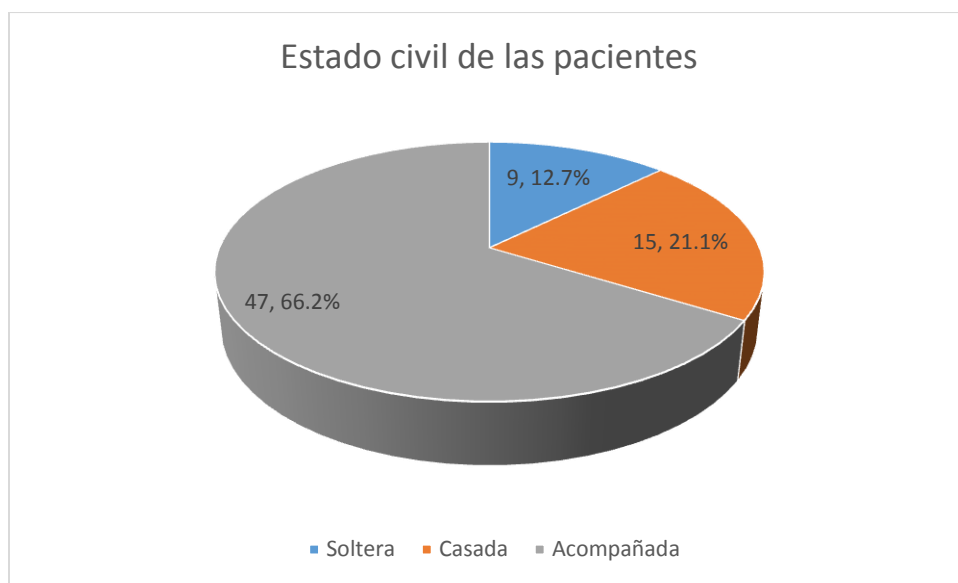
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 3: Estado civil de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Estado civil de las pacientes				
Estado civil	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Soltera	9	12.7	12.7	12.7
Casada	15	21.1	21.1	33.8
Acompañada	47	66.2	66.2	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 3: Estado civil de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



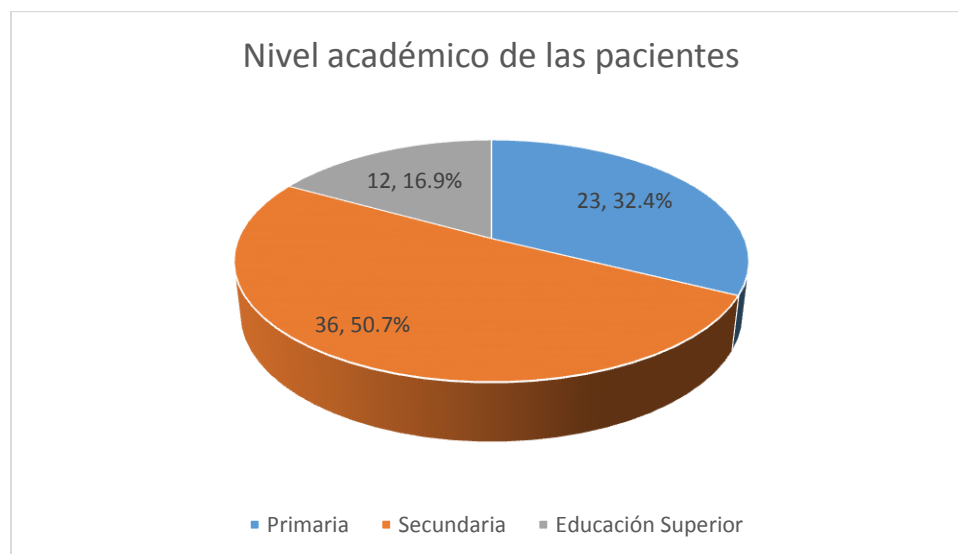
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 4: Nivel académico de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Nivela académico de las pacientes				
Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primaria	23	32.4	32.4	32.4
Secundaria	36	50.7	50.7	83.1
Educación Superior	12	16.9	16.9	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 4: Nivel académico de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



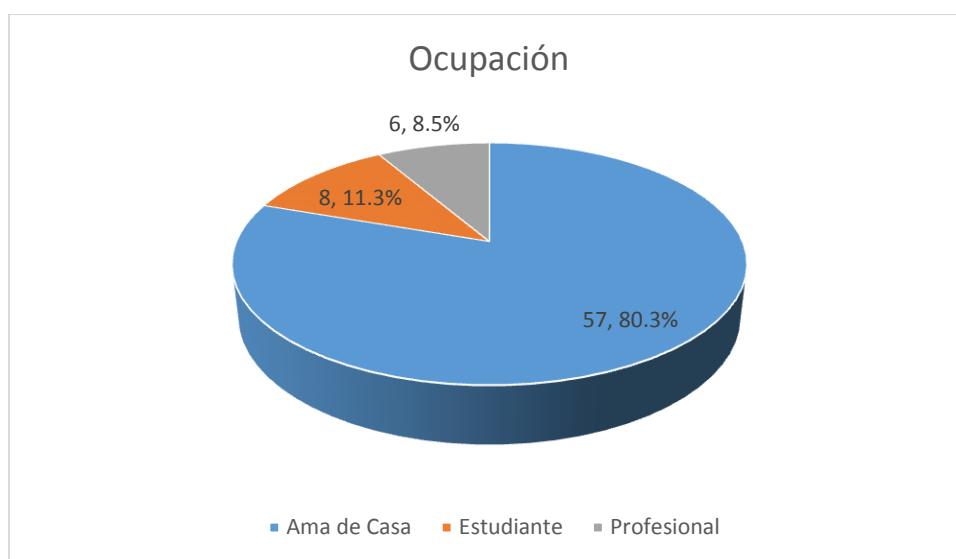
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 5: Ocupación de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Ocupación				
Ocupación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Ama de Casa	57	80.3	80.3	80.3
Estudiante	8	11.3	11.3	91.5
Profesional	6	8.5	8.5	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 5: Ocupación de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



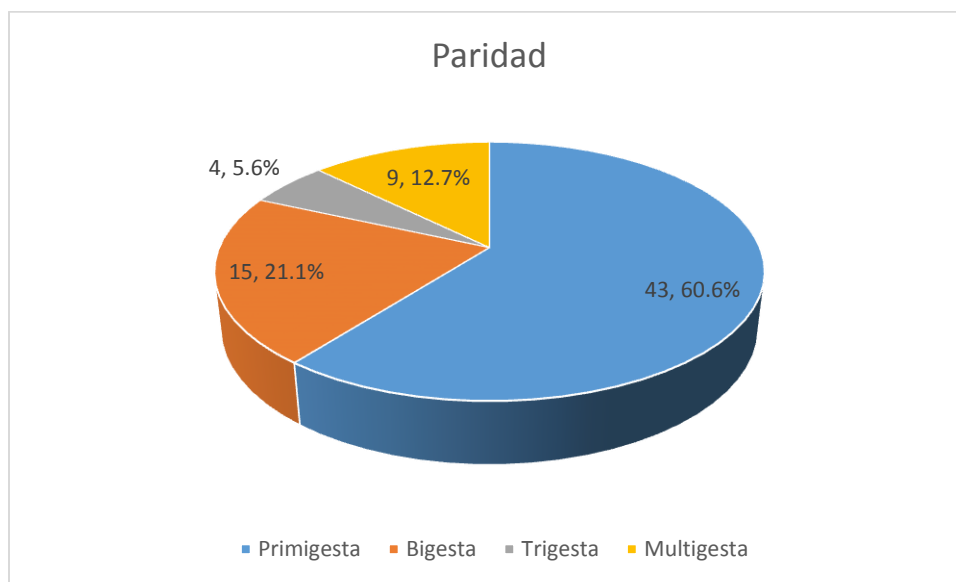
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 6: Paridad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Paridad de las Pacientes				
Paridad	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Primigesta	43	60.6	60.6	60.6
Bigesta	15	21.1	21.1	81.7
Trigesta	4	5.6	5.6	87.3
Multigesta	9	12.7	12.7	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 6: Paridad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



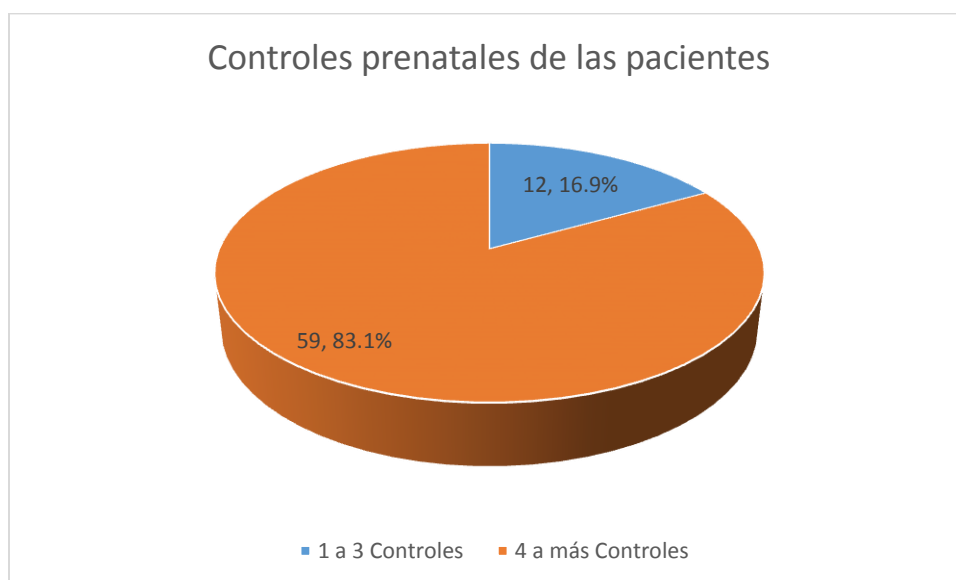
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 7: Controles prenatales de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Controles Prenatales de las Pacientes				
Controles	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1 a 3 Controles	12	16.9	16.9	16.9
4 a más Controles	59	83.1	83.1	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 7: Controles prenatales de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



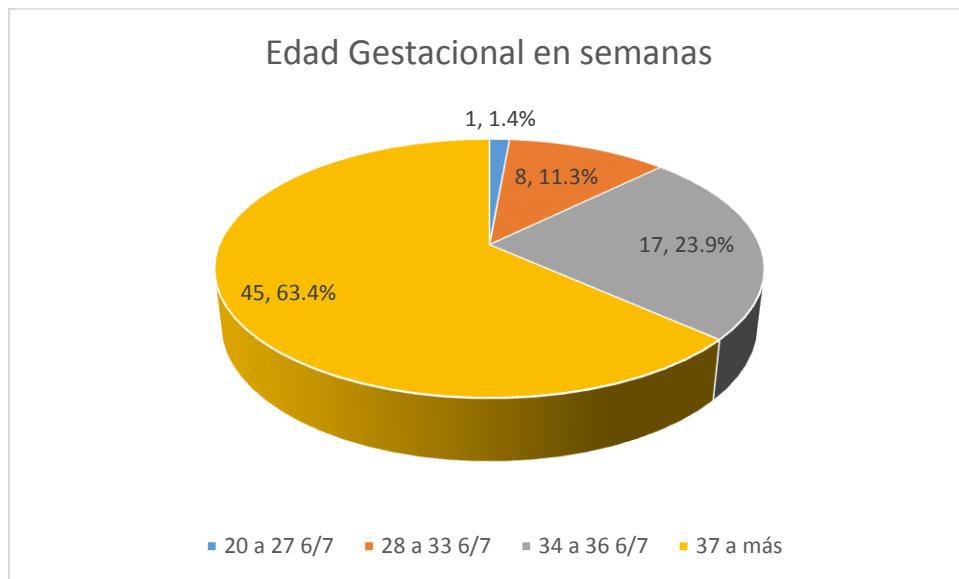
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 8: Edad Gestacional en semanas de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Edad Gestacional en semanas				
Semanas de Gestación	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
20 a 27 6/7	1	1.4	1.4	1.4
28 a 33 6/7	8	11.3	11.3	12.7
34 a 36 6/7	17	23.9	23.9	36.6
37 a más	45	63.4	63.4	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 8: Edad Gestacional en semanas de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



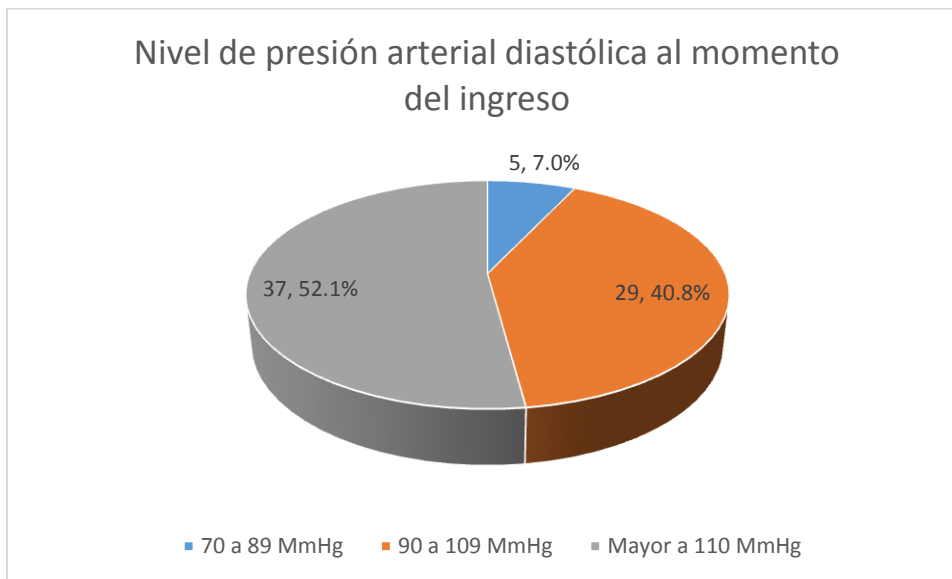
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 9: Nivel de presión arterial diastólica al momento del ingreso de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Nivel de presión arterial diastólica al momento del ingreso				
Nivel de presión arterial diastólica	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
70 a 89 MmHg	5	7.0	7.0	7.0
90 a 109 MmHg	29	40.8	40.8	47.9
Mayor a 110 MmHg	37	52.1	52.1	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 9: Nivel de presión arterial diastólica al momento del ingreso de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



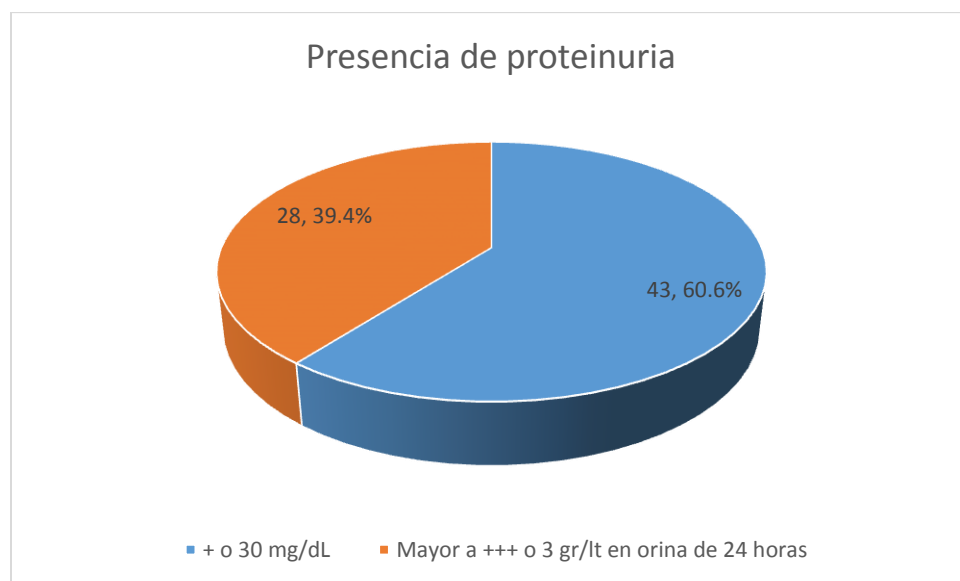
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 10: Presencia de proteinuria al momento del ingreso de las pacientes por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Presencia de proteinuria				
Presencia de proteinuria	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
+ o 30 mg/dL	43	60.6	60.6	60.6
Mayor a +++ o 3 gr/lit en orina de 24 horas	28	39.4	39.4	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 10: Presencia de proteinuria al momento del ingreso de las pacientes por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 11: Exámenes complementarios realizados a las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Exámenes de laboratorio realizados				
Tipo de Exámenes	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Todos los exámenes según protocolo	71	100.0	100.0	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 11: Exámenes complementarios realizados a las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



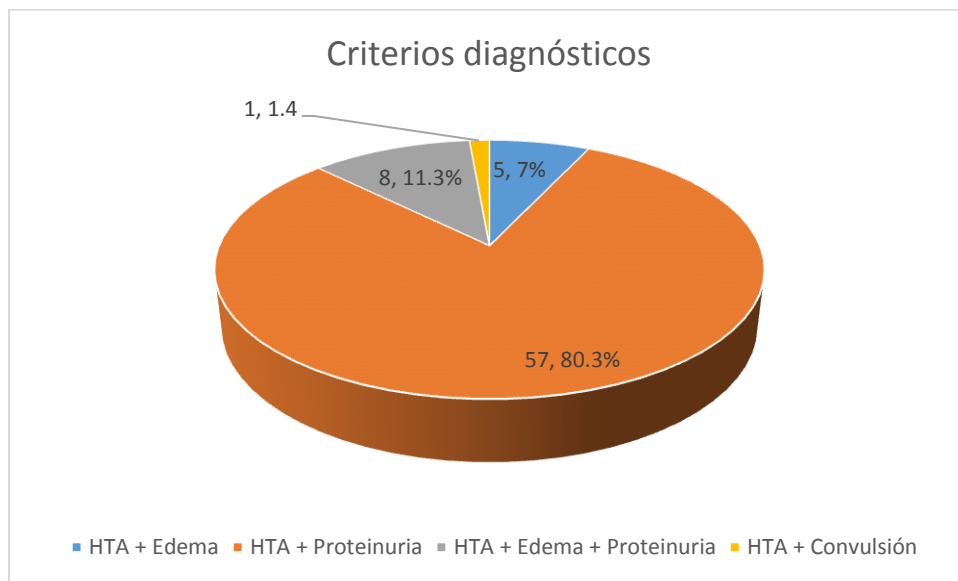
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 12: Criterios diagnósticos de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Criterios Diagnósticos				
Criterios diagnósticos	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
HTA + Edema	5	7.0	7.0	7.0
HTA + Proteinuria	57	80.3	80.3	87.3
HTA + Edema + Proteinuria	8	11.3	11.3	98.6
HTA + Convulsión	1	1.4	1.4	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 12: Criterios diagnósticos de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



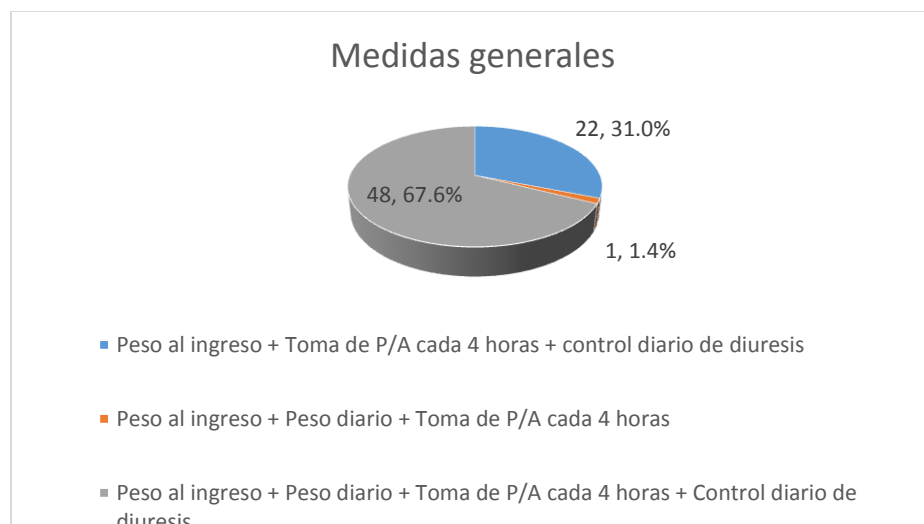
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 13: Medidas generales de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Medidas Generales				
Medidas Generales	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Peso al ingreso + Toma de P/A cada 4 horas + control diario de diuresis	22	31.0	31.0	31.0
Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas	1	1.4	1.4	32.4
Peso al ingreso + Peso diario + Toma de P/A cada 4 horas + Control diario de diuresis	48	67.6	67.6	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 13: Medidas generales de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



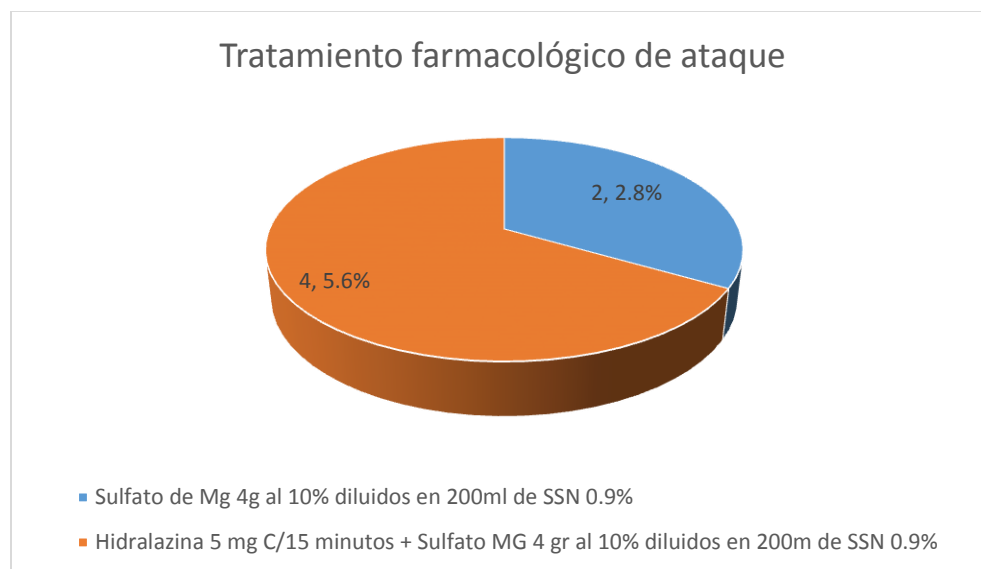
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 14: Tratamiento farmacológico de ataque de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Tratamiento farmacológico de ataque				
Tratamiento farmacológico de ataque	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Sulfato de Mg 4g al 10% diluidos en 200ml de SSN 0.9%	2	2.8	33.3	33.3
Hidralazina 5 mg C/15 minutos + Sulfato MG 4 gr al 10% diluidos en 200m de SSN 0.9%	4	5.6	66.7	100.0
Total	6	8.5	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 14: Tratamiento farmacológico de ataque de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



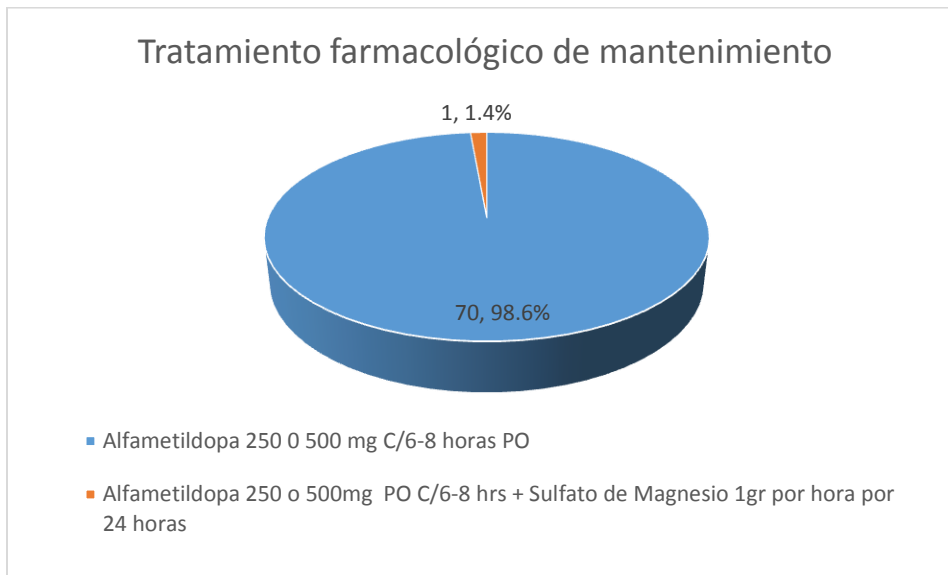
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 15: Tratamiento farmacológico de mantenimiento de las pacientes atendidas por Pre-Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Tratamiento farmacológico de mantenimiento				
Tratamiento farmacológico de mantenimiento	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alfametildopa 250 o 500 mg C/6-8 horas PO	70	98.6	98.6	98.6
Alfametildopa 250 o 500mg PO C/6-8 hrs + Sulfato de Magnesio 1gr por hora por 24 horas	1	1.4	1.4	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 15: Tratamiento farmacológico de mantenimiento de las pacientes atendidas por Pre-Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



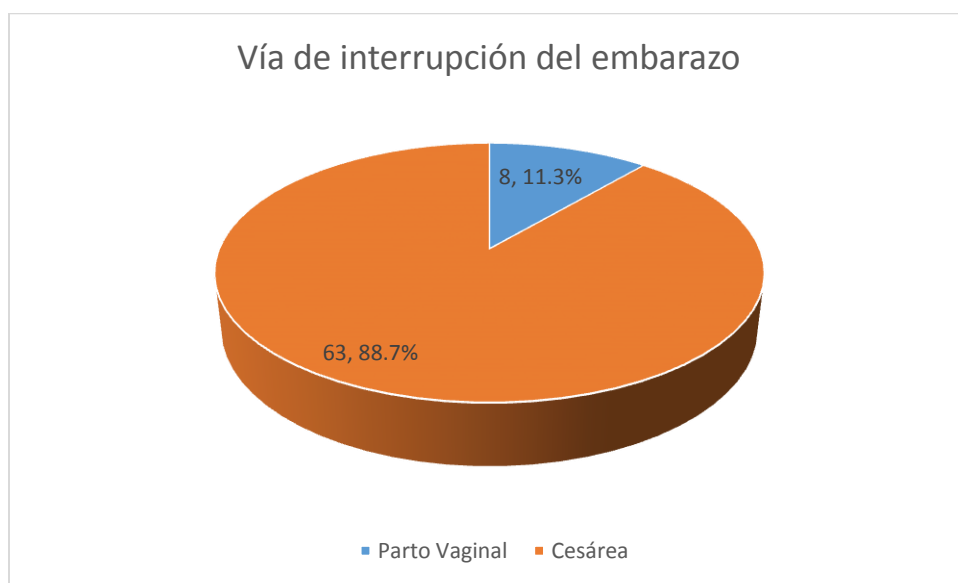
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 16: Vía de interrupción del embarazo de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Vía de interrupción del embarazo				
Vía de interrupción del embarazo	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Parto Vaginal	8	11.3	11.3	11.3
Cesárea	63	88.7	88.7	100.0
Total	71	100.0	100.0	

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 16: Vía de interrupción del embarazo de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 17: Condición de egreso de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Condición de egreso				
Condiciones de egreso	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Alta	71	100.0	100.0	100.0

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 17: Condición de egreso de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

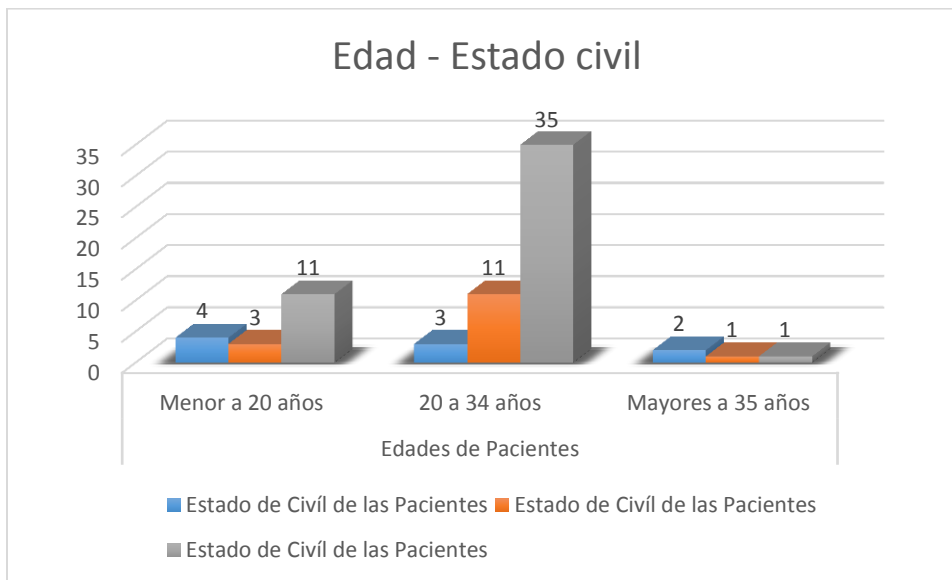
Cruce de variables

Tabla 1: Edad - estado civil de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Tabla cruzada Edades de Pacientes*Estado Civil de las Pacientes					
Recuento		Estado civil de las Pacientes			Total
		Soltera	Casada	Acompañada	
Edades de Pacientes	Menor a 20 años	4	3	11	18
	20 a 34 años	3	11	35	49
	Mayores a 35 años	2	1	1	4
Total		9	15	47	71

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 1: Edad - estado civil de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



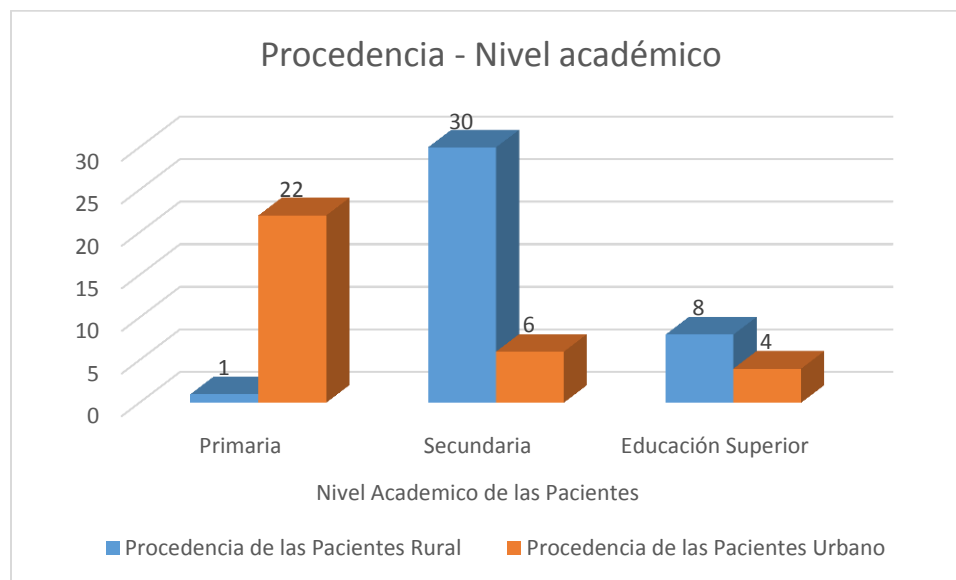
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 2: Procedencia – nivel académico de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Tabla cruzada Procedencia de las Pacientes*Nivel Académico de las Pacientes					
Recuento		Nivel Académico de las Pacientes			Total
		Primaria	Secundaria	Educación Superior	
Procedencia de las Pacientes	Rural	1	30	8	39
	Urbano	22	6	4	32
Total		23	36	12	71

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 2: Procedencia – nivel académico de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



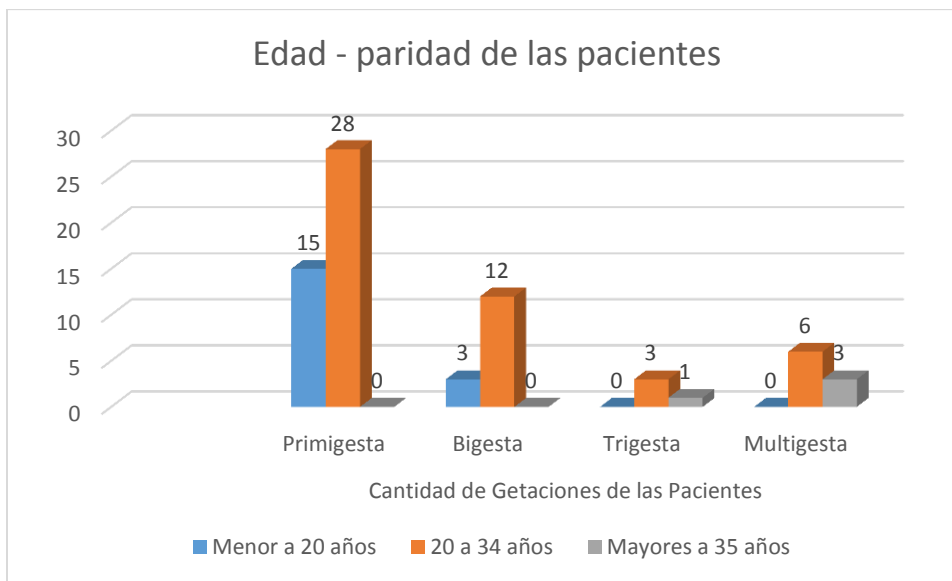
Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Tabla 3: Edad - paridad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.

Tabla cruzada Edades de Pacientes* Paridad de las Pacientes					
Recuento					
Edades de Pacientes	Paridad de las Pacientes				Total
	Primigesta	Bigesta	Trigesta	Multigesta	
Menor a 20 años	15	3	0	0	18
20 a 34 años	28	12	3	6	49
Mayores a 35 años	0	0	1	3	4
Total	43	15	4	9	71

Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.

Gráfico 3: Edad - paridad de las pacientes atendidas por Pre- Eclampsia y Eclampsia en el Hospital Escuela San Juan de Dios – Estelí en el primer semestre 2018.



Fuente: Ficha de recolección de datos del expediente clínico.