



UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA
UNAN-MANAGUA

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CHONTALES

“Cornelio Silva Argüello”

2019, “AÑO DE LA RECONCILIACIÓN”

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS, TECNOLOGÍA Y SALUD

Monografía de graduación para optar al título de Médico y cirujano.

Tema:

Ginec Obstetricia

Tema Delimitado:

“Manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en las embarazadas atendidas en el Hospital escuela regional asunción Juigalpa en el período comprendido de Enero a Mayo del año 2019 según la normativa 109”

AUTORES:

Br. Rudy Franklin Dávila Sequeira

Br. Deyvis Iván Olivar López

Tutor: Dr. Esaú Lazo Gonzales

Ginecólogo-obstetra

Asesor Metodológico: MSc. Cristian Roberto Lazo Salazar.
Docente UNAN-FAREM-CH.

Agosto de 2019

¡A LA LIBERTAD POR LA UNIVERSIDAD!

i. DEDICATORIA

A NUESTROS PADRES:

De los cuales nos sentimos orgullosos y muy agradecidos, ya que nos brindaron su apoyo en todo momento, para alcanzar la meta propuesta, ya que, sin su respaldo incondicional y sacrificio, no hubiera sido posible la culminación de nuestra carrera; además de guiarnos por el buen camino.

A NUESTROS MAESTROS:

A todos los que fueron parte de nuestra formación desde que aprendimos a leer y escribir, hasta nuestros docentes en la universidad por que han sido la guía en nuestro camino y con su sabiduría y paciencia han contribuido en gran manera en nuestra formación no solo académica sino humana.

ii. AGRADECIMIENTO

A DIOS:

Por ser la luz que ha iluminado y permanecido a nuestro lado aun en los momentos más difíciles de nuestra vida. Por habernos dado un soplo de vida y guiado, darnos fortaleza y sabiduría para seguir adelante, en el transcurso de los años de estudio.

Agradecemos de manera especial a nuestro tutor Dr. Esaú Lazo Gonzales, quien nos apoyó desde el principio cuando nuestra investigación aún era un proyecto y nos motivó a realizarlo, guiándonos siempre y animándonos a seguir adelante, creyendo siempre en nosotros. De igual manera al maestro por habernos guiado con sus conocimientos en metodología.

Igualmente, al cuerpo de docentes de la carrera de Medicina de la facultad FAREM-Chontales y del HERAJ, por habernos cultivado con esmero sus conocimientos y experiencias, a fin de formarnos como profesionales en la salud, capaces de aplicar los aspectos teóricos prácticos en pro de realizar correctamente nuestro trabajo.

A todas las personas que laboran en el Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa, que nos facilitaron la información para poder realizar nuestro estudio, a la Lic. Irma encargada de estadística, que de forma gentil accedió a que obtuviéramos los expedientes, para sacar la información necesaria, y así culminar nuestro trabajo investigativo.

OPINION DEL TUTOR

La mortalidad materna es uno de los principales problemas en salud pública en nuestro país y es por eso que muchos epidemiólogos la han llamado una epidemia silenciosa.

Las unidades de salud necesitan de investigaciones que de una forma clara establezcan las debilidades de los servicios ya que el registro de la atención y el monitoreo de la calidad son incompletos e inexistentes.

El síndrome hipertensivo gestacional es una emergencia obstétrica que ocupa el segundo lugar como causa de muerte a nivel nacional y de ello deriva la importancia del presente estudio que evalúa el manejo del síndrome hipertensivo gestacional, centro de segundo nivel y de formación continua de profesionales de la salud.

Considero que el presente estudio es de mucha importancia para el servicio de ginecoobstetricia del HERAJ porque no solo revela el grado de cumplimiento del protocolo ya establecido sino también revela las deficiencias en las que podemos incidir para mejorar la calidad de atención del binomio materno fetal y obtener buenos resultados perinatales, una de las principales metas del obstetra.

ÍNDICE

i.	DEDICATORIA	2
ii.	AGRADECIMIENTO	3
I.	INTRODUCCIÓN	1
II.	PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	2
III.	JUSTIFICACIÓN.....	3
IV.	OBJETIVOS:	4
4.1.	Objetivo General	4
4.2.	Objetivos Específicos	4
V.	MARCO DE REFERENCIA	5
5.1.	ANTECEDENTES.....	5
5.2	MARCO CONCEPTUAL.....	7
5.2.1.	Hipertensión Arterial en el Embarazo.....	7
5.2.2.	Hipertensión Arterial Crónica:	7
5.2.3.	Hipertensión crónica con pre eclampsia agregada:	7
5.2.4.	Hipertensión gestacional:	8
5.2.5.	Pre eclampsia:	8
5.2.6.	Pre eclampsia Grave:.....	8
5.2.7.	Eclampsia:	9
5.3.	MARCO TEÓRICO	9
5.3.1.	Epidemiología	9
5.3.2	FACTORES DE RIESGO:.....	¡Error! Marcador no definido.
5.3.3.	Pacientes consideradas de alto riesgo para preeclampsia:..	¡Error! Marcador no definido.
5.4	Clasificación del síndrome hipertensivo gestacional:	10
5.5	Diagnostico:	10
5.5.1.	Hipertensión arterial crónica:	11
5.5.2.	Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada:	11
5.5.3.	Hipertensión gestacional:	11
5.5.4.	Pre-eclampsia – Eclampsia:.....	11
5.6.	Diagnóstico diferencial.....	15
5.7.	TRATAMIENTO, MANEJOS Y PROCEDIMIENTOS:	16
5.7.1.	Manejo de la hipertensión gestacional	20

5.7.2. Manejo de la preeclampsia sin criterios de severidad	20
5.7.3. Manejo de la hipertensión en el embarazo	21
5.7.4. Manejo de la eclampsia	23
5.7.5. Vigilancia en el puerperio.....	24
5.7.6. Seguridad en la lactancia materna:	¡Error! Marcador no definido.
5.7.7. Prevención de pre eclampsia	¡Error! Marcador no definido.
5.8. Complicaciones	24
5.9. Criterios de alta	25
5.10. Control y seguimiento	25
5.4. MARCO LEGAL	26
VI. HIPÓTESIS.....	31
CAPITULO III.....	32
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	32
7.1. Tipo de investigación:	32
7.2 Tipo de estudio	32
7.3. Área de estudio:.....	33
7.4. Universo:	33
7.5. Muestra:	33
7.6. Criterios científicos:	33
7.7. Criterios de inclusión:.....	34
7.8. Criterios de exclusión:	35
7.9. Técnica e instrumento de recolección de datos	35
7.10. Valoración del instrumento	35
7.11. Plan de análisis	35
7.12. Plan de tabulación	36
7.4. Operacionalización de Variables	37
CAPITULO IV.....	46
VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS	46
IX. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS	62
CAPITULO V.....	65
X. CONCLUSIONES	65
XI. RECOMENDACIONES	66

XII. BIBLIOGRAFIAS	67
XII. ANEXOS	71
.....	86
.....	86

CAPITULO I.

I. INTRODUCCIÓN

En la mayoría de las mujeres la maternidad es una experiencia positiva y satisfactoria; es una experiencia de vida, pero en ocasiones se convierte en una experiencia de muerte.

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) constituye una patología compleja, cuya etiología se ha intentado explicar a través de múltiples teorías, pero que resulta aún desconocida. Los Síndromes Hipertensivos del embarazo muestran una incidencia muy variable, que va del 1 al 2% en la población general, y se eleva del 5 al 10% cuando son estudiadas muestras hospitalarias. La enfermedad afecta a 7 de cada 100 embarazos y 5% de ellos desarrollan eclampsia.

La hipertensión arterial es una complicación común del embarazo y con importantes riesgos para la madre y el feto. Donde lograr una farmacoterapia eficaz y racional cobra mucha importancia, pues se involucra tanto a la madre como al feto. Para su adecuada atención se requiere además de un certero diagnóstico, una correcta medición de la cifra de presión arterial y clasificación conveniente de la HTA, con los consiguientes riesgos que de ellos se pueda derivar. Además de la selección adecuada e individual de los medicamentos antihipertensivos y otros medicamentos que según el estado de salud general de estas pacientes de riesgo pudieran ser indicados.

Sin embargo, todos estos aspectos actualmente divergen según el criterio de numerosos autores. Lo anterior explica los grandes esfuerzos que diversos organismos de renombre internacional, han hecho para definir normas para la atención de la enfermedad hipertensiva gestacional, con el propósito de facilitar y mejorar el abordaje de las distintas presentaciones clínicas, y así reducir la alta incidencia de complicaciones durante el embarazo.

(MINSAL, 2018)

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Ministerio de Salud garantiza que el personal médico que atiende a las embarazadas con Síndrome Hipertensivo Gestacional se encuentre certificado y capacitado por medio del establecimiento de protocolos de atención y la educación continua a sus recursos; por lo que es importante conocer y saber que el ministerio de salud ha luchado para disminuir la incidencia del síndrome hipertensivo donde actualmente constituye una de las principales causas de morbilidad materno fetal, que no solamente es un problema de salud pública a nivel nacional si no tan bien a nivel internacional, a pesar que en los últimos años hemos avanzado en el manejo del SHG, todavía seguimos fallando en el cumplimiento del protocolo por lo tanto nos hemos planteado lo siguiente.

¿Cuál es el manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en las embarazadas atendidas en el Hospital escuela regional asunción Juigalpa en el período comprendido de enero a mayo del año 2019 según la normativa 109?

III. JUSTIFICACIÓN

La reducción de la mortalidad materna se ha establecido como una prioridad para los sistemas de salud tanto a nivel nacional como a nivel internacional, siendo la principal prioridad del sistema nacional de salud mejorar la atención en las mujeres gestante y la reducción de la morbimortalidad materna.

Teniendo en consideración la elevada frecuencia de los Síndrome Hipertensivo Gestacional como una complicación frecuente durante el embarazo y que dichos trastornos son responsables de la segunda causa de mortalidad materna en nuestro país, se debe intervenir eficientemente para disminuirla, logrando un manejo oportuno con calidad y calidez en nuestra unidad de salud, por lo cual el personal de salud involucrado en la atención debe tener el conocimiento básico para el diagnóstico oportuno, manejo correcto y prevención de las complicaciones materno fetales.

Las unidades de salud necesitan de investigaciones que de una forma clara establezcan las debilidades de los servicios ya que el registro de la atención y el monitoreo de la calidad son incompletos e inexistentes.

Es por ello que nosotros consideramos de manera primordial la realización de esta investigación para evaluar la Norma 109 del Manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en mujeres ingresadas en el Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa en el primer semestre del año 2019, lo que nos permitirá determinar si el actuar médico cumple con la normativa establecida para el manejo de esta patología.

IV. OBJETIVOS:

4.1. Objetivo General

Determinar el Manejo del síndrome hipertensivo gestacional (SHG), de acuerdo al protocolo establecido por el MINSA, en las pacientes atendidas en el Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa en el periodo comprendido de enero a mayo durante el año 2019.

4.2. Objetivos Específicos

- ✓ Describir el perfil demográfico y Gineco-Obstétricos de las pacientes afectadas por el Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) en el área de estudio.
- ✓ Analizar los parámetros que sustentan los diagnósticos y la coincidencia con los criterios establecidos en el Protocolo para el manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG).
- ✓ Determinar si los esquemas terapéuticos aplicados en el HERAJ corresponden con los recomendados en el Protocolo de Manejo del MINSA.
- ✓ Conocer las complicaciones relacionadas con el SHG, que afectan al binomio materno-fetal en los casos estudiados.

CAPITULO II.

V. MARCO DE REFERENCIA

5.1. ANTECEDENTES

El síndrome hipertensivo gestacional ha sido estudiado en múltiples ocasiones tanto a nivel mundial como a nivel nacional. Entre estos estudios podemos mencionar los siguientes.

(Aburto, 2017) publicó un estudio realizado en el HBCR en el año 2017 sobre el tratamiento del SHG encontrándose que la mayor incidencia del síndrome se presenta en pacientes primigestas entre 15 a 23 años de edad en un 44.7%, con el diagnóstico relevante 39.7% para la preeclampsia, 31.9% para preeclampsia grave y 18.4% para la hipertensión gestacional entre 31 a 40 semanas de gestación.

Los medicamentos de primera elección en la práctica médica en el Hospital Bertha Calderón Roque es Metildopa usada en un 91% e Hidralazina usada en un 92% de los casos. También se usa Labetalol, Nifedipina, atenolol, Dexametazona y Sulfato de Magnesio.

(Tinoco, 2013) realizó un estudio sobre calidad del manejo de la pre-eclampsia en el servicio ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila Bolaños del 1 de enero al 31 de diciembre del 2013» donde se incluyeron 65 expedientes de pacientes con pre-eclampsia, de estas el rango de edades en el que se hizo diagnóstico predominó de 20-35 años el 84.6%, y el sobrepeso y la obesidad una característica común en las pacientes presentándose en el 78.5% de los casos, por último 58.5% eran casadas. Se encontró que el antecedente patológico personal más expresado fue la hipertensión arterial en 6 pacientes del estudio luego la diabetes mellitus en 4 pacientes; en cuanto a la paridad el 52.35% eran primigestas, y solo 7 pacientes con antecedente de SHG, también la ganancia de peso mayor de 2 Kg por mes de embarazo fue presente en el 72.3% de los casos.

(Lazo Gonzales, 2010) realizó un estudio sobre el manejo de pre eclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia hospital Dr. Fernando Vélez Paiz en el periodo de enero a junio 2010, Los parámetros diagnósticos empleados para la pre-eclampsia se usó HTA mas Proteinuria en el 91%, en su mayoría se enviaron y se interpretaron los exámenes de laboratorio necesarios para apoyo del diagnóstico y su manejo.

Las medidas generales no se cumplieron en su totalidad, sin embargo, la aplicación del tratamiento farmacológico si se cumplió; siendo la Hidralazina el antihipertensivo de primera línea en 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 tenemos el 31.8% fueron prematuros, un 22.7% asfixias y el 61% de los fetos no tuvieron complicaciones, algo que resulta ser muy positivo;

sin embargo, hubo un bajo cumplimiento de la maduración pulmonar fetal. Con la terapia empleada se obtuvieron excelentes resultados ya que el 91% de las pacientes fueron dadas de altas (3 a 7 días), y 68.1% de ellas sin presentar ninguna complicación. (gonzalez, 2010)

(Perez Vaegas & Jimenez, 2015) realizaron un estudio sobre el Cumplimiento en la aplicación del protocolo de la atención del síndrome hipertensivo gestacional en el manejo de la preeclampsia grave en el Hospital Luis Felipe Moncada del Municipio de San Carlos en el periodo Enero a Julio de 2015 se encontró debilidad en el manejo de la pre-eclampsia grave en la unidad de salud donde se realizó dicho estudio ya que solo se cumplió con la lista de chequeo en un 27.5%, dejando un porcentaje alto de incumplimiento en los diferentes acápites ya definidos dentro de la normativa 109, lo que plantea un problema serio para el manejo de esta entidad clínica de importante morbi-mortalidad del binomio materno-fetal. Las debilidades encontradas se basan en la falta de seguimiento de la proteinuria y algunas medidas generales, que comprometen la calidad de atención, siendo este estudio de importancia ya que se realizó con el fin de valorar el cumplimiento del protocolo establecido para el manejo de la pre-eclampsia grave y así mismo fortalecer las bases para una mejor atención de calidad y calidez.

(Toruño Ramos & Vallecillo Montealegre, 2014) realizaron un estudio sobre el abordaje de la pre eclampsia grave y eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional asunción Juigalpa en el periodo de enero a diciembre 2014” donde se encontró que la edad más frecuente fue de 20 – 35 años. La edad gestacional al momento del parto que más predominó fue de 37 semanas y más. Los criterios diagnósticos utilizados fueron la presión

arterial, proteinuria en cinta reactiva, y la presencia de convulsiones. En el uso de antihipertensivos prevaleció la hidralazina, la dexametasona se aplicó en todos los casos que ameritaban, el sulfato de Magnesio se utilizó en todos los casos y las horas que se aplicó más frecuentemente fue < 24 horas. La interrupción del embarazo se realizó en el 97.41%, la vía más frecuente fue la cesárea, el tiempo de interrupción del embarazo desde que se hizo el diagnóstico fue menor de 12 horas. La complicación predominante fue el Síndrome de Hellp.

El estudio demostró que 85.16% de la pre-eclampsia graves y el 91.86% de las eclampsias fueron manejados según protocolo del MINSA.

5.2 MARCO CONCEPTUAL

5.2.1. Hipertensión Arterial en el Embarazo.

La hipertensión arterial en el embarazo debe definirse como una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o una presión diastólica mayor o igual a 90 mmHg.

(R. Marín Iranzo1, 2011) que la definición de HTA más aceptada es la misma que admitida fuera de la gestación PAS mayor de 140 mmhg y PAD mayor 90 mmHg en dos o más ocasiones consecutivas y separadas por un periodo de 4 a 6 horas. La HTA durante la gestación se considera grave si la PAS es mayor de 160 a 170 y si la PAD es mayor 110 mmHg.

5.2.2. Hipertensión Arterial Crónica:

Se define como hipertensión crónica en el embarazo, a la elevación de presión arterial que precede a la concepción o que se detecta antes de las 20 semanas de gestación.

(Vasquez Valerio, 2017) define Hipertensión crónica que inicia antes del embarazo o menor de 20 semanas de gestación o a la persistencia de la hipertensión más allá de las 12 semanas postparto.

PAS \geq 140 mm Hg o PAD \geq 90 mm Hg.

5.2.3. Hipertensión crónica con pre eclampsia agregada:

La pre eclampsia agregada se define cuando una o más de las manifestaciones sistémicas de pre eclampsia aparece después de las 20 semanas de gestación en una paciente conocida como hipertensa crónica.

(Alfonso Bryce Moncloa, 2018) Preeclampsia sobreañadida: aparición de una proteinuria superior a 0,3 g/24 h en un contexto de hipertensión crónica.

5.2.4. Hipertensión gestacional:

La hipertensión gestacional se caracteriza por la elevación de presión arterial después de las 20 semanas de gestación, sin proteinuria.

La hipertensión gestacional a pesar de ser una entidad transitoria, puede ser signo de hipertensión arterial crónica futura. Si la presión arterial no se normaliza 12 semanas después del parto, se requiere cambiar el diagnóstico a hipertensión crónica.

(Alfonso Bryce Moncloa, 2018) Hipertensión gestacional: hipertensión (HTA) que aparece después de las 20 semanas de gestación, sin proteinuria, con retorno a la normalidad, en el posparto.

5.2.5. Pre eclampsia:

La pre eclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multi-orgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación. Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria (PAS mayor o igual 140 mm Hg y PAD mayor igual 90 mm Hg con proteínas mayor o igual a 1cruz)

(Vasquez Valerio, 2017) define la pre-eclampsia como la elevación de la presión arterial sistólica (PAS) ≥ 140 mm Hg o presión arterial diastólica (PAD) ≥ 90 mm Hg materna en dos ocasiones con 6 horas de diferencia y proteinuria ≥ 300 mg en muestra de orina de 24 horas.

5.2.6. Pre eclampsia Grave:

Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria (PAS mayor o igual 160 mm Hg y PAD mayor igual 110 mm Hg) con presencia de uno o más datos de gravedad: oliguria, alteraciones visuales, alteraciones hepáticas, EAP o Cianosis, dolor epigástrico o HD, Trombocitopenia...

(Vasquez Valerio, 2017) define pre-eclampsia Grave cuando las cifras de PAS ≥ 160 mm Hg y PAD ≥ 110 mm Hg en 2 ocasiones diferentes con cuando menos 6 horas de diferencia mientras la paciente está en reposo en cama.

- Proteinuria ≥ 5 g en muestra de orina de 24 horas o $\geq 3+$ en 2 muestras aleatorias de orina recolectadas en al menos 4 horas de diferencia
- Oliguria menor de 500ml en 24horas
- Alteraciones cerebrales o visuales
- Edema pulmonar o Cianosis
- Síndrome de HELLP o RCIU

5.2.7. Eclampsia:

Es la presencia de una convulsión generalizada en una mujer con pre eclampsia.

Presencia de convulsión antes, durante el parto o en los primeros 7 días postparto.

5.3. MARCO TEÓRICO

5.3.1. Epidemiología

(Alfonso Bryce Moncloa, 2018) Los trastornos hipertensivos durante el embarazo son problemas muy frecuentes que llegan a complicar 10 a 15% de los embarazos y constituyen un importante problema de salud pública, siendo considerados la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo, pero en la actualidad es la segunda causa de mortalidad materna en Nicaragua, ya que la primera causa de mortalidad materna es la hemorragia postparto. Esta reducción es debido a que el MINSA ha hecho más énfasis en el manejo del SHG.

(MINSA, 2018) En todos los países y en particular en Latino América los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un 18% de morbimortalidad tanto materna como perinatal, especialmente en aquellos lugares donde el personal no está estandarizado en los criterios clínicos para su diagnóstico y el abordaje oportuno.

El 5 a 20% de los embarazos se complica por alguna forma de hipertensión. Se estima una incidencia de preeclampsia que va entre el 1 al 2 %, mientras de hipertensión crónica va del 2 al 4%, de eclampsia se ha reportado una incidencia que varía entre un 0.01% y el 1.2% de los embarazos.

En el 10% de las eclampsias puede presentarse el “síndrome de HELLP”, que es la etapa más grave de esta patología.

Las enfermedades hipertensivas durante el embarazo siguen siendo responsables de 200.000 muertes maternas por año en el mundo, y se asocia con un aumento de 20 veces en la mortalidad perinatal.

El síndrome hipertensivo del embarazo (SHE) constituye la complicación médica más frecuente del embarazo y es una de las principales causas de muerte fetal y neonatal, así como

de recién nacido con bajo peso al nacer, hipóxico, asfixia, pretérmino, entre otras alteraciones.

La de peor pronóstico con alta tasas de morbilidad materna y perinatal es la HTA crónica con pre eclampsia sobre agregada. (MINSa, 2018)

5.4 Clasificación del síndrome hipertensivo gestacional:

En vista que la importancia que toma la clasificación adecuada de los trastornos hipertensivos en la gestación, se hará énfasis en el presente capítulo, en la descripción clínica de cada una de sus variantes, ya que, según el tipo de presentación, será el manejo y seguimiento que se le brinde a la paciente. (MINSa, 2018, págs. 146-148)

➤ **De acuerdo a la forma clínica de presentación:**

- Hipertensión arterial crónica
- Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada
- Hipertensión gestacional
- Pre eclampsia-Eclampsia

➤ **De acuerdo al grado de severidad:**

- Pre-eclampsia
- Pre-eclampsia Grave

➤ **De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntomas:**

- Pre-eclampsia temprana (≤ 34 semanas de gestación)
- Pre-eclampsia tardía (>34 semanas de gestación)

5.5 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. Las formas de presentación clínica del estado hipertensivo durante el embarazo son las siguientes:

5.5.1. Hipertensión arterial crónica:

PAS \geq 140 mm Hg o PAD \geq 90 mm Hg previo a la concepción

- Identificada antes de las 20 semanas de gestación
- Persiste elevada después de las 12 semanas postparto
- Uso de antihipertensivos antes del embarazo

5.5.2. Hipertensión arterial crónica con pre eclampsia agregada:

• Hipertensión arterial crónica con desarrollo de uno de los siguientes criterios clínicos después de las 20 semanas de gestación:

- Hipertensión resistente (uso de tres o más antihipertensivos y/o no alcanzar metas de control de presión arterial después de 24 horas de MANEJO ACTIVO).
- Proteinuria nueva o que empeora en 24 horas (cuantificación en 24 horas).
- Uno o más datos de severidad.

5.5.3. Hipertensión gestacional:

La hipertensión gestacional se caracteriza por la elevación de presión arterial después de las 20 semanas de gestación, sin proteinuria.

- PAS \geq 140 mm Hg ó PAD \geq 90 mm Hg que aparece por primera vez después de la semana 20 de gestación
- Normalización de la presión arterial después de las 12 semanas postparto
- Puede representar una fase pre-proteinuria de pre eclampsia.

La frecuencia es de 6% a 17% en nulíparas y de 2% a 4% en multíparas. Puede evolucionar a una pre-eclampsia (46%), especialmente si aparece antes de las 30 semanas.

5.5.4. Pre-eclampsia – 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.

Se divide en dos grupos:

5.5.4.1. Pre-eclampsia

Presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y/o diastólica ≥ 90 mmHg que ocurra después de 20 semanas de gestación en mujer previamente normo tensa, sin evidencia de daño a órgano blanco.

Considerar también cuando la Presión Arterial Media (PAM) se encuentra entre 106-125mmHg.

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 ausencia de infección del tracto urinario o sangrado o relación de proteínas/creatinina mayor de 0.3.

5.5.4.1.1. Pre-eclampsia Grave:

Se realiza el diagnóstico en pacientes con hipertensión arterial y proteinuria significativa que presentan uno o más de los siguientes criterios de daño a órgano blanco:

- ✓ Presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y/o diastólica ≥ 110 mmHg y/o presencia de uno o más datos de gravedad.
- ✓ Presión Arterial Media ≥ 126 mmHg.
- ✓ Proteinuria ≥ 5 gr en orina de 24 horas o en cinta reactiva ≥ 3 cruces (+++)
- ✓ Oliguria menor a 500 ml en 24 horas o creatinina ≥ 1.1 mg/dl.
- ✓ Trombocitopenia menor a 100,000 mm^3 o evidencia de anemia hemolítica microangiopática (elevación de LDH mayor a 600 U/L)
- ✓ Elevación de enzimas hepáticas TGO o TGP o ambas mayor o igual 70 UI.
- ✓ Síntomas neurológicos: cefalea fronto occipital persistente o síntomas visuales (visión borrosa, escotomas), tinnitus o hiperreflexia.
- ✓ Edema agudo de pulmón o cianosis
- ✓ Epigastralgia o dolor en cuadrante superior derecho

5.5.4.2. Eclampsia:

Presencia de convulsión generalizada en una mujer con pre-eclampsia.

Presencia de convulsión antes, durante el parto o en los primeros 7 días postparto (después del 7mo día postparto es poco probable que la causa de la convulsión sea eclampsia)

El síndrome de Hellp, no ha sido incluido en la clasificación de ACOG, recordemos que esta entidad no ha sido independizada de la fisiopatología de la pre-eclampsia, 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 de síndrome de Hellp son los siguientes:

- ✓ Anemia hemolítica microangiopática (Frotis en sangre periférica de hematíes deformados, fragmentados, esquistocitosis, reticulocitosis, Bilirrubina \geq 1.2 mg/dl, Lactato deshidrogenasa \geq 600 UI)
- ✓ Trombocitopenia menor de 100,000 mm³
- ✓ Elevación de enzimas hepáticas; (Transaminasa glutámico-oxalacética (TGO) $>$ 70UI
Transaminasa glutámico-pirúvica (TGP) $>$ 70 UI)

Pre eclampsia:

Exámenes del Laboratorio:

Biometría Hemática Completa.

Recuento de Plaquetas.

Glucemia, Creatinina, Ácido Úrico.

Examen General de Orina.

Grupo y Rh.

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 glutámica 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:

Todos los Exámenes anteriores

Fibrinógeno y Extendido Periférico.

Fondo de ojo.

Rx P-A de Tórax.

E.K.G. y/o Ecocardiograma.

Ultrasonido Abdominal y Renal.

Tomografía Axial Computarizada, solo en casos con compromiso neurológico y con la interconsulta con el servicio de neurología o neurocirugía.

Evaluación inicial en el abordaje de la pre eclampsia:

- Presión Arterial
- Abordaje de la proteinuria (cinta, cuantificación, relación proteína/creatinina).
- Biometría hemática completa.
- Transaminasas hepáticas (TGO/AST, TGP/ALT)
- Bilirrubinas (total y fraccionadas)
- Creatinina
- Ácido Úrico
- Lactato deshidrogenasa (LDH)
- Documentar síntomas como cefalea, dolor abdominal, disturbios visuales.

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

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

Control de la presión arterial

Una vez establecido el diagnóstico de pre eclampsia, es fundamental dividir a las formas iniciales de las formas graves. Para esto se recomienda clasificar de acuerdo a la severidad (preeclampsia o preeclampsia grave) y de acuerdo al momento de aparición (temprana o tardía) para tomar decisiones tempranas en cuanto al tratamiento, la hospitalización y la finalización del embarazo tomando en cuenta que el parto por cualquiera de sus vías no cura la pre eclampsia por lo que se deberá crear una ruta crítica que incluya desde el primer contacto hasta el puerperio.

5.6. Diagnóstico diferencial

- ✓ Feocromocitoma
- ✓ Dengue
- ✓ Leptospirosis
- ✓ Malaria complicada
- ✓ Tumores encefálicos
- ✓ Lupus Eritematoso Sistémico
- ✓ Epilepsia
- ✓ Síndrome nefrótico o nefrítico
- ✓ Tétanos
- ✓ Meningitis
- ✓ Encefalitis

5.7. TRATAMIENTO, MANEJOS Y PROCEDIMIENTOS:

(MINSA, 2018, págs. 155-162) La normativa 109 de atención a las complicaciones obstétricas sobre el manejo del SHG dependerá de la clasificación y de los datos clínicos que presente la paciente.

Fármacos utilizados en pre eclampsia

	LABETALOL	NIFEDIPINA	ALFAMETILDOPA	HIDRALAZINA
MECANISMO DE ACCIÓN	Bloquea receptores alfa y beta causando vasodilatación.	Bloqueador de canales de calcio, vasodilatador	Agonista central adrenérgico alfa 2	Vasodilatador periférico.
USO EN EL EMBARAZO	Puede ser utilizado tanto de forma prolongada como en la crisis hipertensiva.	Puede ser utilizado tanto de forma prolongada como en la crisis hipertensiva.	Solo para uso crónico, no para crisis hipertensivas.	Puede ser utilizado tanto de forma prolongada como en la crisis hipertensiva.
DOSIS	-Uso prolongado 200mg VO c/8-12horas (Dosis máxima 2400mg) -Crisis hipertensiva: 20, 40, 80 VO C/10 minutos (máximo 300mg). Puede ser usada en infusión de 1-2mg x minutos.	-Uso prolongado: Nifedipina de acción prolongada 20mg c/6 o 8 horas (máximo 120mg). -Crisis hipertensiva: Nifedipina de acción rápida 20mg c/20 minutos.	-Uso prolongado: 500mg c/6-8 horas (máximo 2000mg)	-Uso prolongado: 10-50mg VO c/6horas (máximo 300mg) -Crisis hipertensiva: 5-10mg IV pasar en 2 minutos cada 20minutos, dosis máxima acumulada 20mg, después cambiar a otro fármaco como Labetalol y nifedipina.

EFFECTOS ADVERSOS	Broncoconstricción, hipotensión, fatiga, bradicardia y bloqueos cardiacos	Hipotensión, cefalea, taquicardia refleja	Maternos: disfunción hepática, anemia hemolítica	Hipotensión materna, taquicardia refleja, vómitos, cefalea, angina torácica, puede simular manifestaciones clínicas de pre eclampsia grave.
VIDA MEDIA	5-8 horas	2horas (u7horas nifedipina de liberación prolongada).	1.4horas	3-7horas
COMENTARIOS	Evitar en pacientes con Asma, Insuficiencia cardiaca	Puede utilizarse junto con sulfato de magnesio. Interacción con sulfato de magnesio no se ha demostrado.	Puede ser menos efectiva para el control de presión que otros fármacos utilizados en pre eclampsia.	La hidralazina tiene una serie de características que la hacen ser de no preferencia como primera elección, como inicio de acción prolongada, efecto hipotensivo impredecible y duración de acción muy prolongada.

Uso de Labetalol en infusión:

Diluir: 200 mg de Labetalol / 100 ml de Solución Salina al 0.9%

-Concentración: 2mg/ 1 ml de solución

-Iniciar velocidad de infusión a: 10 ml/hora que corresponde a 20 mg/ hora.

-Dosis máxima de infusión: 80 ml/hora que corresponde a 160mg/ hora

Aumentar, mantener o disminuir la velocidad de infusión cada 30 minutos en caso de ser necesario.

Destete: de forma escalonada por 1-2 horas, cuando las cifras tensionales se encuentren constantemente por debajo de 155/95mmHg.

No debe de disminuirse la presión por debajo de 140/85mmHg.

Puntos de buena práctica clínica en el manejo farmacológico

Tomando en consideración la disponibilidad en cada unidad de salud, la terapia inicial antihipertensiva se recomienda: Labetalol (I-A), Calcio antagonistas (Nifedipina acción retardada), (I-A), Alfametildopa (II-B). La hidralazina por vía oral será la última línea a utilizarse únicamente en el caso que exista alguna contraindicación para el uso de cualquiera de los 3 primeros fármacos.

De acuerdo a la mejor evidencia disponible la terapia oral con Labetalol sería la primera línea a utilizar, sin embargo, Nifedipina y/o Alfametildopa pueden también iniciarse en caso de que el primero no esté disponible o tenga alguna contraindicación de uso (asma es contraindicación absoluta para uso de Labetalol)

Dado el mecanismo altamente selectivo del Labetalol este fármaco se constituye como primera línea dado que favorece la monoterapia antihipertensiva por el amplio rango farmacológico a utilizar, evitando el progreso hasta 2 o 3 productos antihipertensivos.

La hidralazina IM se recomienda no utilizarse por sus efectos hipotensivos, pobre control de su efecto y su impacto a nivel de flujos placentarios.

En mujeres sin comorbilidades, la terapia antihipertensiva puede estar indicada para mantener presión arterial sistólica de 130 a 155 mmHg y presión arterial diastólica entre 80 y 89 mmHg.

En mujeres con comorbilidades (ejemplo diabetes mellitus tipo 1 o 2, enfermedad renal crónica o cualquier otra indicación para terapia antihipertensiva fuera del embarazo) la terapia antihipertensiva debe utilizarse para mantener presión sistólica entre 130 y 139 mmHg y presión diastólica entre 80 y 89 mmHg.

El tratamiento antihipertensivo en mujeres con pre eclampsia no modifica la historia natural de la enfermedad, sin embargo, disminuye la incidencia de crisis hipertensivas y sus complicaciones.

Las pacientes con criterios de severidad son candidatos a estabilización y finalizar gestación una vez alcanzada estabilidad hemodinámica y habiendo completado la valoración multidisciplinaria.

En aquellas pacientes que tienen pre eclampsia grave, el balance hidromineral y la diuresis horaria se pueden vigilar sin necesidad de colocación de sonda Foley. En la medida de lo posible se debe evitar esta actividad para evitar agregar una segunda morbilidad infecciosa. La sonda Foley debe de establecerse en aquellas pacientes que se ha determinado finalización quirúrgica por algún criterio de severidad y/o otra condición clínica que requiera su uso por ejemplo paciente con alteración del estado de conciencia.

5.7.1. Manejo de la hipertensión gestacional

Es la forma menos grave del SHG gestacional lo cual el tratamiento no debe ser tan agresivo y se debe iniciar sí o no con antihipertensivos dependiendo de la evolución clínica en la paciente, ya que estas pacientes pueden o no evolucionar a preeclampsia.

5.7.2. Manejo de la preeclampsia sin criterios de severidad

Es una forma en la cual nos debe orientar de iniciar un esquema terapéutico, ya que estas pacientes pueden evolucionar a formas grave de preeclampsia, lo cual empeoraría el pronóstico en la paciente, por eso se debe iniciar un tratamiento de inmediato preferiblemente con beta bloqueadores.

5.7.3. Manejo de la hipertensión en el embarazo

Dependerá de la condición clínica de la paciente, de las cifras tensionales y de la presencia o no de criterios de severidad, para así iniciar un tratamiento escalonado ya sea con beta bloqueadores, calcio antagonista o vasodilatadores periféricos.

El manejo del SHG y de sus formas clínicas se encuentran más detallados en anexos.

Prevención de las convulsiones

Después del control de la presión arterial, la prevención y control de las crisis convulsivas (Eclampsia) es la segunda prioridad en el manejo de la preeclampsia. Las pacientes con pre eclampsia grave que evolucionan a eclampsia constituyen el 1 a 2%, la utilidad del sulfato de magnesio en la pre eclampsia es reducir la incidencia de eclampsia. Numerosos estudios han demostrado la utilidad del sulfato de magnesio en la pre eclampsia, siendo este el fármaco de elección para la prevención de las convulsiones así como para el control una vez que han aparecido.

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

- Un personal de salud debe de supervisar la administración de sulfato de magnesio durante la primera hora.
- Se debe marcar al sulfato de magnesio como fármaco de alto riesgo.
- Se debe de marcar la solución donde se encuentra el sulfato de magnesio con letra clara, así como marcar sus “exactos”.

Protocolo de administración del sulfato de magnesio

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

Recomendaciones para un buen manejo del SHG:

- El sulfato de magnesio es el fármaco de elección para el tratamiento de la eclampsia.
- El sulfato de magnesio es el fármaco de elección para la prevención de eclampsia en pre eclampsia grave (ver cuadro de definición de pre eclampsia grave)
- El monitoreo de concentraciones séricas de magnesio no está recomendado.
- La fenitoína y los benzodiazepinas no deben de usarse para el tratamiento o prevención de la eclampsia a menos que el sulfato de magnesio esté contraindicado o que no sea efectivo.
- En mujeres con hipertensión gestacional se debe considerar el uso de sulfato de magnesio para la neuroprotección fetal si existen indicaciones maternas o fetales para la finalización del embarazo en 24 horas con edad gestacional entre 28 y 32 6/7 semanas.
- El sulfato de magnesio no debe de suspenderse durante el parto (vaginal o cesárea).
- La infusión de sulfato de magnesio debe continuarse durante 24 horas después del post-parto por vía vaginal o después de la última convulsión.
- La infusión de sulfato de magnesio durante el post-quirúrgico de cesárea con preeclampsia grave, se mantendrá por 12 horas. La evidencia reporta que no existe diferencia significativa en relación a la aparición de convulsiones al compararlos con esquemas más prolongados, Por otro lado el uso del fármaco durante periodos de tiempo más cortos, disminuye la probabilidad de efectos adversos del fármaco, la necesidad de cuidados de la infusión por el personal de salud así como establecer un contacto con el neonato más precoz.
- Enfermedad renal: En pacientes enfermos renales crónicos o con lesión renal aguda (creatinina sérica mayor de 1.2 mg/dl) el sulfato de magnesio debe utilizarse con precaución., Se puede utilizar la dosis de carga y considerar una infusión no mayor de 1gr por hora y realizar niveles de magnesio seriado (cada 6 horas)
- Miastenia gravis: El sulfato de magnesio está contraindicado en pacientes con antecedente de miastenia gravis por el riesgo de exacerbación de la miastenia y

parálisis de músculos respiratorios, Se recomienda siempre preguntar por antecedente de miastenia gravis a pacientes que recibirán sulfato de magnesio.

5.7.4. Manejo de la eclampsia

El objetivo principal es iniciar de forma inmediata el esquema de zuspam tanto la dosis de carga según respuesta y la dosis de mantenimiento y así mismo una infusión continua por 24 horas. El manejo de esta patología se detalla más en anexos.

5.7.4.1. Objetivos del tratamiento de la eclampsia

- ✓ Asegurar el ABC, evaluación obstétrica y fetal
- ✓ Controlar las crisis convulsivas con sulfato de magnesio
- ✓ Control y mantenimiento de la presión arterial
- ✓ Normalizar las alteraciones hematológicas, el déficit de agua y alteraciones metabólicas como hiperglucemia o hipoglucemia
- ✓ Programar la finalización del embarazo

Toxicidad de magnesio según concentraciones en sangre

Terapéutica	4 – 7 mEq/L
Hiporeflexia	7 – 10 mEq/L
Depresión respiratoria	10 – 13 mEq/L
Alteración conducción cardíaca	15 – 25 mEq/L
Paro cardíaco	> 25 mEq/L

5.7.4.2. Manejo de la Intoxicación por sulfato de magnesio:

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

Decisión de la semana de finalización

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

La vía de finalización será evaluada según las condiciones obstétricas.

No existe contraindicación para la finalización vía vaginal a menos que existan situaciones obstétricas que impidan la finalización del embarazo por esta vía. (MINSA, 2018, pág. 167)

5.7.5. Vigilancia en el puerperio

El manejo de la hipertensión posparto depende de las cifras tensionales. Se recomienda una vigilancia sistemática con el fin de disminuir la posibilidad de un daño grave secundario a elementos de progresión de la enfermedad, hipertensión tardía y/o aparición de fenómenos de convulsión de difícil manejo. En el puerperio se requiere que la terapia antihipertensiva se vaya ajustando de acuerdo con los valores de presión arterial y en dependencia de las alteraciones hemodinámicas y/o de daño a órgano blanco que vaya apareciendo.

5.8. Complicaciones

- Desprendimiento prematuro de la placenta o Abrupto Placenta.
- Restricción del Crecimiento Intrauterino (RCIU).
- Coagulopatía.
- 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.

5.9. Criterios de alta

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

5.10. Control y seguimiento

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

5.4. MARCO LEGAL

Ministerio de Salud

Normativa 011, 2015

Constitución de Nicaragua: Arto. 59.- Los nicaragüenses tienen derecho, por igual, a la salud. El Estado establecerá las condiciones básicas para su promoción, protección, recuperación y rehabilitación.

Ley 423 Ley General de Salud: Título I, Capítulo I, Arto 4 “Corresponde al Ministerio de Salud como ente rector del sector, coordinar, supervisar, inspeccionar, controlar, regular, ordenar y vigilar acciones de salud, sin perjuicio de las funciones que deba ejercer frente a las instituciones que conforman el sector salud, en concordancia con lo preparado en disposiciones legales especiales”.

En su título II, Capítulo I, Arto7, Numeral 6 “Expedir las normas de organización y funcionamiento técnico administrativo, operativo y científico de las instituciones proveedoras de los servicios de salud de naturaleza pública”.

En su Sección 3, Arto 108, “Para la elaboración y validación de protocolos de atención se conformarán grupos de expertos adscritos a la instancia que atiendan los servicios de salud”.

Ley 820 – Ley de Promoción, Protección y Defensa de los Derechos Humanos ante el VIH y Sida, para su Prevención y Atención. Capítulo IV - Derechos y Deberes de las personas con VIH y Sida. Capítulo IV DE LOS DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS CON VIH y Sida

Art. 13 Derechos • Inciso i) Al Tratamiento: De acuerdo a lo establecido en la Constitución Política de la República de Nicaragua y la Ley No. 423, “Ley General de Salud”, publicada en La Gaceta, Diario Oficial No. 91 del 17 de mayo de 2005, el Estado garantizará a las personas con VIH y a sus familiares, atención médica integral incluyendo los medicamentos antirretrovirales y el tratamiento de las ITS y enfermedades oportunistas según las necesidades del paciente y de acuerdo con las normas, protocolos y guías de atención para las personas con VIH, establecidas por el Ministerio de Salud. • Inciso l) A los Servicios de Salud Sexual y Reproductiva: El Estado garantizará a todas las embarazadas el acceso a

atención integral en cuidados prenatales, incluyendo diagnóstico, tratamiento antirretroviral, cesárea electiva y cuidado post parto, para la prevención de la transmisión vertical y garantizar la salud de la madre y del recién nacido.

Ley No. 641 Código Penal. Capítulo II Delitos contra la libertad e integridad sexual:

- Art. 168 Violación a menores de catorce años Quien tenga acceso carnal o se haga acceder con o por persona menor de catorce años o quien con fines sexuales le introduzca o la obligue a que se introduzca dedo, objeto o instrumento por vía vaginal, anal o bucal, con o sin su consentimiento, será sancionado con pena de doce a quince años de prisión.

Ley 779. Ley Integral contra la Violencia hacia las Mujeres y de Reformas a la Ley No. 641 “Código Penal”.

TÍTULO II DE LOS DELITOS Y DE LAS PENAS. Capítulo Único Delitos de violencia contra las mujeres y sus penas.

- Art. 17. Omisión de denunciar

Las personas que de acuerdo a la legislación procesal penal tengan obligación de denunciar los delitos de acción pública, una vez que tengan conocimiento que una mujer, niño, niña o adolescente ha sido víctima de violencia, deberán denunciar el hecho ante la Policía Nacional o al Ministerio Público dentro del término de cuarenta y ocho horas. El que incurra en esta omisión se sancionará con pena de doscientos a quinientos días multa.

- Art. 18. Obligación de denunciar acto de acoso sexual.

Toda autoridad jerárquica en centros de empleo, de educación o de cualquier otra índole, que tenga conocimiento de hechos de acoso sexual realizados por personas que estén bajo su responsabilidad o dirección y no lo denuncie a la Policía Nacional o al Ministerio Público, será sancionada con pena de cincuenta a cien días multa.

TÍTULO VI DEL PROCEDIMIENTO PENAL EN LOS DELITOS REGULADOS EN LA PRESENTE LEY Capítulo I Del régimen en el procedimiento.

- Art. 41. Víctima menor de edad

Cuando la víctima fuere menor de edad o discapacitado, los hechos podrán ser denunciados por sus representantes legales, por la víctima o por las instituciones asistenciales, sociales y educativas o cualquier autoridad o persona que tenga conocimiento de los hechos.

LEY No. 870 CÓDIGO DE FAMILIA CAPÍTULO II VIOLENCIA DOMÉSTICA O INTRAFAMILIAR.

- Art. 51 Obligación de denunciar la violencia doméstica o intrafamiliar

Toda persona que tenga conocimiento de un hecho constitutivo de violencia doméstica o intrafamiliar, deberá denunciarlo o dar aviso a la Policía Nacional. La denuncia puede hacerse de manera escrita, verbal o mediante lenguaje de señas. Cuando la denuncia sea verbal o mediante lenguaje de señas, esta se hará constar en acta que levantará el agente policial.

Ley 295, Ley de promoción, protección y mantenimiento de la lactancia materna y regulación de la comercialización de sucedáneos de la leche materna.

En su Capítulo II / Generalidades.

- Arto. 3. Definiciones: o Servicio de Salud: d) Es toda institución u organización gubernamental o no gubernamental privada dedicada a prestar servicios de salud directa o indirectamente con énfasis en la salud de la mujer gestante, madre lactante y de las niñas y niños menores de dos años de edad incluyendo los de desarrollo infantil cualquier otro que brinde este tipo de servicio. o Profesional e) y Agente de Salud: Son profesión ales de la salud, los médicos, enfermeras, nutricionistas, trabajadores sociales, administradores de servicios de salud o cualquier otro profesional que realice acciones de promoción, protección, prevención, curación y rehabilitación de salud. Son agentes de salud las personas que trabajan en un servicio de salud, ya se profesional o no, incluyendo trabajadores voluntarios.

En su Capítulo IV / De la Promoción. Arto. 10. El Gobierno de la República de Nicaragua, por intermedio del Ministerio de Salud y con la cooperación de otras instituciones y organismos no gubernamentales, tiene la responsabilidad de implementar y consolidar

iniciativas públicas y privadas con el fin de promover, proteger y mantener la lactancia materna como un medio eficaz para salvaguardar la vida de niñas, niños y mujeres. La Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Año 2008.

El Ministerio de Salud, como instancia rectora del sector salud, formuló la Estrategia Nacional de Salud Sexual y Reproductiva (ENSSR), que constituye un instrumento normativo y orientador en la búsqueda de equidad en el sector salud, reducir las brechas en SSR existentes, sobre todo en los grupos más excluidos socialmente y poner a su disposición un abanico de opciones para mejorar el nivel y calidad de su vida sexual y reproductiva en todo su ciclo de vida.

Compromisos de país a nivel internacional:

La Conferencia mundial de población celebrada en Bucarest en 1974 declaró que: “Todas las parejas y los individuos poseen el derecho básico de decidir libre y responsablemente el número y el espaciamiento de sus hijos.

En varias convenciones y conferencias en los campos de derechos humanos y de la mujer se ha ratificado el derecho a la planificación familiar. En diciembre de 1979, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó la Convención para la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. En 1984 en la Ciudad de México, en la Conferencia Internacional sobre Población en 1985, en Nairobi, en la Tercera Conferencia sobre la Mujer; En 1989 en Ámsterdam en el Foro Internacional sobre Población en el siglo XXI. En 1993, en Viena, en la Conferencia Mundial de Derechos Humanos. En 1994.

En 1994, La Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo (CIPD) celebrada en El Cairo, constituyó un espacio de reflexión de la Comunidad Internacional acerca de los Derechos de las Personas en relación a la reproducción y el significado de los mismos en la promoción del desarrollo humano.

Por primera vez los Gobiernos reconocieron internacionalmente los Derechos Reproductivos contenidos en documentos internacionales sobre los derechos humanos.

Normativa 109, 2018

El Ministerio de Salud basándose en la última evidencia científica disponible y el uso de intervenciones eficaces que reducen la morbi-mortalidad materna y perinatal, realiza la actualización de esta Normativa 109 “Protocolo para la Atención de las Complicaciones Obstétricas”, denominada “Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas”. Se pone por tanto esta normativa a disposición de todos los establecimientos de salud públicos y privados que brinden atención materna-infantil, siendo de obligatorio cumplimiento, con el propósito de estandarizar, mejorar y garantizar la calidad en salud de la población nicaragüense.

VI. HIPÓTESIS

Se estima encontrar con un cumplimiento en un 60 % del manejo del SHG según protocolo en las pacientes estudiadas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

CAPITULO III.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

7.1. Tipo de investigación:

Según el tipo de enfoque: **Cuantitativa**

Es cuantitativa, porque se procesarán los datos obtenidos (edad, procedencia, estado civil, paridad, controles prenatales, edad gestacional, y cumplimiento del esquema terapéutico), mediante métodos estadísticos, además se utilizará una técnica de recolección de datos cuantitativa (ficha de recolección de datos) y se llegará a un conjunto de conclusiones respecto a la hipótesis planteada. Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) una de las características de las investigaciones con enfoque cuantitativo es que usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

7.2 Tipo de estudio

Descriptivo-retrospectivo- de corte transversal.

Es Descriptivo: porque describe fenómenos, situaciones, contextos y eventos. Busca describir los aspectos sociodemográficos y cumplimiento del esquema terapéutico de las pacientes atendidas en el HERAJ. Esto es de acuerdo a la planteado en (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014) que asegura que los estudios descriptivos especifican propiedades y características importantes de cualquier fenómeno que se analice. Describe tendencias de un grupo o población.

Es retrospectivo: porque el estudio es posterior a los hechos estudiados, este se inicia después de que se haya producido el efecto y la exposición, es decir se indaga sobre hechos ocurridos en el pasado. (Muggenburg Rodríguez & Pérez Cabrera, 2007)

Es de corte transversal: porque se realizará un estudio, con la recolección de datos de un período de tiempo determinado, abarcando los meses desde enero – mayo del 2019,

recolectando datos de ese único momento con el propósito de describir variables y analizar incidencia e interrelación. (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2014)

7.3. Área de estudio:

El presente estudio se realizó en el área de estadística del Servicio de Gineco-Obstetricia del Hospital Regional Escuela Asunción Juigalpa. Ubicado en el casco urbano del mismo municipio a 140 Km de Managua. Se trata de un centro de segundo nivel de atención.

7.4. Universo:

El universo está conformado por 120 mujeres embarazadas que en el período de estudio fueron diagnosticadas con Síndrome Hipertensivo Gestacional y atendidas en el servicio de gineco-obstetricia y abordada terapéuticamente, los cuales fueron revisados a través de los expedientes clínicos.

7.5. Muestra:

Está conformado por 110 mujeres que cumplen con los criterios de inclusión y que se encontró la información completa en el expediente.

7.6. Criterios científicos:

Características Demográficas y obstétricas

- Edad materna
- Procedencia
- Estado civil
- Paridad
- Controles prenatales
- Edad gestacional

Criterios clínicos diagnósticos

- Elevación de las cifras tensionales
- Datos clínicos de severidad

Criterios diagnósticos de laboratorio

- Proteinuria
- Datos de laboratorios

Cumplimiento de criterios diagnósticos

- Cifras tensionales
- Exámenes de laboratorios
- Proteinuria
- Datos clínicos de severidad

Tratamiento del síndrome hipertensivo gestacional

- Tratamiento no farmacológico
- Tratamiento farmacológico
- Evolución del Embarazo

Cumplimiento de criterios terapéuticos

- Tratamiento antihipertensivo
- Tratamiento anticonvulsivante
- Finalización del embarazo
- Vigilancia y seguimiento

Complicaciones

- Complicaciones Perinatales
- Complicaciones Maternas

7.7. Criterios de inclusión:

1. Que sea Mujer y esté embarazada
2. Paciente diagnosticada con Síndrome Hipertensivo Gestacional
3. Que entre en el período de estudio de enero a mayo del año 2019
4. Con expediente clínico e información completa

7.8. Criterios de exclusión:

1. Mujeres embarazadas que no sean atendidas en el HERAJ
2. Que fueran diagnosticadas antes o después del periodo de estudio
3. Que no haya sido diagnosticada con la patología en estudio

7.9. Técnica e instrumento de recolección de datos

El instrumento de recolección de la información se elaboró a partir de la ficha que el MINSA emplea para el monitoreo del cumplimiento de las normas de manejo del SHG. Esta ficha ha sido modificada en este estudio para cumplir con los objetivos. La fuente de información es secundaria, los datos para este estudio fueron tomados de los expedientes clínicos.

Aspectos éticos: Por escrito se solicitó la autorización para la revisión de expediente clínico a las autoridades hospitalarias correspondientes, manifestando que los datos proporcionados serán empleados en un estudio con fines científicos.

7.10. Valoración del instrumento

El instrumento utilizado para la recopilación de datos se validó por medio de la contribución de profesionales en el área de Bioanálisis Clínico los cuales consideraron y evaluaron nuestra ficha de recolección de datos tomando en cuenta si con ella se obtendría información necesaria, que pueda analizarse y responder al planteamiento del problema

7.11. Plan de análisis

Con la información recolectada en el HERAJ realizaremos una base de datos que permita el análisis inicial y estadístico de esta investigación. Los datos serán procesados y analizados empleando programas como Microsoft Excel, calculando porcentajes, promedios y desviación estándar para los datos recolectados, buscando posibles relaciones entre variables de importancia para cumplir con los objetivos propuestos. Estos resultados se presentarán en tablas y gráficas para una mejor interpretación.

7.12. Plan de tabulación

Variable	Resultados que se presentaran
Características demográficas y obstétricas	Se mostrará la incidencia de aspectos como edad, procedencia, estado civil, paridad, APN y edad gestacional de las pacientes.
Criterios Clínicos de diagnósticos	Se presentarán de acuerdo a las cifras tensionales y criterios de severidad registrados en los expedientes clínicos.
Criterios diagnósticos de laboratorio	Se realizó de acuerdo a la presencia de proteínas en 24 horas tanto cualitativo o cuantitativo como la presencia de exámenes de laboratorios de los datos obtenidos en los expedientes.
Esquemas terapéuticos	Se obtendrá según los datos obtenidos del expediente clínico cumpliendo con el manejo de la normativa 109.

7.4. Operacionalización de Variables

Variables	Sub-variable	Definición	Indicador	Criterios	Instrumento
Características demográficas y obstétricas	Edad materna	Período de tiempo comprendido desde la fecha de nacimiento hasta el ingreso	- < de 15 años. - 16 -19 años. - 20-29 años. - 30-39 años. - 40 o más años.	_____ _____ _____ _____	Ficha de recolección de datos
	Procedencia	Lugar de residencia de la paciente.	- Rural. - Urbana.	_____ _____	
	Estado civil	Presencia o no de una relación de pareja.	- Soltera - Unión de hecho - Casada	_____ _____ _____	
	Paridad	Número de embarazos anteriores.	-Primigesta -Bigesta -Trigesta -Multigesta	_____ _____ _____ _____	
	Controles Prenatales.	Número de consultas médicas durante el embarazo.	- 1-3 C.P.N. - De 4 o más APN. - Ninguno	_____ _____ _____	
	Edad gestacional	Número de semanas de gestación según el método de F.U.M o ultrasonido.	- < 28 S/G. - De 28 a 33 6/7 S/G. - De 34 a 36 6/7 S/G. -De 37 S/G o mas.	_____ _____ _____ _____	

Criterios Clínicos de diagnósticos	Aumento de la presión arterial	Elevación de las cifras tensionales, expresado en milímetros de mercurio y que es la base diagnóstica del SHG.	-Presión Arterial -Datos clínicos de severidad	≥140/90 ≥160/110 -Cefalea intensa -Visión borrosa -Tinnitus y acufenos -Epigastralgia o dolor en HD	Ficha de recolección de datos
Criterios diagnósticos de laboratorio	Proteinuria	Pérdida de proteína por la orina.	-Proteínas cuantitativas o cualitativas	<input type="checkbox"/> + (15 mg/dl) <input type="checkbox"/> ++ (30 mg/dl) <input type="checkbox"/> +++ (50 - 100 mg/dl) <input type="checkbox"/> ++++ (más de 100 mg/dl)	

Variables	Sub-variable	Definición	Indicador	Criterios	Instrumento
Tratamiento del SHG	Esquema terapéutico	Cumplimiento de parámetros farmacológicos y no farmacológicos sustentados en la norma 109.	Hipertensión arterial crónica	-Dieta hiposódica. -Reposo relativo -DLI -AU y FCF c/4horas -Valoración con PA y proteínas en 4horas. -Se cumplió alfametildopa. -Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG. -Se realizaron exámenes de laboratorios. -Se realizó fondo de ojo.	Ficha de recolección de datos

				<ul style="list-style-type: none"> -EKG - Ecocardiograma -Realizo APN hasta las 34SG -Se le realizo seguimiento por ARO desde las 34 SG hasta el nacimiento. 	
			Hipertensión gestacional	<ul style="list-style-type: none"> -Dieta normo sódica. -Reposo relativo -DLI -AU y FCF c/4horas -Valoración con PA y proteínas en 4horas. -Se cumplió alfametildopa. -Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG. -Se realizaron exámenes de laboratorios. 	
			Preeclampsia	<ul style="list-style-type: none"> -Dieta hiperproteica, normo sódica. -Reposo relativo -DLI -AU y FCF c/4horas -Aconsejar a la paciente sobre los signos de encefalopatía. -Valoración con PA y proteínas en 4horas. 	

				<ul style="list-style-type: none"> -Se cumplió Labetalol o Nifedipina. -Se mantuvo PAD en 80-89mmhg. -Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG. -Se realizaron exámenes de laboratorios. -Se realizó peso diario y diuresis materna. -Se realiza NST, perfil biofísico, U/S obstétrico y U/S Doppler. 	
			Preeclampsia Grave	<ul style="list-style-type: none"> -Dieta hiperproteica, hipercalórica. -Reposo absoluto. -Se canalizo doble vía con Branula #16 -DLI -S/V, AU y FCF c/hora -Aconsejar a la paciente sobre los signos de encefalopatía. -Valoración con PA y proteínas en 4horas. -Se inició Labetalol, Nifedipina o hidralazina a dosis respuesta. -Se cumplió esquema de zuspam. 	

				<ul style="list-style-type: none"> -Se mantuvo PAD en 80-89mmhg. -No se utilizó sonda fowley. -Se auscultaron las bases pulmonares. -Se administró furosemida 40mg por datos de estertores. -Se vigiló por datos de intoxicación de SM. -Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG. -Se realizaron exámenes de laboratorios. -Se realizó peso diario y diuresis materna. -Se realizó NST, perfil biofísico, U/S obstétrico y U/S Doppler -El nacimiento se produjo antes o después de las 24 horas. - Se indicó gluconato de calcio 1gr PRN. 	
			Eclampsia	<ul style="list-style-type: none"> -NVO -Se canalizo doble vía con Branula #16 -No respira le ayudo a respirar utilizando oxigeno o ambu. 	

				<p>-Si respira se administró oxígeno.</p> <p>-Se protegió a la paciente de traumatismos.</p> <p>-DLI</p> <p>-S/V, AU y FCF c/hora</p> <p>-Aconsejar a la paciente sobre los signos de encefalopatía.</p> <p>-Se inició Labetalol, Nifedipina o hidralazina a dosis respuesta.</p> <p>-Se cumplió esquema de zuspam.</p> <p>-Se utilizó sonda fowley.</p> <p>-Se auscultaron las bases pulmonares.</p> <p>-Se administró furosemida 40mg por datos de estertores.</p> <p>-Se vigiló por datos de intoxicación de SM.</p> <p>-Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG.</p> <p>-Se realizaron exámenes de laboratorios.</p> <p>-Se realizó peso diario y diuresis materna.</p> <p>-Se mantuvo PAD en 80-89mmhg.</p>	
--	--	--	--	---	--

				<ul style="list-style-type: none"> -Se realizó NST, perfil biofísico, U/S obstétrico y U/S Doppler -El nacimiento se produjo dentro de las 12 horas. - Se indicó gluconato de calcio 1gr PRN. 	
			<p>HTA crónica con preeclampsia agregada</p>	<ul style="list-style-type: none"> -Dieta hiperproteica, hipercalórica. -Reposo absoluto. -Se canalizo doble vía con Branula #16 -DLI -S/V, AU y FCF c/hora -Aconsejar a la paciente sobre los signos de encefalopatía. -Valoración con PA y proteínas en 4horas. -Se inició Labetalol, Nifedipina o hidralazina a dosis respuesta. -Se cumplió esquema de zuspam. -Se mantuvo PAD en 80-89mmhg. -No se utilizó sonda fowley. -Se auscultaron las bases pulmonares. 	

		<p>-Se administró furosemida 40mg por datos de estertores.</p> <p>-Se vigiló por datos de intoxicación de SM.</p> <p>-Se cumplió maduración pulmonar antes de las 37SG.</p> <p>-Se realizaron exámenes de laboratorios.</p> <p>-Se realizó peso diario y diuresis materna.</p> <p>-Se realizó NST, perfil biofísico, U/S obstétrico y U/S Doppler</p> <p>-El nacimiento se produjo antes o después de las 24 horas.</p> <p>- Se indicó gluconato de calcio 1gr PRN.</p>	
--	--	---	--

Variables	Sub-variable	Definición	Indicadores	Criterios	Instrumento
Complicaciones	Perinatales	Patologías en el producto que son derivadas o agravadas por el estado hipertensivo durante el embarazo.	<input type="checkbox"/> Riesgo de pérdida del bienestar fetal. <input type="checkbox"/> Restricción del crecimiento intrauterino. <input type="checkbox"/> Asfixia neonatal.	-FCF -AFU y Percentiles. -Apgar -SA -ILA -SG	Ficha de recolección de datos

			<input type="checkbox"/> Bajo peso al nacer. <input type="checkbox"/> Muerte neonatal. <input type="checkbox"/> Óbito fetal. <input type="checkbox"/> Oligoamnios. <input type="checkbox"/> SDR <input type="checkbox"/> TTRN <input type="checkbox"/> Ninguna.		
	Maternas.	Patologías derivadas o agravadas por el estado hipertensivo.	<input type="checkbox"/> Enfermedad cerebro vascular. <input type="checkbox"/> Insuficiencia renal aguda. <input type="checkbox"/> Edema pulmonar. <input type="checkbox"/> Atonía uterina. <input type="checkbox"/> DPPNI. <input type="checkbox"/> CID <input type="checkbox"/> Rotura hepática espontánea. <input type="checkbox"/> Mortalidad materna. <input type="checkbox"/> Trabajo de Parto Detenido. <input type="checkbox"/> Parto obstruido <input type="checkbox"/> Ninguna.	-Escala de Glasgow y TAC -Creatinina y U/S renal -Rx PA de Torax -Tono uterino -U/S obstétrico -NST -U/S abdominal - Partograma	Ficha de recolección de datos

CAPITULO IV.

VIII. ANALISIS DE LOS RESULTADOS

Para determinar el manejo del síndrome hipertensivo gestacional en el hospital escuela regional asunción Juigalpa en el periodo comprendido de enero a mayo del año 2019, se analizaron 110 expedientes, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados.

Variables sociodemográficas

El grupo etario más afectado fue el de 16 a 39 años con 99 casos (90%). Las pacientes de origen urbano predominaron con 64 casos (58.20%). La unión de hecho fue el estado civil más frecuente con 83 casos (75.50%).

Tabla 1. Características sociodemográficas de las pacientes con SHG atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

VARIABLES		
EDAD	Nº	%
<15	5	4.50%
16-39	99	90%
>40	6	5.50%
Procedencia		
Rural	46	41.80%
Urbano	64	58.20%
Estado civil		
Soltera	9	8.20%
Unión de hecho	83	75.50%
Casada	18	16.40%

Variables Gineco obstétricas

Las pacientes más afectadas fueron las primigestas con 47 casos (42.73%), En el 85 de los casos se realizaron más de 4 controles prenatales (77.27%) y en el 93 de los casos el embarazo fue a término, mayor de 37 SG (84.50%). (**Ver tabla 2**)

Tabla 2. Características gineco-obstétricas de las pacientes con SHG atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Gestas Previas	Nº	%
Primigesta	47	42.73%
Bigesta	22	20%
Trigesta	20	18.18%
Multigesta	21	19.09%
CPN		
1 a 3	25	22.73%
4 a mas	85	77.27%
Ninguno	0	0
Semanas de Gestación		
< 28 SG	1	0.90%
28 a 33 6/7 SG	4	3.64%
34 a 36 6/7 SG	12	3.91%
> 37 SG	93	84.50%

De los casos estudiados 56 fueron hipertensión gestacional (50.91%), seguido de 22 casos de preeclampsia (20%), se encontraron 17 casos de hipertensión arterial crónica (15.45%), 10 casos de preeclampsia grave para un (9.09%), 4 casos de hipertensión arterial crónica con preeclampsia agregada equivalente (3.64%), y 1 caso de eclampsia (0.91%). **Ver tabla 3**

Tabla 3. Diagnósticos de pacientes con SHG atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Variables	Nº	%
Hipertension Aterial Cronica	17	15.45%
Hipertension Arterial Cronica con Preeclampsia agregada	4	3.64%
Hipertension Gestacional	56	50.91%
Preeclampsia	22	20%
Preeclampsia Grave	10	9.09%
Eclampsia	1	0.91%

Tabla 4. Cumplimientos de los criterios Diagnósticos de HTA crónica en las pacientes estudiadas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De los dos criterios evaluado para el diagnóstico de hipertensión arterial crónica tenemos que el total de los 17 casos estudiado cumplieron con el primer criterio diagnósticos es decir que era hipertensas antes del embarazo para un total (100%), y el segundo criterio no aplica porque todas las pacientes cumplieron con el primer criterio.

VARIABLES	Nº	%
Criterios Diagnósticos		
Paciente con HTA crónica conocida antes del embarazo	17	100%
Paciente con HTA crónica con o sin proteinuria antes de las 20 semanas de gestación	0	0%

Tabla 5. Cumplimiento de criterios terapéuticos de la HTA crónica en las pacientes estudiadas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De los criterios terapéuticos evaluados para el manejo de la HTA crónica tenemos que en medidas generales solo 15 cumplieron (82,24%) y en 2 de los casos no cumplieron (17.66%), se cumplió Alfametildopa en los 17 casos estudiados para un cumplimiento del (100%), se les cumplió esquema de maduración pulmonar a 8 pacientes (50%) en 8 no se cumplió (50%), en 1 de las pacientes no se aplicó por la semana de gestación ya que era un embarazo menor de 24 semana de gestación, se realizaron exámenes de laboratorio a 16 pacientes (94.12%) a 1 no se realizó (5.88%), no se realizó fondo de ojo ni ecocardiograma a las 17 pacientes en estudio para un incumplimiento del (100%), solamente se le hizo EKG a 3 pacientes (17.65%) y a 14 pacientes no se les realizo (82.35%), a 14 pacientes se les realizo controles prenatales hasta las 34 semana (82.35%), y a 2 no se les realizo (11.76%), a 16 pacientes se les dio seguimiento por ARO hasta al nacimiento (94.12%), y a 1 no se le dio seguimiento por ARO (5.88%).

Cumplimiento de criterios terapéuticos	CUM	%	NC	%	NA	%
Medidas generales	15	82.24%	2	17.66%		
Se cumplió alfametildopa	17	100%	0	0		
Se cumplió esquema de maduración pulmonar (antes de las 37SG)	8	50%	8	50%	1	
Se realizó Exámenes de laboratorio	16	94.12%	1	5.88%		
Se realizó Fondo de ojo	0	0	17	100%		
Se realizó EKG	3	17.65%	14	82.35%		
Se realizó Ecocardiograma	0	0.00%	17	100%		
Se realizó controles prenatales hasta las 34 semanas	14	82.35%	2	11.76%	1	5.88%
Se le realizó seguimiento por ARO desde las 34 semanas hasta el nacimiento	16	94.12%	1	5.88%		

Tabla 6. Cumplimiento del manejo de la HTA crónica en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Con respecto al cumplimiento global de la HTA crónica, se cumplió en el (57.50%) de los criterios terapéuticos según la normativa y no se cumplió en el (42.50%)

Cumplimiento del manejo de la HTA Crónica	%
Si cumplieron	57.50%
No cumplieron	42.50%

Tabla 7. Cumplimiento de criterios Diagnósticos de HTA Crónica con P/E agregada en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Podemos observar de los 4 casos estudiado que 3 pacientes cumplieron con el primer criterio diagnóstico que desarrollaron preeclampsia agregada después de la 20 SG (75%) y 1 de la

paciente cumplió con el segundo criterio (25%), tercer criterio no aplica ya que ninguna paciente cumplió con dicho criterio.

Variable	Nº	%
Criterios Diagnósticos		
HTA crónica sin proteinuria antes de las 20 semanas y que luego de las 20 semanas desarrolle proteinuria	3	75%
HTA crónica y proteinuria antes de las 20 semanas y que presente uno de los siguientes criterios: un incremento en el nivel de proteína y presión arterial.	1	25%
HTA crónica antes de las 20 semanas que desarrolle síndrome de HELLP.	0	0%

Tabla 8. Cumplimientos de criterios terapéuticos de HTA Crónica con Preeclampsia agregada en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De los criterios terapéuticos de la HTA con preeclampsia agregada de los 4 casos estudiados podemos observar que todas las pacientes cumplieron con medidas generales y a todas se les canalizo con branula número 16 y se inició infusión de SSN o lactato de Ringer, se vigiló con signos vitales cada hora e igual se les administro Labetalol, Nifedipina o Hidralazina dosis respuesta IV con un cumplimiento del (100%), se colocó sonda vesical e 2 de los casos para un (50%), y en 2 no se cumplió con un (50%), en 3 de las pacientes se auscultaron las bases pulmonares (75%) y en 1 no se cumplió (25%), en los 4 casos no se cumplió la indicación de furosemida IV PRN ni se aplicó maduración pulmonar para un incumplimiento del (100%), en 3 casos se mantuvo la PAD entre 80-89 para un cumplimiento del (100%) y en 1 caso no se logró mantener para un incumplimiento del (25%), solamente a 1 de los casos se indicó esquema zuspan con un cumplimiento del (25%) y en 3 casos no se cumplió con un (75%) de los casos, en 1 de los casos que se indicó esquema zuspan se logró vigilar por signos de intoxicación por sulfato de magnesio con un cumplimiento solamente del (15%), y en 3 de los casos no se indicó ni se vigiló por intoxicación de sulfato de magnesio con un incumplimiento del (75%), en los 4 casos no se indicó gluconato de calcio PRN ni se realizó NST, U/S obstétrico, perfil biofísico, Doppler fetal a pesar de estar dentro de la semana de gestación donde no se cumplió en el (100% de los casos).

Cumplimientos terapéuticos de HTA Crónica con Preeclampsia agregada	CUM	%	NC	%	NA	%
Medidas generales	4	100%				
Se canalizo con bránula número 16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	4	100%				
Se colocó sonda vesical	2	50%	2			
Se vigiló signos vitales cada hora	4	100%				
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	3	75%	1	25%		
Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos			4	100%		
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.			4	100%		
Se administró Labetalol, nifedipina o hidralazina a dosis respuesta.	4	100%				
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	3	75%	1	25%		
Se administró esquema de Zuspan	1	15%	3	75%		
Si vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	1	15%	3	75%		
Se indicó gluconato de calcio 1gr IV PRN	0	0%	4	100%		
Se realizó NST, perfil biofísico, U/S Obstétrico y doppler fetal	0	0%	4	100%		

Tabla 9. Cumplimientos del manejo de la HTA Crónica con Preeclampsia agregada en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De manera global con el cumplimiento del manejo de la HTA crónica con preeclampsia agregada podemos observar que solamente se cumplió con un (48:46%) de los casos estudiado de acuerdo a lo establecido en la normativa con un incumplimiento del (51.54%).

Cumplimientos del manejo de la HTA Crónica con Preeclampsia agregada	%
Si cumple	48.46%
No cumple	51.54%

Tabla 10. Cumplimiento de criterios diagnósticos de la HG en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Del cumplimiento de los criterios Diagnósticos de la HG de 56 casos estudiados 49 casos cumplieron dicho criterio para un 87.50% y 7 casos no cumplieron para un 12.50%.

Cumplimiento de criterios diagnósticos de la HG	Cum	%	NC	%
Presión arterial mayor o igual a 140/90mmhg después de las 20 SG sin proteínas	49	87.50%	7	12.50%

Tabla 11. Cumplimiento de criterios terapéuticos de la HG en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De los criterios terapéuticos de la HG de los 56 casos estudiados a 49 se les cumplió alfametildopa para un 87.50%, de estos solo a 41 se les realizo exámenes para un 73.21% y a 15 casos no se les realizo para un 26.79%, a 12 de estos se les cumplió esquema de maduración pulmonar para un 70.5%, sin embargo de los 56 casos estudiados en 39 de ellos no aplicó debido a que tenían mayor de 37SG por lo que no se consideró dentro del 100%.

Cumplimientos de criterios terapéuticos de la HG	Cum	%	NC	%	NA	%
Se cumplió alfametildopa	49	87.50%	7	12.50%	0	0.00%
Se cumplió esquema de maduración pulmonar (24-36 6/7)	12	70.59%	5	29.41%	39	0.00%
Se realizó Exámenes de laboratorio	41	73.21%	15	26.79%	0	0.00%

Tabla 12. Cumplimiento del manejo de la HG en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

El cumplimiento del manejo de la HG se cumplió en un 77% de los casos estudiados y un 23% de estos no cumplió.

Cumplimiento del manejo de la HG	%
Si cumplieron	77%
No cumplieron	23%

Tabla 13. Cumplimiento de Criterios diagnósticos de la P/E en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Del cumplimiento de los criterios Diagnósticos de la P/E de 22 casos estudiados en 20 de estos se cumplieron 2 criterios para un 91% y 2 de ellos no cumplieron para un 9%, de todos los casos estudiados ninguno cumplió con las proteínas totales en 24 horas para un 100% y solamente en 7 casos de estos se cumplió con el criterio de la PAM para un 31.82% y en 15 no se cumplió para un 68.18%.

Cumplimiento de Criterios diagnósticos de la P/E	Cum	%	NC	%
Presión arterial mayor o igual de 140/90mmhg después de las 20SG	20	91%	2	9%
Presión arterial media entre 106-125mmhg	7	31.82%	15	68.18%
Proteinuria 300mg en 24 horas	0	0%	22	100%
Cinta de uroanálisis > o igual 1+	20	91%	2	9%

Tabla 14. Cumplimiento de los Criterios terapéuticos de la P/E en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

En el cumplimiento de los criterios terapéuticos de P/E de los 22 casos estudiados, todos cumplieron con la indicación de DLI y 19 cumplieron con la realización de exámenes y control de signos vitales para un 86% y a 3 no se les cumplió para 14%, de estos 14(63.64%) cumplieron con el esquema antihipertensivo vía oral y 8 no cumplieron para 36.36%, a 6 se les cumplió el tipo de dieta para un 27.27% y a 16 no se les cumplió para un 72.73%, el reposo relativo se cumplió en 11 casos y en 11 no dividido en 50% de cumplimiento, a 4 se les cumplió la información sobre los signos de encefalopatía para 18.18% y a 18 no se les cumplió para un 81.82%, además se les cumplió maduración pulmonar a 4 para un 80% y 1 no, para un 20% ya de que de los 22 casos estudiados 17 de ellos NA este criterio por lo que no se incluyó dentro del 100%.

Cumplimiento de Criterios terapéuticos de la P/E	Cum	%	NC	%	NA	%
Reposo relativo	11	50%	11	50%	0	0%
Dieta hiperproteica y normo sódica	6	27.27%	16	72.73%	0	0.00%
DLI	22	100%	0	0	0	0
Informar a la paciente sobre los signos de encefalopatía	4	18.18%	18	81.82%	0	0.00%
Maduración pulmonar 24-36 6/7	4	80%	1	20.00%	17	0%

Se administró Labetalol, nifedipina o hidralazina VO	14	63.64%	8	36.36%	0	0.00%
Se realizaron exámenes de laboratorio	19	86%	3	14.00%	0	0.00%
Control de signos vitales cada 4 horas	19	86.00%	3	14%	0	0.00%
Registros diarios de peso y diuresis materna	0	0%	22	100%	0	0.00%
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido doppler	0	0.00%	22	100%	0	0.00%

Tabla 15. Cumplimiento del manejo de la P/E en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

El cumplimiento del manejo de la P/E se cumplió en 51.11% y en un 48.89% no se cumplió.

Cumplimiento del manejo de la P/E	%
Si cumplieron	51.11%
No cumplieron	48.89%

Tabla 16. Cumplimiento de los criterios Diagnósticos de la P/E Grave en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

En el cumplimiento de los criterios Diagnósticos de la P/E Grave de 10 casos estudiados en 9 se cumplió la cinta de uroanálisis para un 90% y en 1 no se cumplió para un 10%, de estos solo 7 cumplieron con la PAD con un 70% y 3 no cumplieron con un 30%, en 6 de estos casos se cumplió la PAM para un 60% y 4 no cumplieron para un 40%, 5 cumplieron con los datos clínicos o de laboratorio para un 50% y 5 no cumplieron para un 50%.

Criterios diagnósticos de la P/E Grave	Cum	%	NC	%	NA	%
Presión arterial Diastólica mayor o igual 110mmhg	7	70%	3	30%		
Proteínas totales en 24 horas > 500mg			10	100%		
Presión arterial media mayor o igual a 126mmhg	6	60%	4	40%		
Presencia de datos clínicos de severidad y/o de laboratorio	5	50%	5	50%		
Cinta uroanálisis proteínas > 3+	9	90%	1	10%		

Tabla 17. Cumplimiento de los criterios terapéuticos de la P/E Grave en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Sobre el cumplimiento de los criterios terapéuticos de la P/E Grave de los 10 casos estudiados en 9 criterios se cumplió el 100% dentro de estos las medidas generales, canalización, líquidos IV, auscultación de las bases pulmonares, antihipertensivos IV, esquema de zuspam, se vigilaron los signos de intoxicación, se mantuvo PAD entre 80-89 y no se les colocó sonda Fowley, en ninguno se cumplió con la realización del NST, perfil biofísico así como tampoco con el gluconato de calcio IV PRN para un 100%, además no se restringió los líquidos IV ni se aplicó Furosemida ya que no aplicó en ningún caso, se cumplió el esquema de maduración en 4 casos para un 100% ya que en los otros 6 casos no se aplicó debido a que eran embarazos a términos, en 3 casos se cumplió el registro de peso y diuresis diaria para un 30% y en 7 casos no se cumplió para un 70%.

Cumplimiento de criterios terapéuticos	CUM	%	NC	%	NA	%
Medidas generales	10	100%	0	0	0	0
Se canalizo doble vía con bránula #16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	10	100%	0	0	0	0
Se vigiló signos vitales cada hora	10	100%	0	0	0	0
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	10	100%	0	0	0	0

Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos		0%	0	0	10	100%
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.	4	100%	0	0	6	60%
Se indicó Labetalol, nifedipina o hidralazina IV según dosis respuesta	10	100%	0	0	0	0
Se indicó esquema de zuspam	10	100%	0	0	0	0
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	10	100%	0	0	0	0
Si se vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	10	100%	0	0	0	0
Registros diarios de peso y diuresis materna	3	30%	7	70%	0	0
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido doppler	0	0%	10	100%	0	0
No se colocó sonda fowley	10	100%	0	0	0	0
Se indicó Gluconato de calcio 1gr IV PRN	0	100%	10	100%	0	0

Tabla 18. Cumplimiento del manejo de la P/E Grave en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De manera global en el manejo de la P/E Grave se cumplió con un 79.23% y en un 20.77% no se cumplió el manejo adecuado.

Cumplimiento del manejo de la P/E Grave	%
Si cumplieron	79.23%
No cumplieron	20.77%

Tabla 19. Cumplimiento de los criterios diagnósticos de la Eclampsia en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

Podemos observar que el único caso estudiado, cumplió con el criterio establecido en la normativa con un cumplimiento del (100%).

Cumplimientos criterios Diagnósticos	Nº	%
Paciente presento convulsiones en el embarazo parto o puerperio en una paciente con preeclampsia que no se han explicadas por otra causa	1	100%

Tabla 20. Cumplimiento de los criterios terapéuticos de la Eclampsia en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De acuerdo al manejo de la eclampsia según lo establecido en la normativa podemos observar que se cumplió tanto en medidas generales, la administración de oxígeno de 4 a 6 litros por minuto, la colocación de DLI, de la protección a la paciente contra los traumatismo, la canalización de doble vía con branula número 16 e inicio de infusión de SSN o lactato de Ringer, la colocación de sonda vesical, la vigilancia de los signos vitales cada hora, la auscultación de las bases pulmonares, la administración de Labetalol, Nifedipina, e Hidralazina dosis repuesta, se mantuvo la PAD entre 80 y 89, se administró esquema zuspan y se vigiló por intoxicación de sulfato de magnesio, el nacimiento se produjo dentro de las 12 horas y se registró diario el peso y la diuresis materna con un cumplimiento del 100 %, la aplicación de furosemida IV no aplica porque no se encontró estertores en las bases pulmonares, el esquema de maduración pulmonar no aplica por la semana de gestación por que el embarazo era a término, en la paciente no se realizó NST, US Obstétrico, perfil biofísico, doppler fetal, con un incumplimiento del (100%), y no se indicó gluconato de calcio PRN con un incumplimiento del (100%) del caso estudiado.

Cumplimientos criterios terapéuticos de la Eclampsia	CUMPLE	%
Medidas generales	1	100%
No respira, le ayudo a respirar usando ambú o le administro oxigeno		NA
Si respira administro oxigeno de 4-6 litros por minuto	1	100%
Se colocó a la paciente en DLI	1	100%

Se protegió a la paciente contra los traumatismos	1	100%
Se canalizo doble vía con bránula #16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	1	100%
Se colocó sonda vesical	1	100%
Se vigiló signos vitales cada hora	1	100%
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	1	100%
Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos	1	100%
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.		NA
Se indicó Labetalol, nifedipina e hidralazina según dosis respuesta	1	100%
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	1	100%
Se administró esquema de zuspam	1	100%
Si se vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	1	100%
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido doppler		NC
Se indicó Gluconato de calcio 1gr IV PRN		NC
El nacimiento se produjo dentro de las 12 horas	1	100%
Registros diarios de peso y diuresis materna	1	100%

Tabla 21. Cumplimiento del manejo de la Eclampsia en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De manera global se concluye que en el manejo de la eclampsia se cumplió en el (87.50%) del caso estudiado con un incumplimiento solamente del (12.50%).

Cumplimiento del manejo de la Eclampsia	%
Si cumple	87.50%
No cumple	12.50%

Tabla 22. Cumplimiento del manejo del SHG en las pacientes atendidas en el HERAJ en el periodo de enero a mayo del año 2019.

De manera global sobre el cumplimiento del manejo del SHG en las pacientes que fueron atendidas en el HERAJ en dicho periodo de estudio se cumplió un 66.75% concordando con la hipótesis que se había planteado, en un 33.27% no se cumplió el manejo del SHG.

Cumplimiento del Manejo del SHG	Se cumplió	No se cumplió
%	66.75%	33.25%

Tabla 23. Complicaciones maternas del SHG en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

De las complicaciones maternas del SHG en 102 casos no se presentó ninguna complicación para un 92.73%, la complicación que más se presentó fue la atonía uterina en 4 casos para un 3.63%, seguida del trabajo de parto detenido en 3 casos para un 2.73% y en 1 caso se presentó maduración precoz de placenta para un 0.91%.

Complicaciones maternas	Nº	%
Desprendimiento de placenta normoinserta	0	0
Enfermedad cerebrotvascular	0	0
Trabajo de parto detenido	3	2.73%
Parto obstruido	0	0
Muerte materna	0	0
Rotura hepática espontanea	0	0
Coagulación intravascular diseminada	0	0
Insuficiencia renal aguda	0	0
Edema pulmonar	0	0
Maduración precoz de placenta.	1	0.91%
Atonía uterina	4	3.63%
Ninguna	102	92.73%

Tabla 24. Complicaciones fetales del SHG en las pacientes atendidas en el HERAJ de enero a mayo del año 2019.

En el cuadro de las complicaciones fetales podemos observar que de los 110 casos, la complicación fetal más frecuente con 9 casos fue la restricción del crecimiento intrauterino para un (8.18%), algo esperado en el SHG, seguido del bajo peso al nacer con 8 casos para un (7.27%), se registraron 3 casos de asfixia neonatal para un (2.73%) de los casos estudiado, se registró 1 caso de taquipnea transitoria, 1 caso de SAM, 1 caso de oligoamnios para un (0.91%) de los casos estudiado, no se registró ningún óbito fetal y en 77 casos no hubo ninguna complicación fetales para un (70.00%)

Complicaciones fetales	Nº	%
Riesgo de Pérdida del Bienestar Fetal (valorado por clínica)	6	5.45%
Restricción del crecimiento intrauterino (RCIU)	9	8.18%
Asfixia neonatal	3	2.73%
Bajo peso al nacer	8	7.27%
Óbito fetal	0	0.00%
Taquipnea transitoria del recién nacido	1	0.91%
Oligohidramnios	1	0.91%
SAM	1	0.91%
Ninguna	77	70.00%

Tabla 2. Finalización del Embarazo de las pacientes atendidas en el HERAJ con SHG.

Sobre la finalización del Embarazo, la vía por la cual se finalizó más fue el parto en 50 casos para un 45.45% y la cesárea en 44 casos para un 40% ya que en 16 casos no aplicó debido a que el embarazo no había finalizado.

Finalización del Embarazo	N	%
Cesárea	44	40%
Parto	50	45.45%

IX. DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Con respecto al perfil sociodemográfico el grupo etario más afectado fue el de 16-39 años con 99 casos que equivale a un 90 % de los 110 casos estudiados siendo este no un factor de riesgo para el desarrollo de SHG ya que las edades extremas son las que se ven afectadas. Pero en nuestro estudio resulto ser un factor de riesgo.

La procedencia más frecuente fue el urbano con 64 casos (58.20%) de los 110 casos estudiados esto ocurre porque la población urbana tiene acceso de acudir a las unidades de salud, y la población rural es atendida durante el parto por parteras debido al nivel cultural y no se clasifica bien a la paciente y no se toman en cuenta si tiene o no factores de riesgo para desarrollar SHG.

El estado civil más representativo fue unión estable con 83 casos (75.50%). Siendo este resultado no concluyente en otros estudios ya que la soltería es un factor de riesgo potencial para complicaciones durante su embarazo como SHG.

En relación a las características Gineco-obstétricas de la población estudiada la mayoría fueron primigestas con 47 casos (42.73%), por lo tanto, es una variable concluyente con estudios comparativos a la normativa 109. Ya que al SHG se le conoce como la enfermedad de las primigestas y sigue afectando principalmente a la primigesta como lo vemos en este estudio.

Con respecto al número de controles prenatales el mayor porcentaje de la población estudiada con 85 casos (77.27%) se realizó \geq a 4 CPN concluyendo que este dato no influye sobre la incidencia del SHG.

En relación a las semanas de gestación 93 casos (84.50%) tenían \geq a 37 SG. Por tanto, se puede concluir que la mayoría de las pacientes llegaron a embarazo a término, disminuyendo las complicaciones y mejorando el pronóstico materno-fetal, concordando con lo que dice la literatura que la paciente puede desarrollar SHG en el último trimestre del embarazo por eso es la vigilancia estricta de las pacientes lo cual es concluyente con nuestro estudio.

Con respecto a la clasificación general del SHG tenemos que el más frecuente fue la hipertensión gestacional con 56 casos (50.91%) lo que concluye con otros estudios comparativos y la normativa 109 que es el primero en frecuencia y el de mejor pronóstico materno-fetal seguido de la P/E.

Con respecto a la HTA Crónica tenemos que el 100% de las pacientes eran conocidas hipertensas crónicas antes del embarazo. Por un mayor conocimiento de la clasificación del SHG. El cumplimiento del manejo de esta patología según la norma fue solamente de un 57.50% y un incumplimiento del 42.50%.

En la HG los criterios diagnósticos se cumplieron en un 87.50%. Con respecto al manejo según la norma esta se cumplió en un 77%, Por ser la forma clínica más frecuente y en las que más están capacitados.

En el diagnóstico de HTA Crónica con preeclampsia agregada se cumplió con el primer criterio diagnóstico en un 75% de los casos y el segundo criterio en un 25%, por lo tanto, la mayoría de las pacientes desarrollaron preeclampsia agregada después de la 20 semana de gestación, se cumplió la norma en un 48.46%, con un incumplimiento del 51.54%.

Para el diagnóstico de preeclampsia utilizamos 4 criterios diagnósticos evaluados según la norma: presión arterial \geq a 140/90 con un cumplimiento del 91% de los casos, presión arterial media en un 31.82%, cinta de uro análisis en un 91% de los casos, proteínas totales en 24 horas con un incumplimiento del 100% y con un cumplimiento del manejo según la norma de 51.11%.

En preeclampsia grave se cumplió con el 1er criterio diagnóstico PAD \geq /110mmhg cumpliéndose en un 70%, el 2do que es proteinuria 500mg en 24horas con un cumplimiento del 0%, tercer criterio PAM cumpliéndose en un 60%, cuarto criterio cinta de uro análisis cumpliéndose en un 90%, quinto criterio presencia de datos clínicos de severidad o de laboratorio cumpliéndose en un 50% y con respecto al manejo este se cumplió en 79.23%

En eclampsia el criterio diagnóstico se cumplió en un 100%, y el manejo 87.50%

Con respecto a las complicaciones maternas asociadas al SHG se observó que la principal complicación fue la atonía uterina con un 3.63% lo que puede estar relacionada al uso de

esquema Zuspan utilizado en la HTA crónica con preeclampsia agregada, eclampsia o preeclampsia grave que son las que pueden desarrollar las complicaciones, importante es que el 92.73% de las pacientes con SHG no desarrolló ninguna complicación. Otros estudios comparativos no concluyen con esta complicación ya que las principales son la falla renal aguda, DPPNI y síndrome Hellp.

En las complicaciones fetales del SHG se detectó que la principal complicación fue RCIU en un 8.18%, importante notar que el 70% de los nacimientos vivos no sufrió ninguna complicación porque se está en capacitación constante y mejoramiento de los insumos médicos, En otros estudios comparativos y la norma 109 se habla de los trastornos del crecimiento intrauterino como una de las principales complicaciones por lo tanto los resultados son concluyentes.

En la finalización del embarazo encontramos que el 40% terminó en cesárea y el en parto vaginales 45.45%, lo cual es concluyente con otros estudios porque la principal vía de finalización fue el parto vaginal.

CAPITULO V.

X. CONCLUSIONES

- 1) El SHG se presenta en pacientes primigestas, unión estable y en edades comprendidas de 16-39 años de procedencia urbana con embarazos a término y con más de 4 CPN.
- 2) Los criterios diagnósticos utilizados en el HERAJ coinciden con los criterios establecidos en la normativa 109 aunque no se cumplen de manera global.
- 3) De los 110 casos revisados solamente el 66. 75% cumplieron con el esquema terapéutico según protocolo.
- 4) Con respecto a las complicaciones materno-fetal, las de mayor predominio fueron fetales siendo la restricción del crecimiento intrauterino, seguido de las maternas donde prevaleció la atonía uterina.

XI. RECOMENDACIONES

Al personal médico.

- 1) Mayor exigencia sobre el conocimiento de la normativa 109 en el segundo nivel de atención mediante autoestudio.
- 2) Realizar una adecuada clasificación y manejo del SHG según lista de chequeo contemplado en la normativa 109.

A equipo de dirección del SILAIS y HERAJ

- 1) Capacitación continua al personal médico que labora en la unidad sobre el manejo del SHG de la nueva normativa.
- 2) Garantizar que las unidades de salud del segundo nivel de atención cuenten con recursos calificados, equipos, e insumos necesarios para poder brindar una atención con calidad.
- 3) Desarrollar acciones de monitoreo, seguimiento y evaluación de cumplimiento del protocolo y manejo de esta patología en todos los niveles de atención.
- 4) Fomentar de manera continua la realización de estudios prospectivos que contribuyan al mejoramiento del manejo del SHG.

Al equipo de dirección del primer nivel de atención

- 1) Incrementar la cobertura y calidad en la realización de los CPN, e implementar medidas para disminuir la incidencia del SHG y las principales complicaciones.

XII. BIBLIOGRAFÍAS

- Aburto, B. Z. (01 de enero de 2017). *Cumplimiento del manejo terapeutico del SHG en el HBCR*. Managua: <http://repositorio.unan.edu.ni/3794/1/51770.pdf>. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/3794/1/51770.pdf>:
<http://repositorio.unan.edu.ni/3794/1/51770.pdf>
- Alfonso Bryce Moncloa, E. A. (2018). hipertension en el embarazo. *Rev Peru Ginecol Obstet*. 2018;64(2), 192 .
- angeles, m. d. (01 de enero de 2016).
<http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM3211>. Obtenido de <http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM3211>:
<http://repositorio.cnu.edu.ni/Record/RepoUNANM3211>
- Condor, M., & Dominguez, D. (2013). *Asociacion del estres en la preeclampsia*. Lima-Peru:
www.cybertesis.unmsm.edu.pe/bistream/handle/cybertesis/3072/dominguez_id.pdf.
- Diaz, L., & Fernandez, A. (2014). Factores de ries para preeclampsia. *revista cubana de medicina militar*.
- E, C., M, P., & Mora, J. (2008). Factores relacionados con el desarrollo de preeclampsia. *ELSEVIER*.
- gonzalez, d. e. (01 de enero de 2010). *minsa nicaragua monografia* . Obtenido de minsa nicaragua monografia : minsa nicaragua monografia
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2010). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V. Obtenido de http://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Metodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%205ta%20Edici%C3%B3n.pdf
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de la Investigación. Sexta Edición*. Obtenido de

https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

José María Ezpeleta, A. L. (2002). Enfermedad trofoblástica gestacional . *revista española*, 1.

Lazo Gonzales, E. (2010). *manejo de pre eclampsia-eclampsia en las pacientes ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia hospital Dr. Fernando Vélez Paiz*. Managua.

Lopera , J. A., & Rocha, E. (2016). preeclampsia y asociacion de infecciones. *CES medicina*.

MINSA. (2015). *norma y protocolos para la atencion prenatal*. Managua: MINSA. Obtenido de www.minsa.gob.ni

MINSA. (2015). *Normas 011*. Managua: MINSA. Obtenido de <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2015/Normativa-011-Segunda-Edicion-%E2%80%9CNormas-y-protocolos-para-la-atenci%C3%B3n-prenatal-parto-reci%>

MINSA. (2018). *Norma 109*. Managua-Nicaragua: MINSA. Obtenido de <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/>

MINSA. (10 de Noviembre de 2018). *Protocolo para la atencion de complicaciones obstetricas*. Obtenido de Minsa Nicaragua: <http://www.minsa.gob.ni/index.php/repository/Descargas-MINSA/Direcci%C3%B3n-General-de-Regulaci%C3%B3n-Sanitaria/Normas-Protocolos-y-Manuales/Normas-2018/>

Muggenburg Rodríguez, M., & Pérez Cabrera, I. (Enero de 2007). *Revista Enfermería Universitaria ENEO-UNAM*. Obtenido de Tipos de estudio en el enfoque de

investigación cuantitativa.:

www.revistas.unam.mx/index.php/reu/article/download/30300/28145

Perez Vaegas, M., & Jimenez, N. (2015). *Cumplimiento en la aplicación del protocolo de la atención del síndrome hipertensivo gestacional en el manejo de la preeclampsia grave en el Hospital Luis Felipe Moncada*. San Carlos.

R. Marín Iranzo¹, M. G.-N. (2011). Hipertensión arterial y embarazo. *NefroPlus 2011*, 21,22.

Ramos, B. M. (20 de 10 de 2015). <http://repositorio.unan.edu.ni/1415/1/18246.pdf>.

Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/1415/1/18246.pdf>:

<http://repositorio.unan.edu.ni/1415/1/18246.pdf>

Ricardo Schwarcz, R. F. (2008). Obstetricia de Scharcz. En R. F. Ricardo Schwarcz, *Obstetricia de Scharcz* (pág. 292). Buenos Aires .

Servicio de Medicina Maternofetal, I. C. (2013). Hipertension y Gestacion. *PROTOCOLOS MEDICINA MATERNO-FETAL*, 2.

Silais-Managua. (2018). *Normativa 109*. Managua.

Tinoco, H. J. (2013). *calidad del manejo de la pre-eclampsia en el servicio ginecoobstetricia del hospital militar escuela Dr. Alejandro Dávila bolaños*. Managua.

Toruño Ramos, M. F., & Vallecillo Montealegre, R. P. (2014). *sobre el abordaje de la pre eclampsia grave y eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del hospital regional asunción Juigalpa*. Juigalpa.

Vasquez Valerio, L. (2017). ESTADOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. *Revista Médica Sinergia*, 13.

Vicente, H. J. (15 de 08 de 2014).

[file:///C:/Users/Alhio/Downloads/CALIDAD+DEL+MANEJO+DE+LA+PREECLAMPSIA%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Alhio/Downloads/CALIDAD+DEL+MANEJO+DE+LA+PREECLAMPSIA%20(1).pdf). Obtenido de

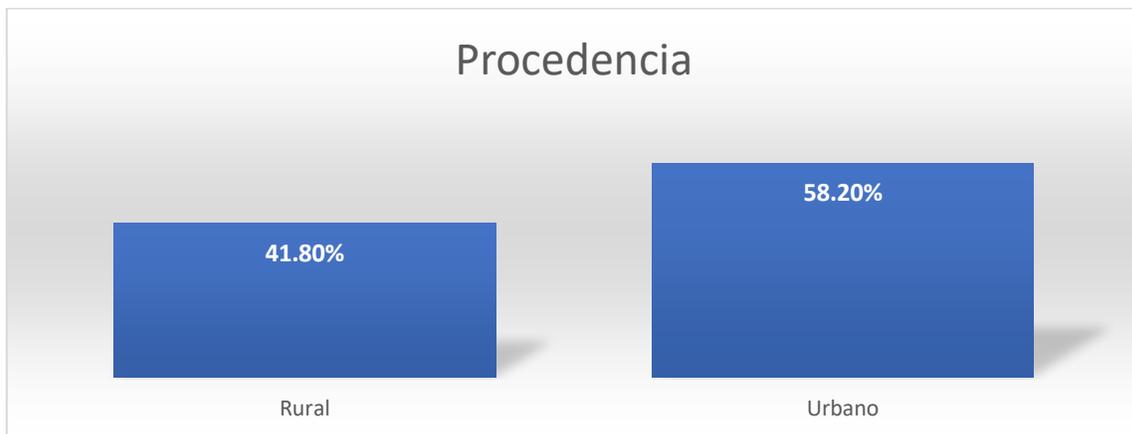
file:///C:/Users/Alhio/Downloads/CALIDAD+DEL+MANEJO+DE+LA+PREECL
AMPSIA%20(1).pdf:

file:///C:/Users/Alhio/Downloads/CALIDAD+DEL+MANEJO+DE+LA+PREECL
AMPSIA%20(1).pdf

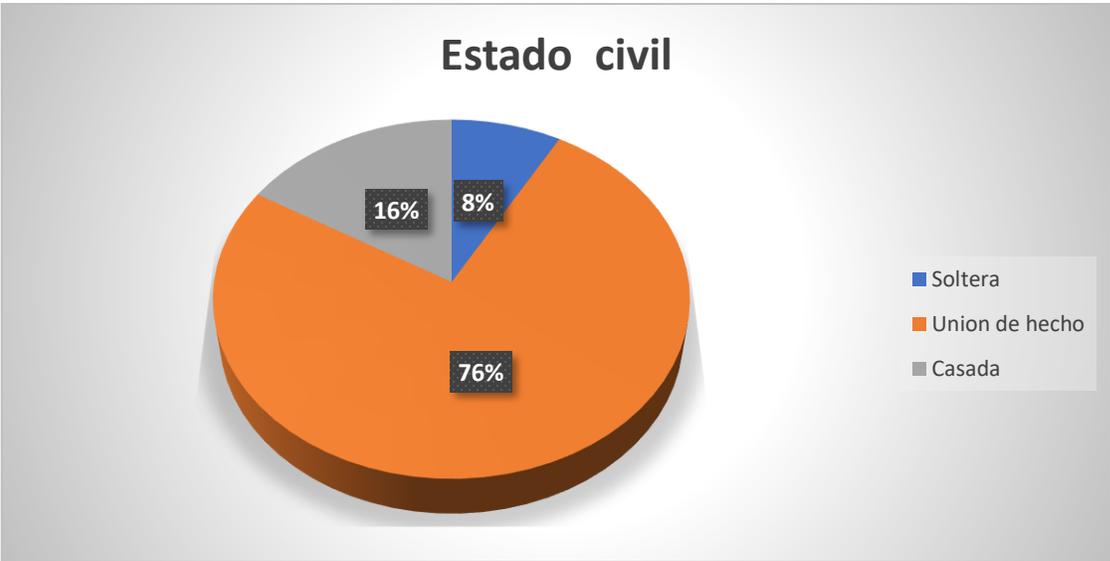
XII. ANEXOS



Fuente Tabla. 1



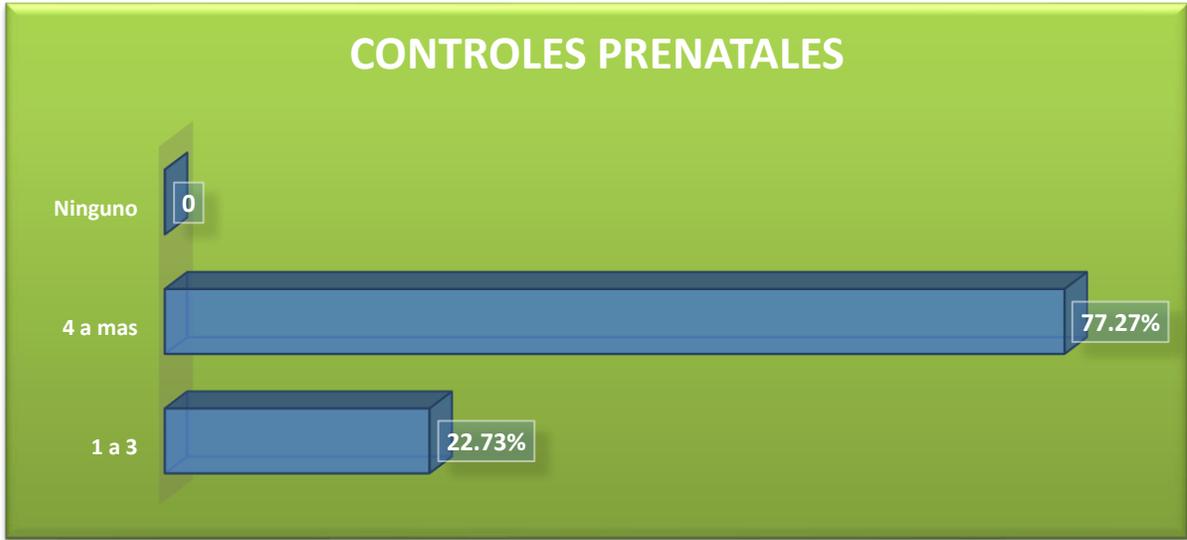
Fuente Tabla. 1



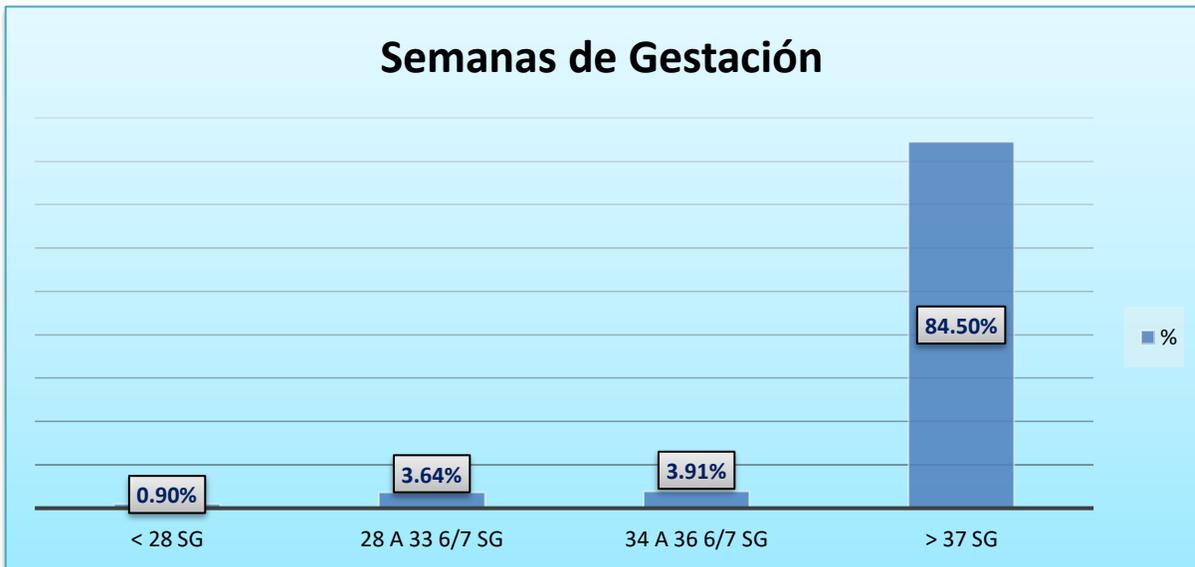
Fuente Tabla. 1



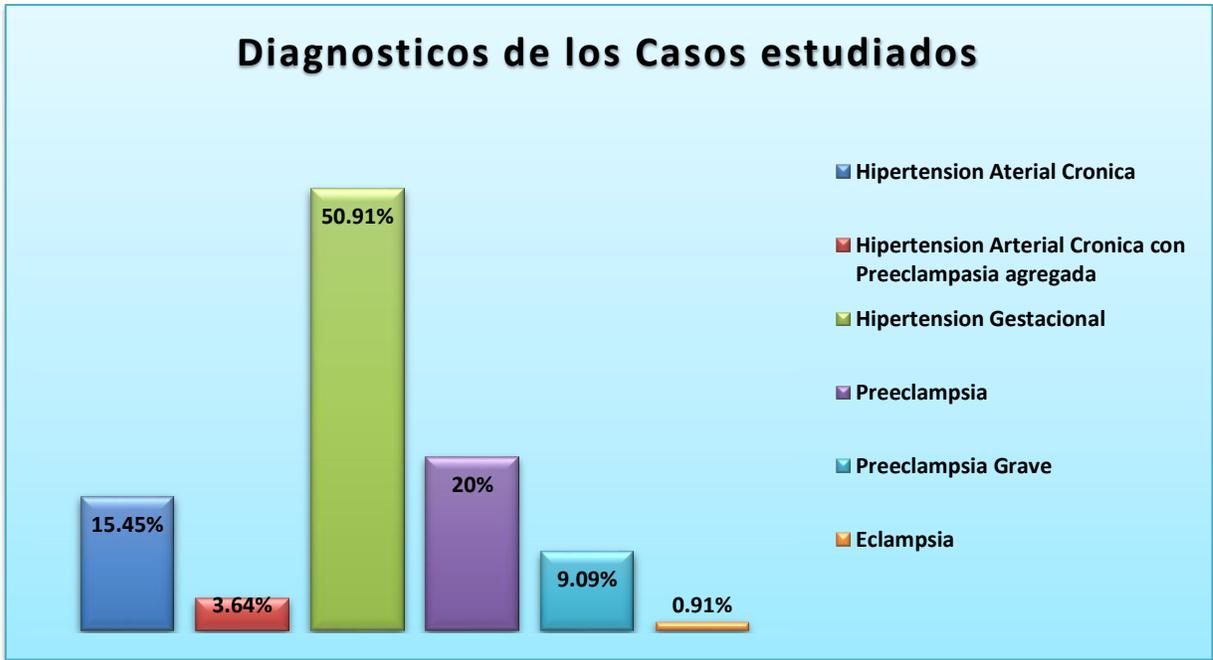
Fuente Tabla. 2



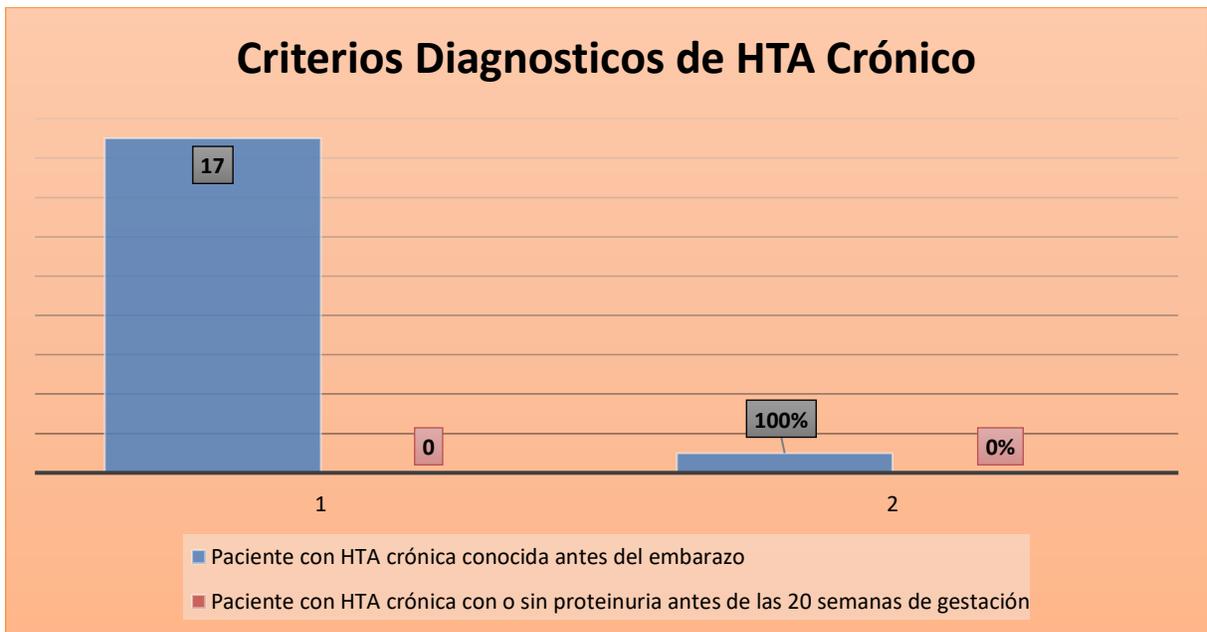
Fuente Tabla. 2



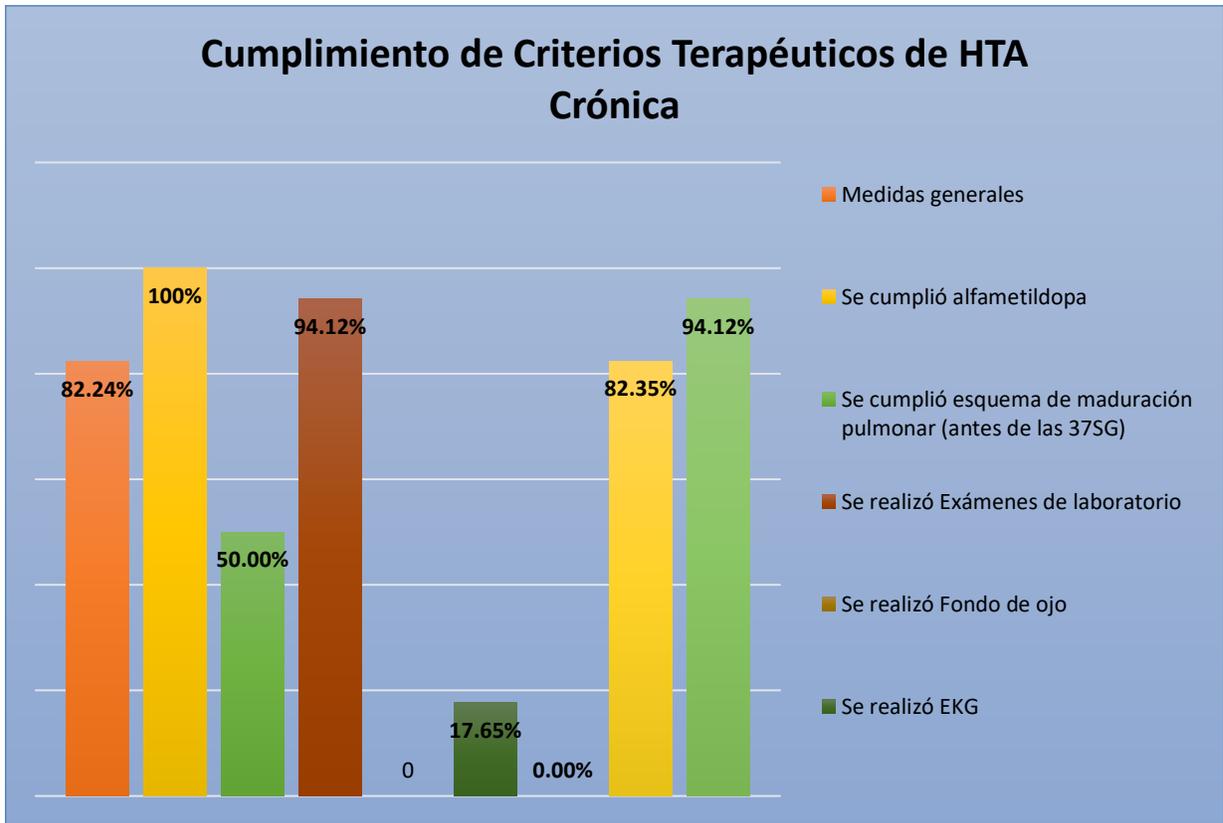
Fuente Tabla. 2



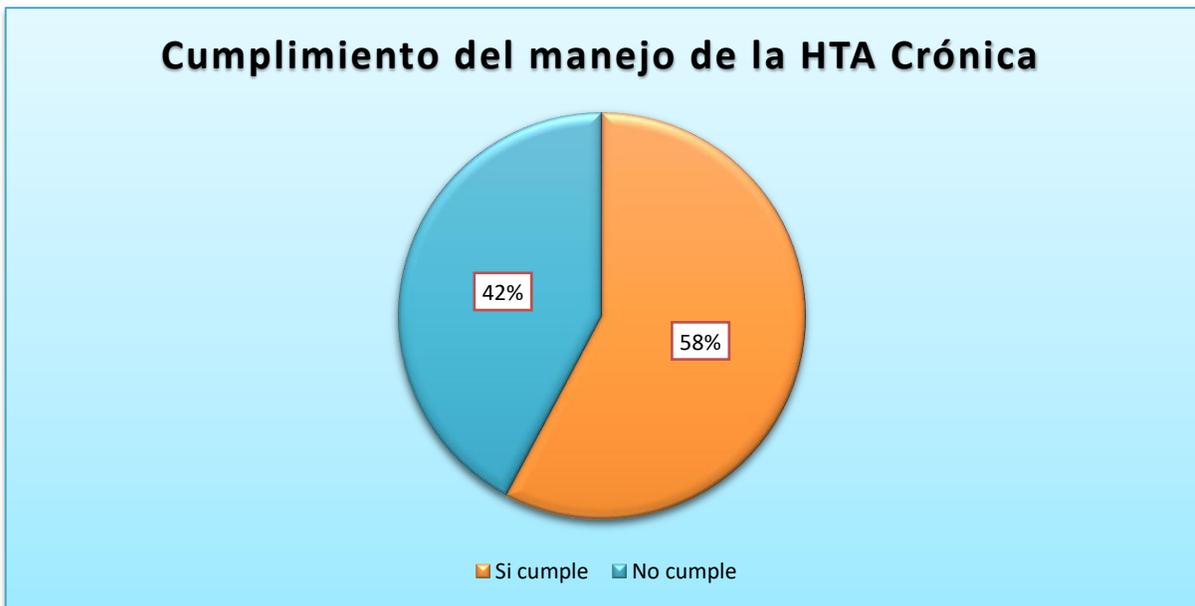
Fuente Tabla. 3



Fuente Tabla. 4

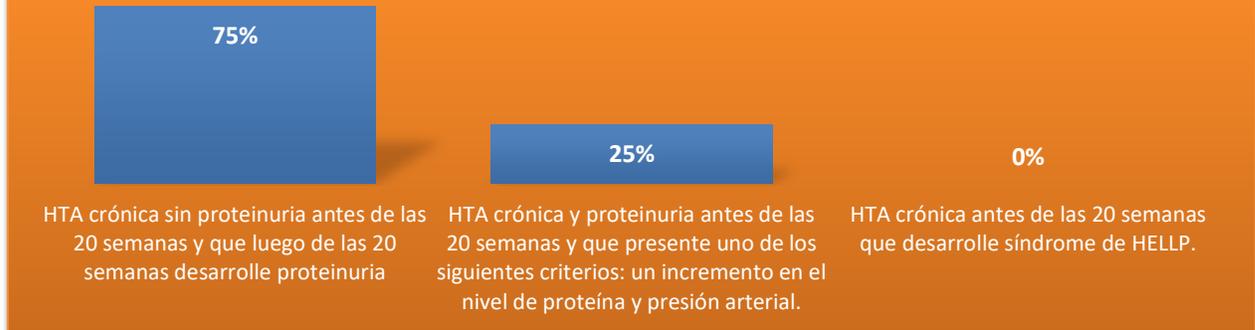


Fuente Tabla. 5



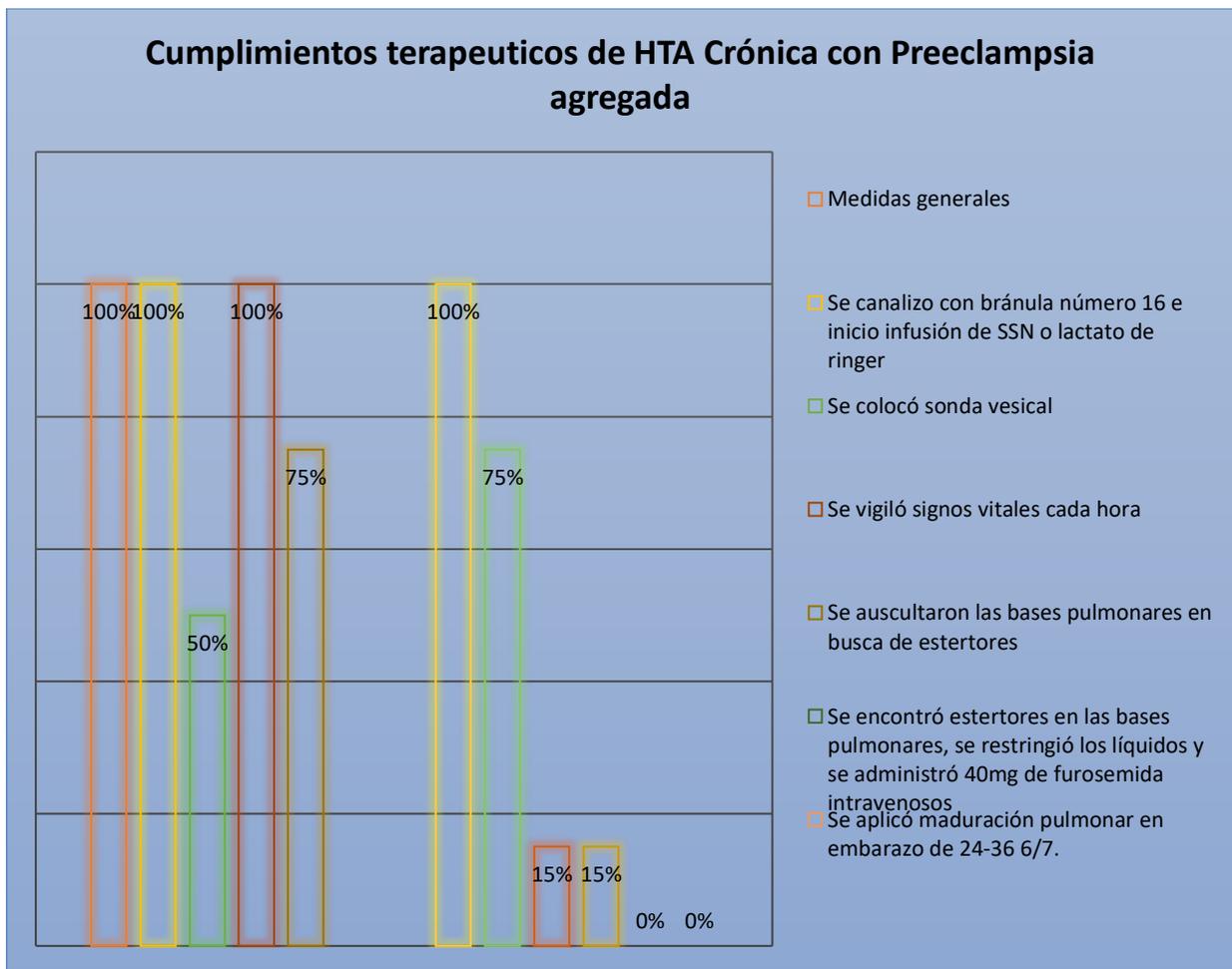
Fuente Tabla. 6

Cumplimiento de los criterios diagnosticos de HTA cronica con P/E agregada



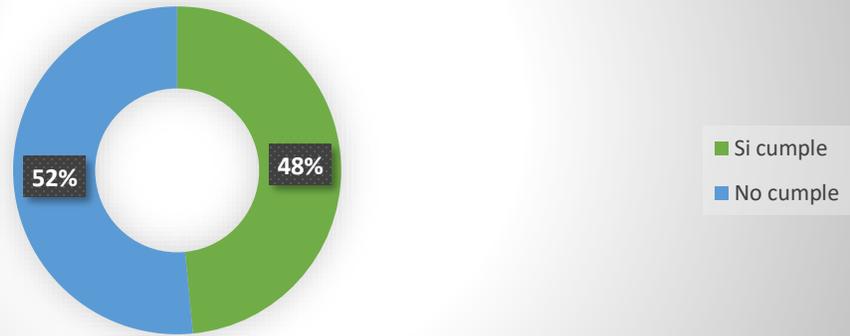
Fuente Tabla. 7

Cumplimientos terapeuticos de HTA Crónica con Preeclampsia agregada



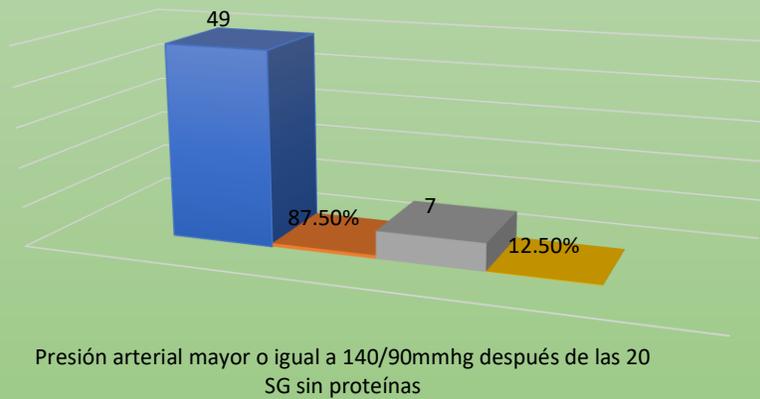
Fuente Tabla. 8

Cumplimientos del manejo de la HTA Crónica con Preeclampsia agregada

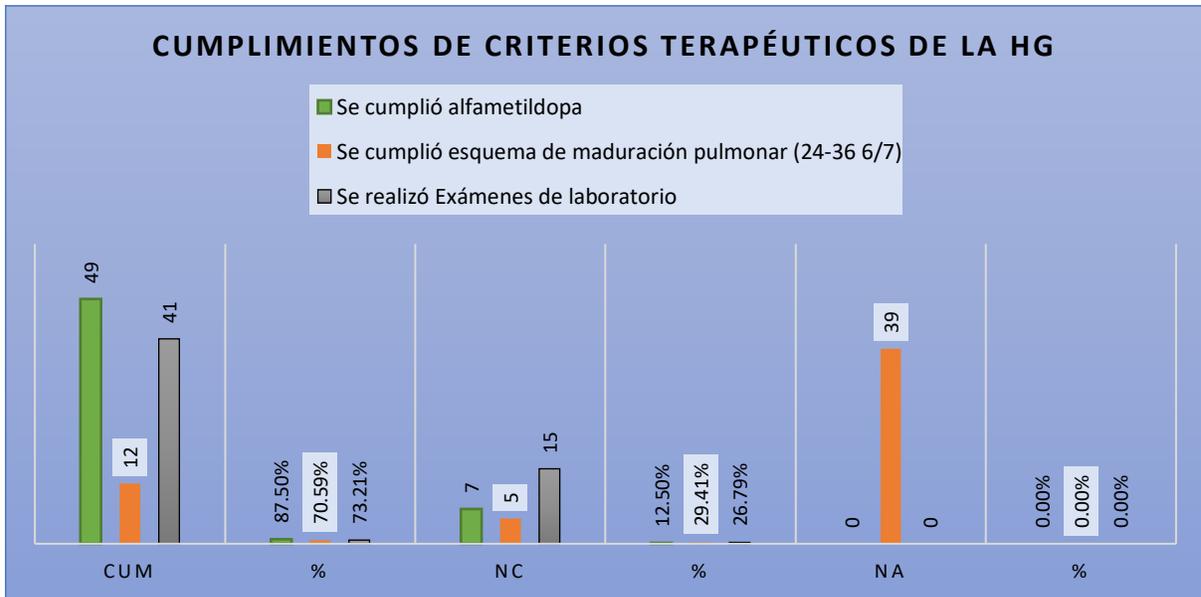


Fuente Tabla. 9

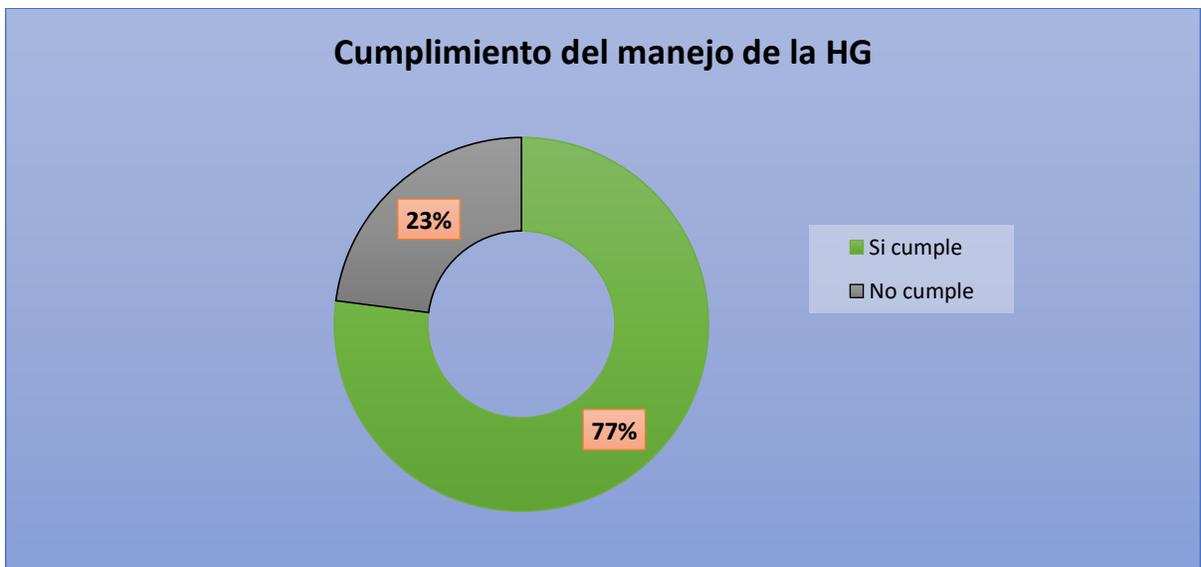
Cumplimiento de criterios diagnósticos de la HG



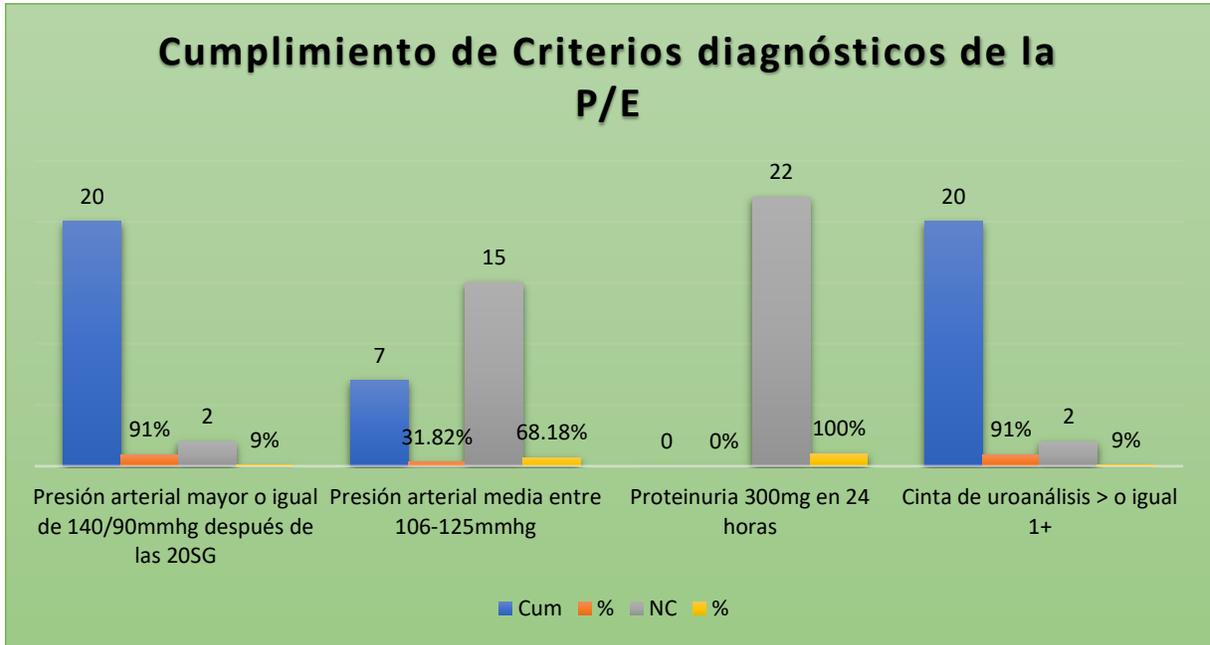
Fuente Tabla. 10



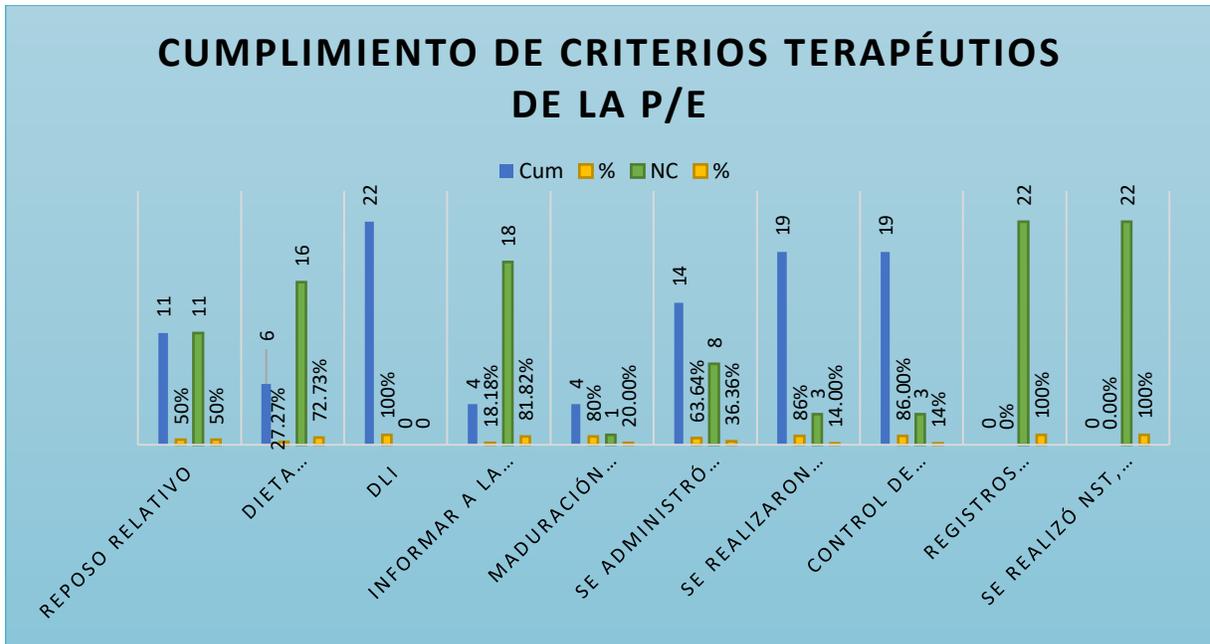
Fuente Tabla. 11



Fuente Tabla. 12



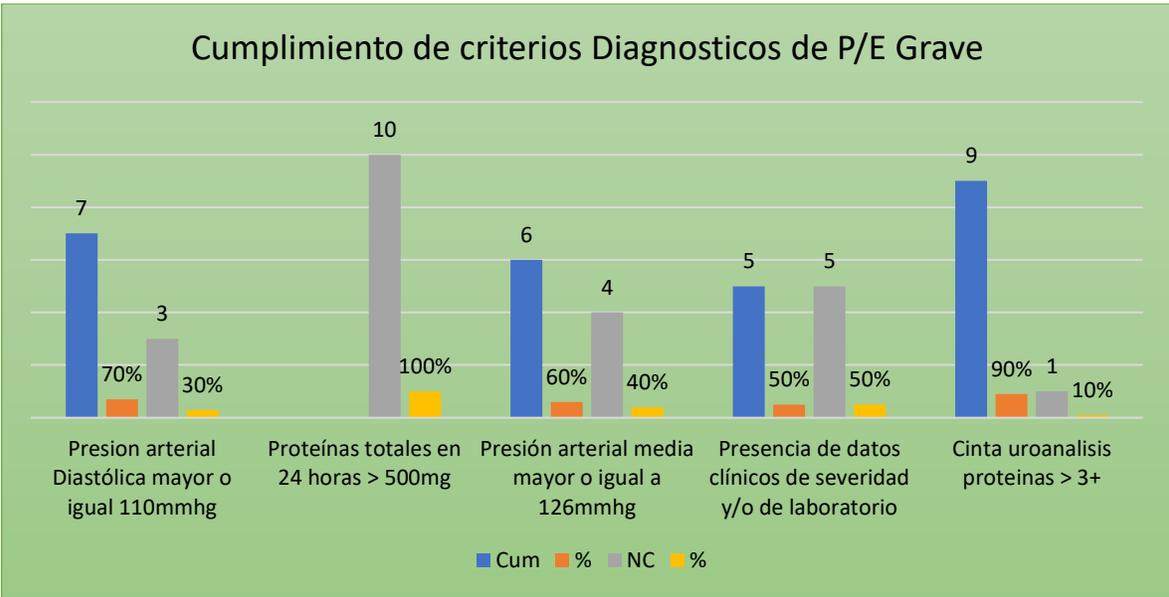
Fuente Tabla. 13



Fuente Tabla. 14

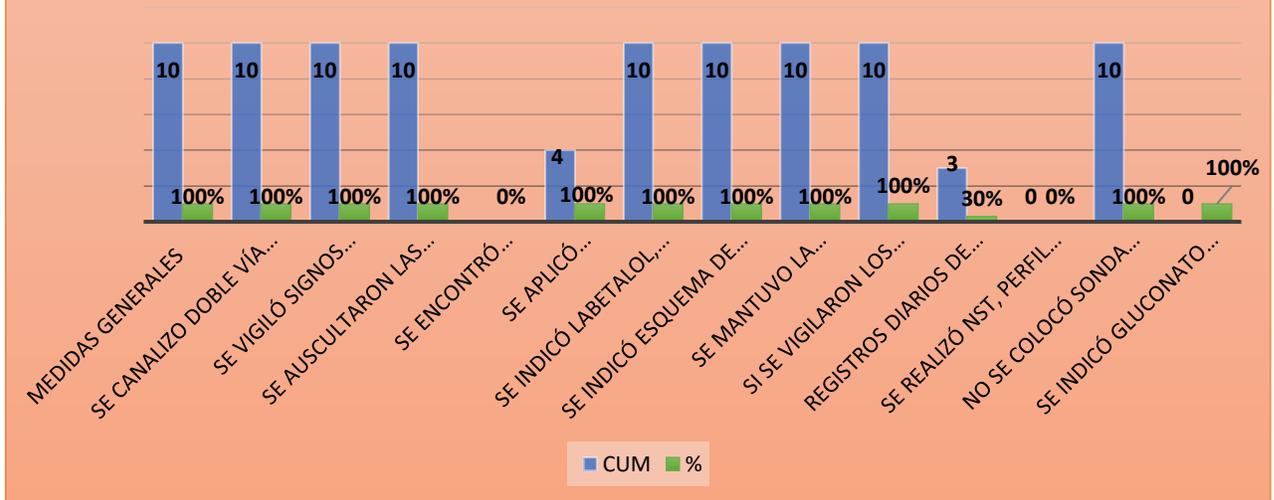


Fuente Tabla. 15



Fuente Tabla. 16

Cumplimiento de criterios terapéuticos en la P/E Grave

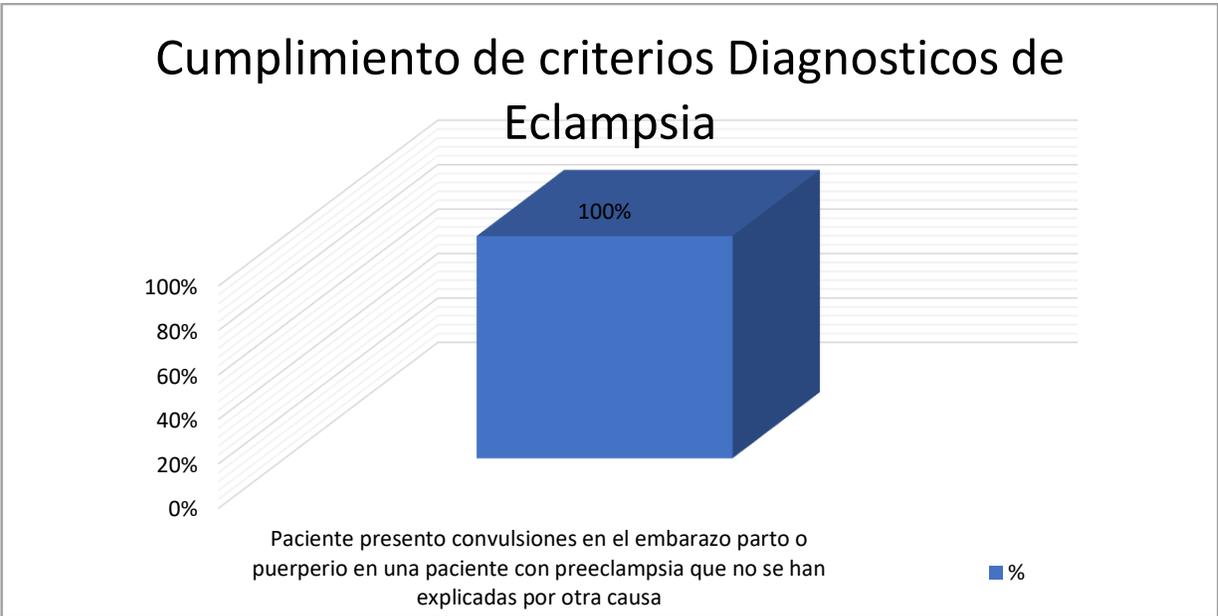


Fuente Tabla. 17

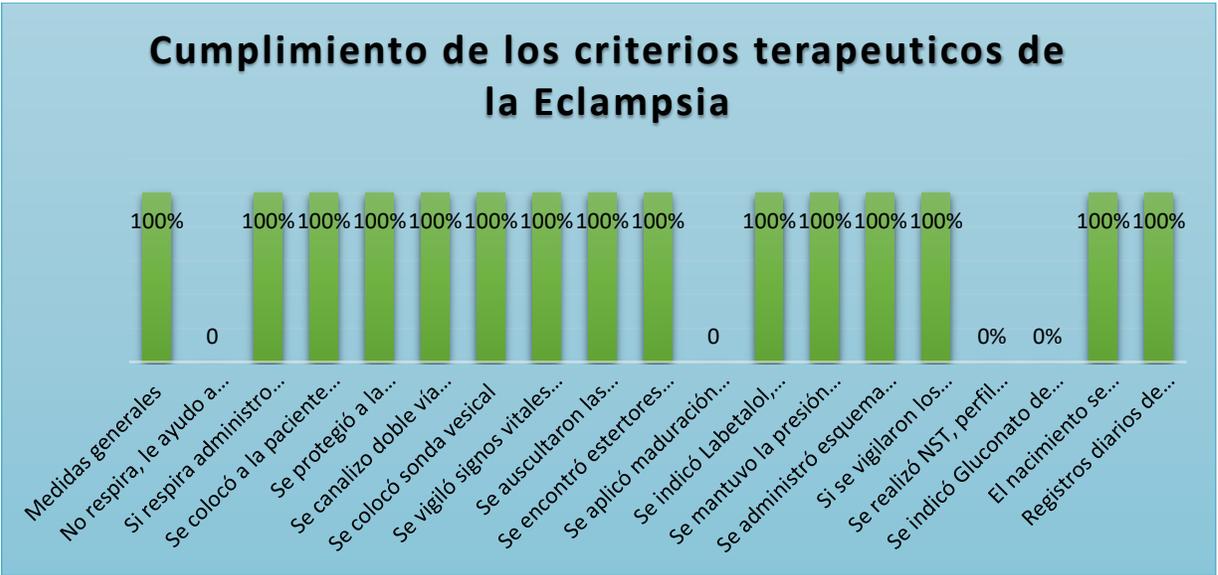
Cumplimiento del manejo de la P/E Grave



Fuente Tabla. 18

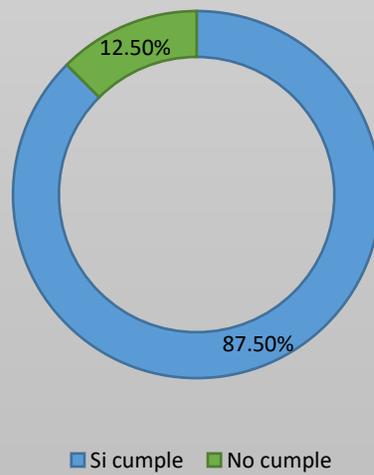


Fuente Tabla. 19



Fuente Tabla. 20

Cumplimiento del manejo de la Eclampsia

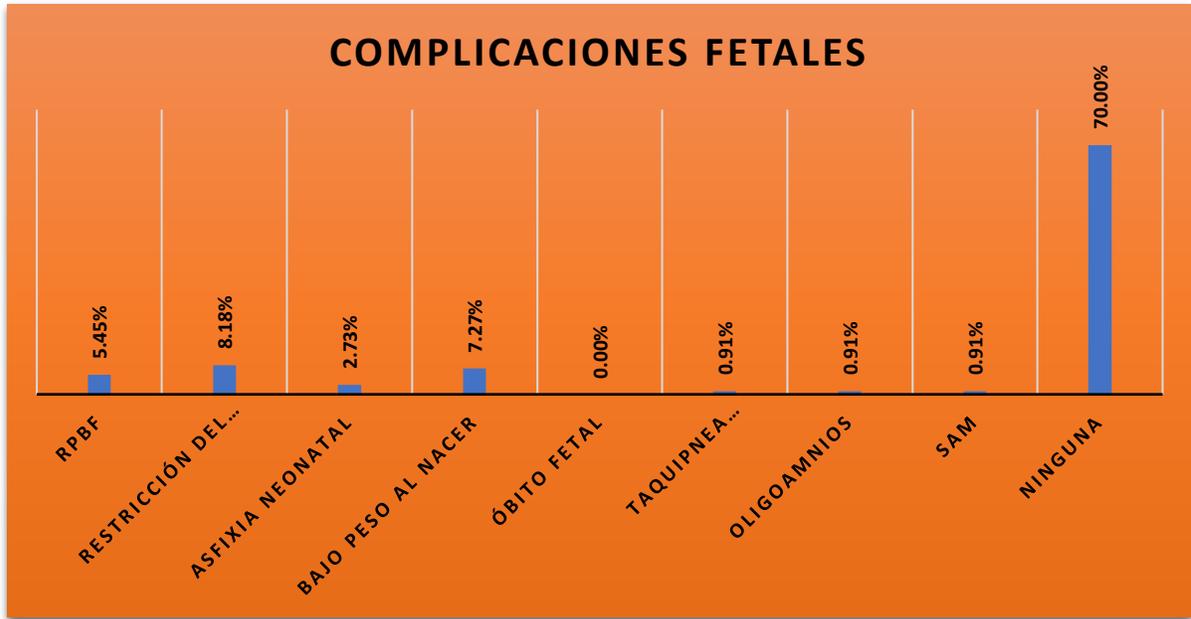


Fuente Tabla. 21

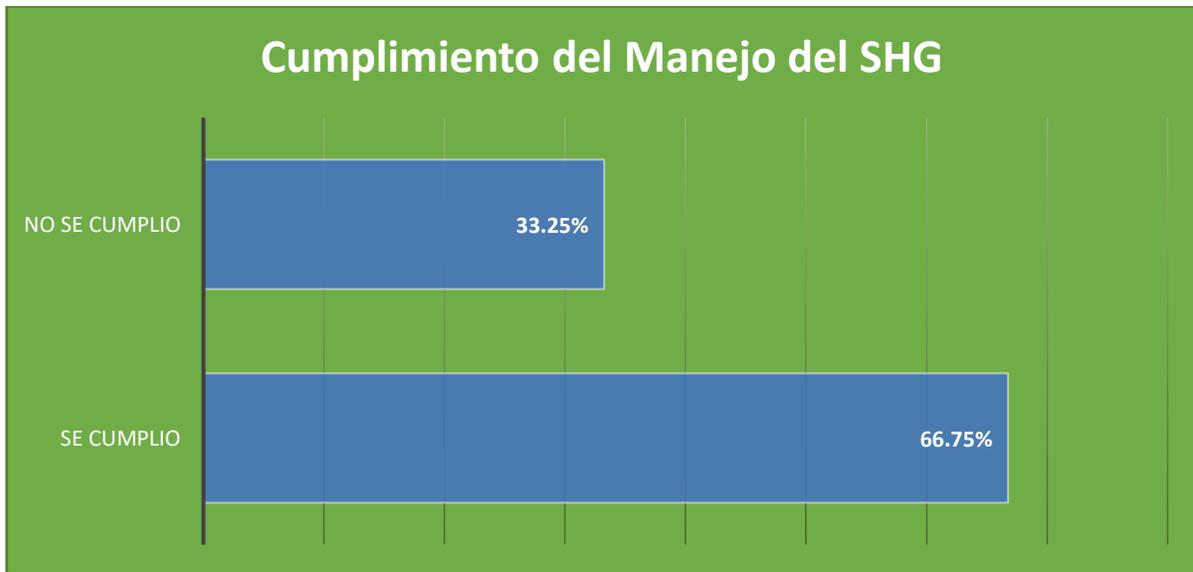
COMPLICACIONES MATERNAS DEL SHG



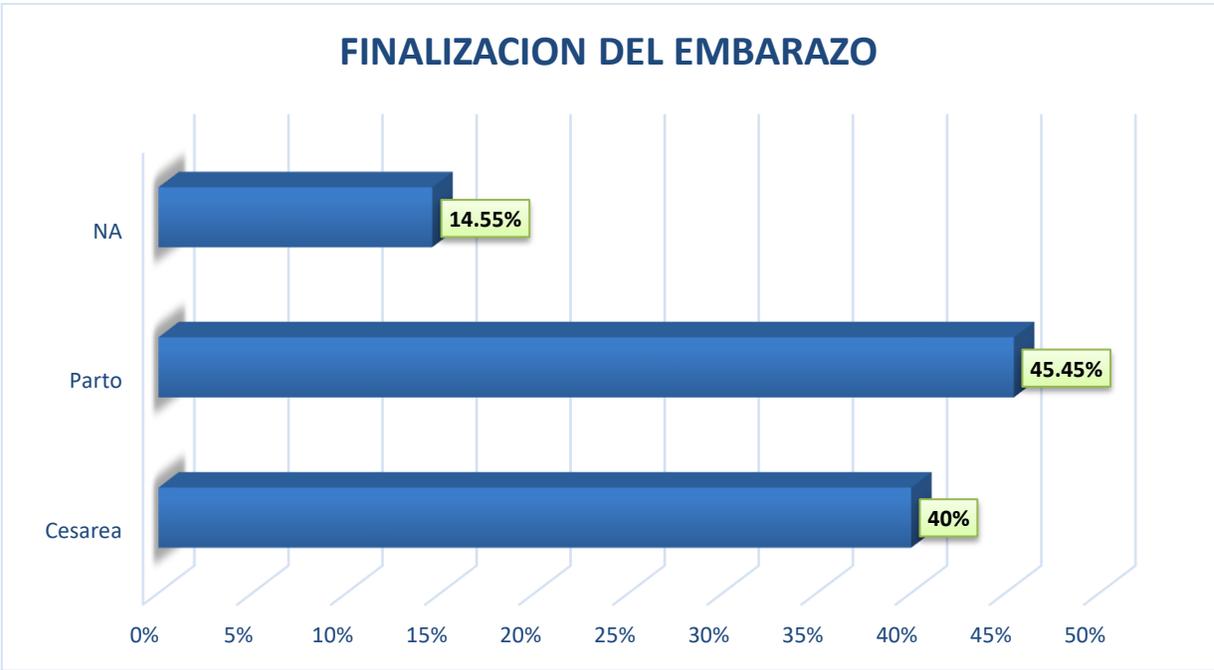
Fuente Tabla. 22



Fuente Tabla. 23



Fuente Tabla. 24



Fuente Tabla. 25

Abordaje de la hipertensión gestacional

Hallazgos maternos-fetales

Embarazo de 37 o/ 7 semanas con:

- Trabajo de parto o ruptura de membranas
- Resultados maternos -fetales anormales
- Feto pequeños para edad gestacional y/0 alteraciones en Flujiométrica doppler (PERSONAL CALIFICADO)

Si

Finalización del embarazo

No

Embarazo menor de 39 0 /7 semanas

- Considerar manejo ambulatorio con seguimiento 1 vez por semana.

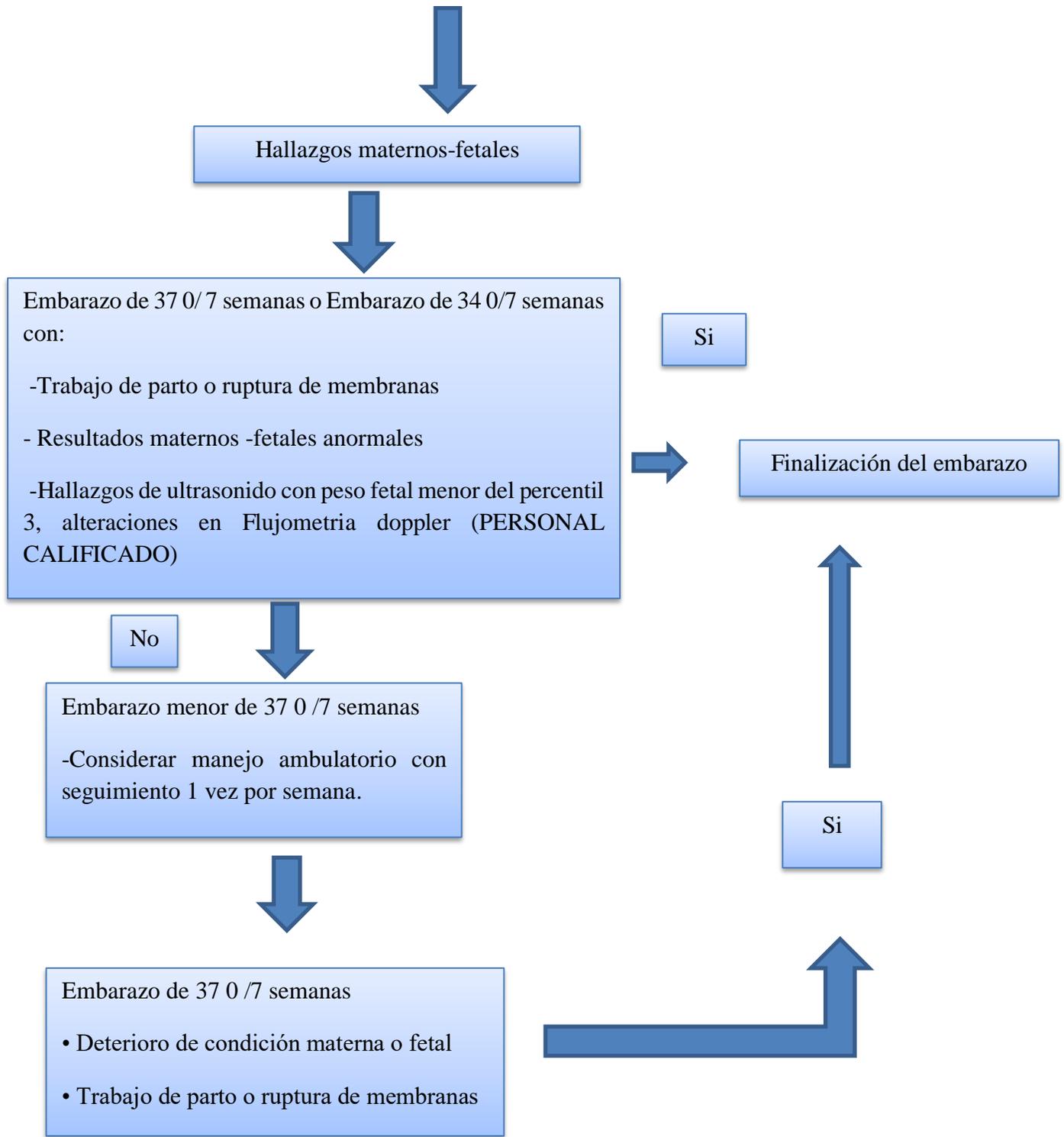
Si

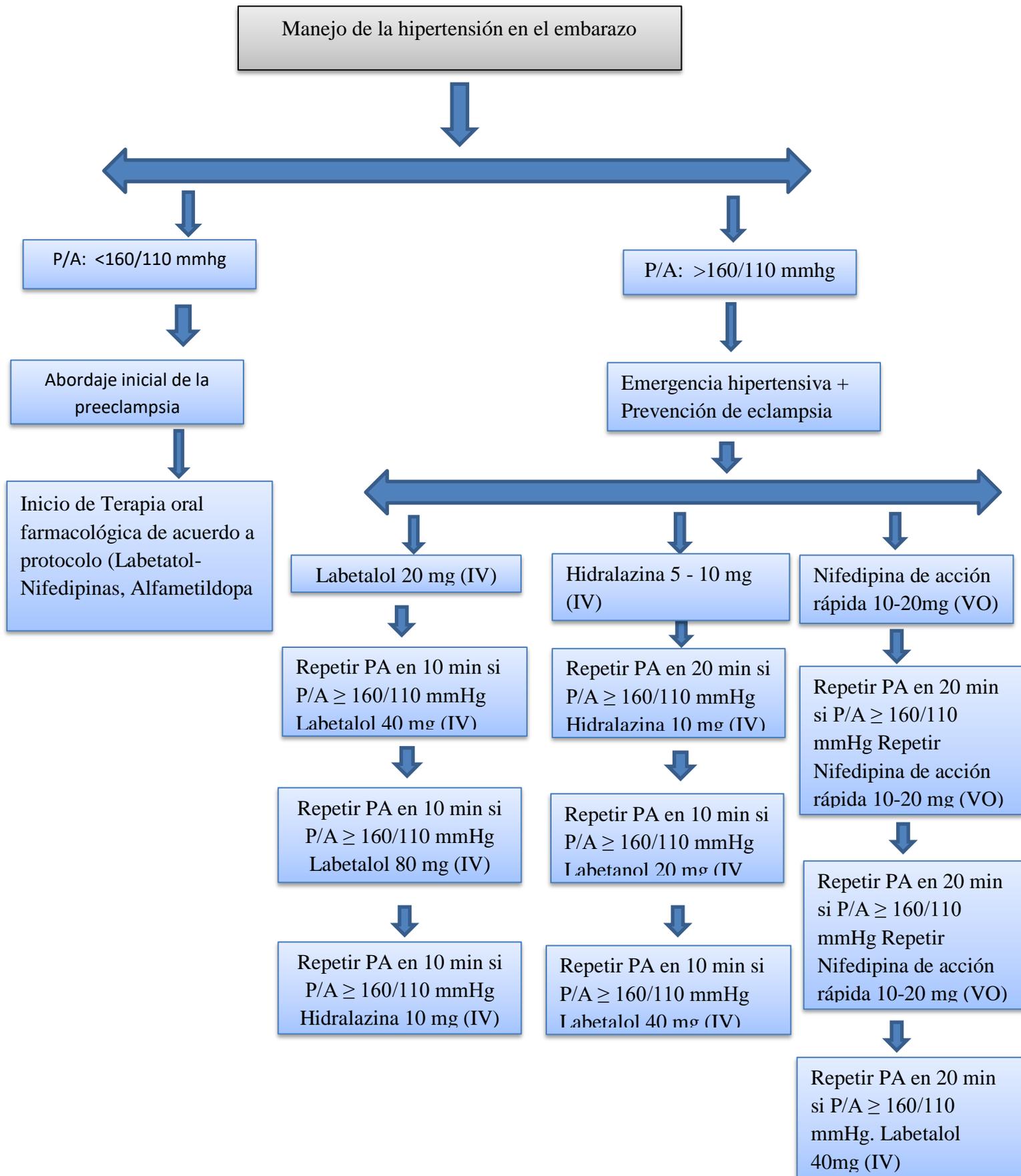
Embarazo de 37 0 /7 semanas

- Deterioro de condición materna o fetal
- Trabajo de parto o ruptura de membranas
- Progresión a pre eclampsia



Abordaje de la preeclampsia sin criterios de severidad





Eclampsia

1. Colocar a la paciente en decúbito lateral izquierdo
2. Mantener vía aérea abierta y asegurarse que respira
3. Tomar presión arterial y pulso
4. Obtener vía intravenosa

Sulfato de Magnesio 4-6 gramos (IV) en 15 minutos seguidos de infusión de 1 gr/h por 24 horas

Si la paciente vuelve a convulsionar mientras se encuentra con infusión de magnesio

1. Mantener vía aérea y oxigenación
2. Administre una segunda dosis de sulfato de magnesio de 2 gr (IV) en 5 minutos.
3. Observar por signos de intoxicación de sulfato de magnesio

Si la paciente vuelve a convulsionar después de la segunda dosis de sulfato

1. Midazolam 1-2 mg (IV) (puede repetir en 5 a 10 minutos)
2. Diazepam 5-10 mg (IV) lento (puede repetir en 15 min, max 30 mg).
3. Fenitoína 1000 mg (IV) en 20 pasar en 20 minutos
4. Vigilar respiración, presión arterial, electrocardiograma

FINALIZACION DE LAS CONVULSIONES

1. Mantener infusión de sulfato de magnesio 24 horas después del parto
2. Evaluar en busca de alguna lesión neurológica
3. Una vez que la paciente es estabilizadas, finalizar el

INTUBACION OROTRAQUEAL

1. Midazolam 2 mg (IV)
2. Propofol 20-40 mg (IV)

MALETA DE PRE ECLAMPSIA GRAVE/ECLAMPSIA	
Sulfato de Magnesio ampollas 1gr/10 cc	<p>➤ Esquema Zuspan:</p> <p>-Impregnación: 4 gr en 200 de solución glucosada o salina a pasar en 20 minutos.</p> <p>-Infusión: 1 a 2 gr/h (8 gr en 420 cc de solución glucosada o salina a 25 cc/h cada 8 horas.</p>
Labetalol Frasco (5 mg/cc)	-20 mg (IV) seguido de 40 mg (IV) a los 10 minutos si no es efectivo, seguido de 80 mg (IV) a los 10 minutos si no es efectivo (dosis máxima: 300 mg/24 en 24 h)
Hidralazina ampolla de 20 mg/ cc	-5 a 10 mg (IV) cada 20 min, dosis máxima: 25 mg - Evitar uso Intramuscular
Nifedipina Tableta 10 mg	-20mg cada 20 minutos por 3 dosis
Gluconato de Calcio (1gr/10cc)	-1 gr IV pasar en 2 a 5 minutos
Soluciones intravenosas	-Solución Hartman -Solución salina 0.9% -Solución glucosada al 5%
Jeringas	-5,10 cc -Agujas

Instrumento de recolección de la información

Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua

UNAN FAREM Chontales

“Evaluación de la Norma 109 del Manejo del síndrome hipertensivo gestacional en mujeres ingresadas en el Hospital Escuela Regional Asunción Juigalpa en el periodo comprendido de enero a mayo del año 2019”

Expediente N°: _____

I. Características sociodemográficas

A continuación, marcar con una X la característica presente en las pacientes estudiadas

Edad Materna	<de 15 años	
	16 a 39 años	
	40 o más años	
Procedencia	Rural	
	Urbano	
Estado Civil	Soltera	
	Unión de hecho	
	Casada	
Paridad	Primigesta	
	Bigesta	
	Trigesta	
	Multigesta	
Controles prenatales	1 a 3 CPN	
	4 o más CPN	
	Ninguno	

Edad gestacional	< 28 SG	
	28-33 6/7 SG	
	34-36 6/7 SG	
	37 SG o más	

A continuación, Anotar **1** en la casilla correspondiente si el criterio evaluado es satisfactorio (Se Cumple). Si el criterio no es satisfactorio (No Se cumple), anotar **0**. Registrar **NA** (No Aplica), en caso de que el criterio a monitorear no sea válido en el presente caso o que no pueda aplicarse en este nivel de atención.

Hipertensión Arterial crónica

Criterios Diagnósticos	
Paciente con HTA crónica conocida antes del embarazo	
Paciente con HTA crónica con o sin proteinuria antes de las 20 semanas de gestación	
Criterios Terapéuticos	
Medidas generales	
Se cumplió alfametildopa	
Se cumplió esquema de maduración pulmonar (antes de las 37SG)	
Se realizó Exámenes de laboratorio	
Se realizó Fondo de ojo	
Se realizó EKG	
Se realizó Ecocardiograma	
Se realizó controles prenatales hasta las 34 semanas	
Se le realizó seguimiento por ARO desde las 34 semanas hasta el nacimiento	

Hipertensión arterial crónica con pre-eclampsia agregada

Criterios Diagnósticos	
HTA crónica sin proteinuria antes de las 20 semanas y que luego de las 20 semanas desarrolle proteinuria	
HTA crónica y proteinuria antes de las 20 semanas y que presente uno de los siguientes criterios: un incremento en el nivel de proteína y presión arterial.	
HTA crónica antes de las 20 semanas que desarrolle síndrome de HELLP.	
Medidas generales	
Se canalizo con bránula número 16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	
Se colocó sonda vesical	
Se vigiló signos vitales cada hora	
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	
Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos	
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.	
Se administró Labetalol, nifedipina o hidralazina a dosis respuesta.	
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	
Se administró esquema de Zuspam	
Si vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	
Se indicó gluconato de calcio 1gr IV PRN	
Se realizó NST, perfil biofísico, U/S Obstétrico y doppler fetal	

Hipertensión gestacional

Criterios diagnósticos	
Presión arterial mayor o igual a 140/90mmhg después de las 20 SG sin proteínas	
Criterios terapéuticos	
Se cumplió alfametildopa	
Se cumplió esquema de maduración pulmonar (24-36 6/7)	
Se realizó Exámenes de laboratorio	

Preeclamsia

Criterios diagnósticos	
Presión arterial mayor o igual de 140/90mmhg después de las 20SG	
Presión arterial media entre 106-125mmhg	
Proteínas totales en 24 horas > o = 300mg	
Cinta de uroanálisis > o igual 1+	
Criterios terapéuticos	
Reposo relativo	
Dieta hiperproteica y normo sódica	
DLI	
Informar a la paciente sobre los signos de encefalopatía	
Maduración pulmonar 24-36 6/7	
Se administró Labetalol, nifedipina o hidralazina VO	
Se realizaron exámenes de laboratorio	
Control de signos vitales cada 4 horas	
Registros diarios de peso y diuresis materna	
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido Doppler	

Preeclamsia grave

Criterios diagnósticos	
Presiones arteriales diastólica \geq o = 110mmhg	
Proteínas totales en 24 horas \geq o igual 500mg	
Cinta uroanálisis \geq o igual 3+	
Presión arterial media mayor o igual a 126mmhg	
Presencia de datos clínicos de severidad y/o de laboratorios	
Medidas generales	
se canalizo doble vía con bránula #16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	
Se vigiló signos vitales cada hora	
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	
Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos	
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.	
Se indicó Labetalol, nifedipina e hidralazina según dosis respuesta	
Se indicó esquema de zuspam	
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	
Si se vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	
Registros diarios de peso y diuresis materna	
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido Doppler	
No se colocó sonda fowley	
Se indicó Gluconato de calcio 1gr IV PRN	

Eclampsia

Criterios diagnósticos	
Paciente presento convulsiones en el embarazo parto o puerperio en una paciente con preeclampsia que no se han explicadas por otra causa	
Medidas generales	
No respira, le ayudo a respirar usando ambú o le administro oxigeno	
Si respira administro oxigeno de 4-6 litros por minuto	
Se colocó a la paciente en DLI	
Se protegió a la paciente contra los traumatismos	
Se canalizo doble vía con bránula #16 e inicio infusión de SSN o lactato de ringer	
Se colocó sonda vesical	
Se vigiló signos vitales cada hora	
Se auscultaron las bases pulmonares en busca de estertores	
Se encontró estertores en las bases pulmonares, se restringió los líquidos y se administró 40mg de furosemida intravenosos	
Se aplicó maduración pulmonar en embarazo de 24-36 6/7.	
Se indicó Labetalol, nifedipina e hidralazina según dosis respuesta	
Se mantuvo la presión arterial diastólica entre 80-89	
Se administró esquema de zuspam	
Si se vigilaron los signos de intoxicación por sulfato de magnesio	
Se realizó NST, perfil biofísico fetal, ultrasonido obstétrico y ultrasonido Doppler	
Se indicó Gluconato de calcio 1gr IV PRN	
El nacimiento se produjo dentro de las 12 horas	
Registros diarios de peso y diuresis materna	

Terminación del embarazo

Cesárea	
Parto	

Complicaciones maternas

Desprendimiento de placenta normo inserta	
Enfermedad cerebrovascular	
Trabajo de parto detenido	
Parto obstruido	
Mortalidad materna	
Rotura hepática espontánea	
Coagulación intravascular diseminada	
Insuficiencia renal aguda	
Edema pulmonar	
Atonía uterina	
Maduración precoz de placenta	
Ninguna	
Complicaciones fetales	
Riesgo de pérdida del bienestar fetal	
Restricción del crecimiento intrauterino	
Asfixia neonatal	
Bajo peso al nacer	
Óbito fetal	
Taquipnea transitoria del recién nacido	
SAM	
Oligoamnios	
Ninguna	

CRONOGRAMA PARA EL DESARROLLO DE LA MONOGRAFÍA

Semana	Actividades	Abril				Mayo				Junio				Julio				Agosto				
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	
1ra de abril	Orientaciones del Protocolo	X																				
2da de abril	Delimitación del tema y los objetivos		X																			
2da de abril	justificación y antecedentes		X																			
3ra de abril	Primera parte del marco teórico			X																		
4ta de abril	Segunda parte del marco teórico				X																	
1ra de Mayo	Diseño metodológico					X																
1ra de Mayo	Operacionalización de las variables					X																
3ra de mayo	Elaboración del instrumento						X															
1ra de mayo	Búsqueda de información para la muestra.							X														
1ra de mayo	Inscripción del tema					X																
1ra de Junio	Revisión del protocolo								X													
1ra de Junio	Entrega del protocolo									X												
2da de junio	Recolección de datos										X											
3ra de junio	Proceso de datos											X										
4ta de junio	Cruce de variables												X									
1ra de julio	Interpretación de las variables													X								
2da de julio	Redacción de los resultados														X							
3ra de julio	Conclusión, recomendaciones y bibliografía															X	X					
1ra de agosto	Entrega del informe																		X			
2da de agosto	Pre-defensa																			X		
3ra de agosto	Defensa																				X	