

FACULTAD REGIONAL MULTIDISCIPLINARIA DE CARAZO
FAREM - CARAZO
CARRERA DE MEDICINA



**UNIVERSIDAD
NACIONAL
AUTÓNOMA DE
NICARAGUA,
MANAGUA**
UNAN - MANAGUA

Informe Final de Tesis para optar al Título de Doctor en Medicina y Cirugía

Características clínicas y epidemiológicas del Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) en embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, durante 2018 a 2020.

Autores: Br. Jaaziel Joab Pérez Chamorro
Br. Tania Raquel Vásquez

Tutora clínica: Dra. Isaura Sevilla Gutiérrez
Especialista en Ginecología y Obstetricia

Asesora metodológica: Dra. Maritza Lissett Narváez Flores
Máster en Salud Pública

Jinotepe, Carazo

Mayo 2021

DEDICATORIA

A Nuestro Dios creador de todo y hacedor de maravillas, quien me ha llenado de fuerza, valentía y amor para emprender este camino, quien ha sido el sostén de día a día y quien abre oportunidades y llena de gracia para ser mejor cada día.

A nuestros padres por su lucha incesante y constante para forjarme como profesional y buen ser humano, quienes han dado todo su empeño y amor para forjar la persona que ahora soy, y quienes me motivan cada día a esforzarme y dar lo mejor siempre.

AGRADECIMIENTO

A Dios por llenarnos de fuerza y constancia cada día, y por ser el dador de sabiduría durante la elaboración de este estudio.

A nuestros padres por ser esos seres que nos impulsan a ser mejores y salir adelante.

A nuestras tutoras por sus atenciones, paciencia y dedicación y por ser las que nos guiaron durante este camino investigativo.

A las autoridades del MINSA del municipio El Castillo por su apoyo y disposición en la búsqueda de información.

A nuestras pacientes ya que sin ellas no hubiese sido posible realizar este estudio.

OPINIÓN DE LA TUTORA

El estudio descriptivo observacional retrospectivo de corte transversal sobre las características clínicas y epidemiológicas del síndrome hipertensivo gestacional en las embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, del departamento de Río San Juan, Nicaragua durante 2018-2020, realizado por los **Brs. Jaaziel Joab Pérez Chamorro y Tania Raquel Vásquez**, constituye una importante contribución de los autores al establecer una línea de base del comportamiento clínico y epidemiológico de este importante problema de salud que se convierte en una herramienta para el personal de salud y de gran utilidad en el análisis y toma de decisiones oportuna en la atención de las embarazadas.

Considerando que el SHG es uno de los problemas de salud ampliamente reconocido por ser una causa de muerte materno-fetal; esta investigación sistematiza de forma clara, exhaustiva y con estricto rigor científico, los resultados de las características clínicas y epidemiológicas de las embarazadas diagnosticadas con SHG, aportando evidencia actualizada que servirá para fortalecerá los esfuerzos del MINSA en la mejoría continua de la calidad de atención de las mujeres embarazadas, en cualquier nivel que se atienda, como prioridad nacional en la lucha para reducir la mortalidad materna.

Los autores, demostraron en todo momento responsabilidad e iniciativa y deseos de aportar a la institución donde realizaron el trabajo. Es deseable que los resultados del estudio sean entregados a los tomadores de decisiones para la implementación de las recomendaciones brindadas por los investigadores.

Dra. Isaura Sevilla Gutiérrez
Especialista en Ginecología y Obstetricia
Hospital Luis Felipe Moncada
SILAIS Río San Juan

RESUMEN

Se realizó un estudio descriptivo observacional retrospectivo de corte transversal con el objetivo de describir las características clínicas y epidemiológicas del síndrome hipertensivo gestacional en las embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, durante 2018-2020.

El universo lo constituyeron 117 pacientes y la muestra fue probabilística aleatoria con 80 pacientes con diagnóstico de SHG atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo durante el período de estudio. El procesamiento y análisis de los datos se realizó en SPSS 24, obteniendo tablas y gráficos de frecuencias y porcentajes.

Se obtuvieron los siguientes resultados: El 57.5% de pacientes tenían entre 20-35 años, seguida de menores de 20 años con 41.3%, procedían de las comunidades de Sábalo, Las Maravillas y Buena Vista, con escolaridad primaria, y estado civil acompañadas. El 43.8% tenía peso normal y el 33.8% sobrepeso y sin comorbilidad, el 38.6% tuvo 4 APN y el 27.5% 5 APN y fueron captadas después de las 12 SG, el 55% eran multíparas y con un periodo intergenésico menor de dos años.

La mayoría de las pacientes fueron diagnosticadas como preeclampsia, cursaban sintomáticas al momento del diagnóstico siendo la cefalea la principal manifestación clínica en 72.5% y el principal criterio diagnóstico fue PA + proteinuria.

Dentro de las estrategias de manejo de las pacientes, el 68.8% ingresaron a casa materna, 33.8% prevención de preeclampsia, 62.5% antihipertensivos, 15% prevención de convulsiones, 20% maduración pulmonar y el 88% fueron trasladadas al hospital.

La mayoría de pacientes tuvieron parto vaginal con recién nacido a término. Las complicaciones maternas más frecuente fueron la HPP y atonía corregida, las complicaciones fetales más frecuente fue el nacimiento pretérmino y la taquipnea transitoria del recién nacido.

ÍNDICE

DEDICATORIA	i
AGRADECIMIENTO	ii
OPINIÓN DE LA TUTORA	iii
RESUMEN	iv
I. INTRODUCCIÓN.....	1
II. ANTECEDENTES	2
III. JUSTIFICACIÓN.....	5
IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	6
V. OBJETIVOS.....	7
VI. MARCO TEÓRICO	8
VII. DISEÑO METODOLÓGICO	18
VIII. RESULTADOS	25
IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS.....	27
X. CONCLUSIONES.....	30
XI. RECOMENDACIONES	31
XII. BIBLIOGRAFÍA	32
ANEXOS	34

I. INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo son problemas muy frecuentes que llegan a complicar 10 a 15% de estos y constituye un importante problema de salud pública, siendo considerada la primera causa de muerte en los países desarrollados y la tercera causa de muerte materna en los países en vías de desarrollo.

El Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) es un conjunto de desórdenes que acontecen durante la gestación, parto o puerperio, cuya característica en común es la presencia de hipertensión arterial, entendiéndose como tal una presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg o diastólica mayor o igual a 90 mmHg, acompañada por signos y síntomas que permiten clasificarla según su severidad. (Izaguirre, 2016).

El SHG ha sido estudiado tanto a nivel mundial como a nivel nacional. En países desarrollados tiene una incidencia del 7-10 % en las pacientes embarazadas de las cuales, el 20-25% corresponde a preeclampsia (PE) y el 70% a hipertensión gestacional con una tasa de mortalidad materna que oscila del 0-17 % y mortalidad fetal de un 10-37%. (OMS, 2014)

En Nicaragua la preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal; constituyendo la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal según los datos del mapa de mortalidad materna del Ministerio de Salud, con una prevalencia aproximadamente de 22% en el año 2019. (MINSA, 2018)

El presente estudio caracterizó clínica y epidemiológicamente el Síndrome Hipertensivo Gestacional (SHG) en embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, durante 2018-2020, siendo relevante por el aumento de casos en este municipio, lo cual dará pautas para la realización de nuevas investigaciones.

II. ANTECEDENTES

A nivel internacional

Un estudio observacional, retrospectivo de corte transversal, describió las características clínicas y desenlaces materno-fetales de embarazadas o puérperas con diagnóstico o sospecha de trastorno hipertensivo, en el Hospital Universitario de Santander (HUS), Colombia, durante el primer semestre de 2017, se encontró una edad promedio de las pacientes entre 14 y 44 años, el 43.7% primigestas, el 40.3% con control prenatal inadecuado y el 27.5% con antecedente de trastorno hipertensivo en gestaciones previas. El 75.1% fueron clasificadas como preeclampsia, 18.2% con hipertensión gestacional, 4.4% con hipertensión más preeclampsia agregada y 2.2% con hipertensión crónica. El 16.9% de las pacientes con preeclampsia debutaron antes de la semana 34, de las cuales el 91.3% tenían criterios de severidad; mientras que entre las demás, el 84% presentaron criterios de severidad. (Mendoza, Moreno, Becerra, & Díaz, 2020)

El estudio realizado por Díaz (2020), en Guatemala, sobre “Pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo” con el objetivo de describir clínicamente a estas pacientes e identificar los factores de riesgo, manifestaciones clínicas y complicaciones obstétricas prevalentes, encontró que un 80% de estas no tenían un control prenatal adecuado, un 25 a 30% tenían comorbilidades asociadas, y un 50% de las pacientes adolescentes y mayores de 35 años se vieron afectadas por esta entidad clínica. Las manifestaciones clínicas más frecuente en 60% de las gestantes fue la presión alta y la proteinuria.

Izaguirre (2016), Honduras. Describió las características clínicas y epidemiológicas de los trastornos hipertensivos del embarazo de la sala de labor y partos del Hospital Regional Santa Teresa, Comayagua, durante 2015. Encontró que el 58.6% de las pacientes tenían entre 19-35 años, 65,1% con más de 5 CPN, el signo clínico más frecuente en 37.1% de las pacientes fue el edema y por laboratorio lactato deshidrogenasa en un 69.9%. La vía de parto vaginal en 63,4%, el 45.1% usó antihipertensivo, el 25.8% anticonvulsivante, el 65.1% presentaron preeclampsia-eclampsia y la complicación más frecuente fue síndrome de HELLP en un 3.7% de las pacientes.

A nivel nacional

González & Vivas (2020), identificaron los factores de riesgo asociados a complicaciones maternas y fetales de pacientes con SHG atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, en 2019. Realizaron un estudio de casos y controles en 172 pacientes, 128 controles y 44 casos. Los principales factores de riesgo encontrados fueron: adolescencia (OR 2.7), edad materna avanzada (OR:3.8), procedencia rural (OR:1.2), obesidad (OR: 1.6), comorbilidad materna (OR:2.1), partos <37 SG (OR:2.8). Las complicaciones maternas más frecuentes fueron: preeclampsia grave (56.8%), seguido de HPP (15.9%), síndrome de hellp (9%), eclampsia (6.8%). Las complicaciones fetales predominantes prematuridad (34.1%) y BPN (29.5%).

Chavarría (2018), realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal para describir el comportamiento clínico de preeclampsia-eclampsia en 101 pacientes ingresadas en cuidados intensivos del Hospital Bertha Calderón Roque entre enero-diciembre 2017. Encontró que la edad de las pacientes en su mayoría entre 20-34 años con (53.4%), el 63.3% con escolaridad primaria. El 93% tuvieron cesárea, de estas (42.5%) eran multigesta, la mayoría 65.3% con embarazo a término entre 37 y 41 semanas. La mayoría de las pacientes cursaban sintomáticas al momento de realizar el diagnóstico siendo la cefalea el principal manifestación clínica presente con 42.5%. El principal criterio diagnóstico y de severidad fue la hipertensión arterial 94% seguido de proteinuria 64.3% y los síntomas cerebrales con 42.5%.

En el estudio realizado por Herrera & Centeno (2017), sobre factores asociados a SHG en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Ernesto Sequeira Blanco, Bluefields, enero 2011- diciembre 2016, se encontró que el 58.4% tenían entre 17 a 19 años, el 55.1% y el 59.5% de las adolescentes que no usaron calcio y ácido acetil salicílico respectivamente durante la gestación el 7.8% para ambos, presentaron PE. En el caso de las adolescentes que al momento del parto presentaron PE grave se identificaron factores como infección vaginal 2.2% y proteinuria 5.6%.

Alonso (2017), en su estudio descriptivo, transversal, realizado en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes, entre enero 2014 a septiembre 2016, describió el comportamiento de las pacientes con diagnóstico como preeclampsia grave-eclampsia. En sus resultados encontró que el 83% de pacientes tenían entre 20-34 años, la mayoría fueron asintomáticas 48%, seguido de edema de miembros inferiores en 27% y cefalea en 22%. El diagnóstico de PEG ocurrió entre 37-41 semanas en un 65%, entre 34-36.6 semanas en 27%, entre 28-33.6 un 6% y menor 1% semanas menores de 28. Los métodos diagnóstico utilizados en un 93% la presión arterial diastólica, proteínas en cinta de orina 5% y presión arterial media 1%.

Bermúdez (2016), en su estudio: Evolución clínica de las pacientes con SHG ingresadas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico (ARO) del Hospital Bertha Calderón Roque. Octubre 2014-octubre 2015, demostró que la edad de la mayoría (58.6%) de pacientes fue entre 15-25 años, el 44.1% con nivel de educación secundaria, el 63.5% tuvieron parto vaginal, de estas el 42.6% eran primigestas, el 84.4% con embarazo a término entre 37 y 41 semanas. Las complicaciones más frecuentes fueron desprendimiento prematuro de placenta normoinsera (DPPNI) y hemorragia posparto (HPP) ambas en 8 pacientes (3%) y el síndrome de HELLP en 6 pacientes (2.3%), Insuficiencia renal 5 pacientes (1.9%), La condición de egreso el 100% fue dada de alta en buenas condiciones.

El estudio sobre factores asociados al SHG, en pacientes ingresadas a la sala de ARO, en el Hospital Primario Carlos Centeno de Siuna, evidenció que el 32% de las embarazadas tenía entre 16-20 años, la raza que predominó fue la mestiza en un 94%, el 55% tenía primaria incompleta, el 86% procedían del área rural, el 62% en unión de hecho, la edad gestacional con SHG más frecuente fue 37-40.6 semanas de gestación, el 57% predominó el sobrepeso. Además el 36% de las pacientes tenían un control prenatal, el 28% dos controles prenatales y solo un 8% se habían realizado cuatro o más control prenatal. (Hernández & Rodríguez, 2015)

III. JUSTIFICACIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo afectan al 10% de las embarazadas de todo el mundo, el SHG en sus diferentes categorías es considerado a nivel mundial como una de las complicaciones más frecuentes durante el estado gravídico de una mujer. Según la OMS en América Latina ocupa la tercera causa de mortalidad materna considerándose que casi una décima parte de las defunciones está relacionada con las complicaciones tras desarrollar este síndrome. (OMS, 2014)

En Nicaragua el SHG es considerado un problema de salud pública, se atribuye a preeclampsia – eclampsia, como la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal, ya que en los últimos años se ha evidenciado el incremento en el número de casos de pacientes que desarrollan el síndrome hipertensivo. (MINSA, 2018)

La mayoría de las muertes relacionadas con el SHG se pueden evitar proporcionando atención oportuna y eficaz a las mujeres que desarrollan esta complicación, y realizando investigaciones pertinentes donde se trate de estudiar esta patología y se proporcionen las herramientas necesarias para seguir una línea terapéutica, es por ello que el propósito de este estudio investigativo está basado en la caracterización clínica y epidemiológica del SHG a nivel del municipio en estudio, por lo que se considera que la información obtenida en este trabajo será de gran utilidad ya que brindara útiles herramientas para el abordaje de esta problemática.

IV. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Cada año en Nicaragua el SHG cobra la vida de muchas mujeres y niños, es una complicación que se presenta en aproximadamente el 10% de los embarazos y es causa importante de morbimortalidad materna y fetal.

En el municipio El Castillo durante 2018 a 2020 se atendieron 2,389 embarazadas, de estas el 5% fueron diagnosticadas con SHG, observando una tendencia creciente desde el 3% en 2017 al 7% en el 2020. Como se comporta este problema de salud desde el punto de vista clínico y epidemiológico, para determinar el abordaje preventivo y tratamiento no han sido estudiadas, por lo que nos planteamos la siguiente interrogante:

¿Cuáles son las características clínicas y epidemiológicas del síndrome hipertensivo gestacional en embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, durante 2018-2020?

V. OBJETIVOS

Objetivo general:

Describir las características clínicas y epidemiológicas del síndrome hipertensivo gestacional en embarazadas del centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, SILAIS Río San Juan, durante 2018-2020.

Objetivos específicos:

1. Reconocer las características sociodemográficas de las pacientes con SGH.
2. Describir los antecedentes patológicos y obstétricos de las pacientes con SHG.
3. Identificar los criterios clínicos y complementarios para el diagnóstico de SHG.
4. Valorar las estrategias utilizadas en el manejo de las pacientes con SHG.
5. Analizar las complicaciones maternas y fetales en las pacientes con SHG.

VI. MARCO TEÓRICO

Generalidades

El SHG constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5%-15% de las embarazadas y está asociado a un aumento significativo de la morbilidad materna y perinatal. Las enfermedades hipertensivas del embarazo son las que hacen referencia a la hipertensión que se inicia o se diagnostica durante la gestación en una paciente previamente normotensa. (Hernández & Rodríguez, 2015)

La pre eclampsia continúa siendo una de las causas más importantes de morbilidad materna a nivel mundial, se ha observado que una de las razones de por qué se complican las pacientes es que a pesar de existir datos que indican un deterioro importante de la paciente, el personal de salud falla en identificar y responder a estos datos en tiempo y forma adecuados retrasando el diagnóstico y tratamiento. Se debe tomar en cuenta que a pesar de que la preeclampsia es una enfermedad multiorgánica y multisistémica, la causa principal de muerte materna debido a esta entidad son los eventos cerebrovasculares y de estos la hemorragia intraparenquimatosa es la que prevalece. (MINSA, 2018).

Etiopatogenia. (MINSA, 2018)

La patogenia de la pre eclampsia es parcialmente conocida y se relaciona a alteraciones en la inserción placentaria al inicio del embarazo seguida de una inflamación generalizada y un daño progresivo endotelial.

En cuanto a las alteraciones en la inserción placentaria, opuesto a lo que pasa en el embarazo normal, la pre eclampsia se caracteriza por una alteración en la invasión trofoblástica a las arterias espirales uterinas mediada por alteraciones inmunológicas entre las 6 y las 16 semanas de gestación, esta alteración en la invasión de la placenta que nutre las arterias provoca un fallo en su remodelación. Consecuentemente el flujo placentario progresivamente falla en mantener las demandas causando isquemia placentaria, estrés oxidativo, inflamación, apoptosis y daño estructural.

Como consecuencia de la isquemia placentaria, mediadores secundarios son liberados. En el embarazo normal se secreta factor de crecimiento placentario (PIGF por sus siglas en inglés) y factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF), potentes sustancias proangiogénicas que aumentan las propiedades vasodilatadoras de prostaglandinas (PG) y óxido nítrico (NO) y promueven la salud endotelial.

En la preeclampsia se liberan varios factores anti-angiogénicos, provocando alteración en la vasodilatación fisiológica del embarazo y disfunción endotelial. La tirosina kinasa 1 similar al fms soluble (sFlt-1) antagoniza al VEGF y al PIGF. La endoglina soluble (sEng) antagoniza al factor de crecimiento transformador beta (TGF- β) y bloquea al óxido nítrico.

Este desbalance de factores pro y antiangiogénicos produce disfunción endotelial generalizada, microangiopatía y vasoespasmo, que progresa a los signos y síntomas de la enfermedad multisistémica, que se vuelven evidentes después de las 20 semanas de embarazo.

Definición SHG (MINSA, 2018)

La hipertensión arterial en el embarazo es el conjunto de estados patológicos que ocurren en el embarazo o puerperio que pueden ser clasificadas en 4 categorías:

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

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.

Proteinuria: Excreción urinaria de proteínas mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas o proteinuria cualitativa con cinta reactiva de 1 cruz (+) o más, en al menos 2 ocasiones con un intervalo de 4 a 6 horas.

Epidemiología

Los trastornos hipertensivos del embarazo afectan a alrededor del 10% de las embarazadas de todo el mundo, este grupo de enfermedades y afecciones incluye la preeclampsia y la eclampsia, la hipertensión gestacional y la hipertensión crónica, los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbilidad aguda grave, discapacidad crónica y muerte entre las madres, los fetos y los recién nacidos, en Asia y África, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos, mientras que en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones (OMS, 2014).

La preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal a nivel mundial; en Nicaragua, constituye la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal según los datos que se recogen en el mapa de mortalidad materna del Ministerio de Salud, con una prevalencia aproximadamente de 19%. (MINSAL, 2020)

Factores de riesgo (MINSAL, 2018)

- Síndrome antifosfolípido
- Antecedente personal de preeclampsia
- Diabetes pre-gestacional
- Embarazo múltiple
- Nuliparidad
- Antecedente familiar de preeclampsia
- Índice de masa corporal > 30
- Edad mayor de 40 años

Otros factores de riesgo (Caballero, Villant, & Guilarte, 2011)

- Hipertensión arterial crónica
- Historia familiar de SHG
- Embarazos múltiples
- Embarazo adolescente
- Daño renal preexistente

Cuadro 1. Clasificación del SHG (MINSA, 2018)

De acuerdo a la forma clínica de presentación	<ul style="list-style-type: none">• Hipertensión arterial crónica• Hipertensión arterial crónica con preeclampsia agregada• Hipertensión gestacional• Preeclampsia-Eclampsia
De acuerdo al grado de severidad	<ul style="list-style-type: none">• Preeclampsia• Preeclampsia grave
De acuerdo al momento de aparición de los signos y síntomas	<ul style="list-style-type: none">• Preeclampsia temprana (\leq 34 semanas de gestación)• Preeclampsia tardía ($>$ 34 semanas de gestación)

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.

Hipertensión gestacional: La hipertensión gestacional se caracteriza por la elevación de presión arterial después de las 20 semanas de gestación, sin proteinuria. Aunque en este grupo, los resultados perinatales no son tan severos, es importante considerar que puede tratarse de una fase de pre eclampsia antes de la aparición de proteínas en orina por lo que se deben de seguir rutinariamente. Además, 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.

Preeclampsia-Eclampsia: La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánico que ocurre después de las 20 semanas de gestación. Se define como la aparición de hipertensión arterial más proteinuria. Se debe de tomar en cuenta que algunas mujeres se presentan con hipertensión arterial y daño multiorgánico característicos de pre eclampsia en ausencia de proteinuria.

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

En el cuadro 2 se resume los criterios para el diagnóstico clínico que el MINSA establece en la normativa de complicaciones obstétricas.

Diagnóstico complementario SHG.

- Exámenes de laboratorio: biometría hemática completa, EGO, proteínas en 24 horas , química sanguínea (TGO ,TGP ,ácido úrico, LDH, colesterol, triglicéridos, albumina, proteínas totales y fraccionadas ,creatinina, nitrógeno de urea, bilirrubinas totales y fraccionadas)
- Exámenes ultrasonográficos: US obstétrico, perfil biofísico, doppler de arterias uterinas.

Complicaciones (Bermúdez F. X., 2014)

- Desprendimiento prematuro de placenta
- Retraso del crecimiento intrauterino (RCIU)
- Coagulopatía
- Síndrome de HELLP
- Insuficiencia cardíaca congestiva (ICC)
- Edema agudo de pulmón
- Insuficiencia renal e insuficiencia hepática
- Coma
- Infecciones asociadas a la atención de salud (IAAS)

Cuadro 2. Diagnóstico clínico SHG (MINSA, 2018)

Clasificación	Presentación clínica
Hipertensión arterial Crónica	<ul style="list-style-type: none"> • PAS \geq 140 mm Hg ó 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
Preeclampsia agregada	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión arterial crónica con desarrollo de uno de los siguientes criterios clínicos después de las 20 semanas de gestación: <ul style="list-style-type: none"> – 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, ó – Proteinuria nueva o que empeora en 24 horas (cuantificación en 24 horas), ó Uno o más datos de severidad
Hipertensión gestacional	<ul style="list-style-type: none"> • PAS \geq 140 mm Hg ó PAD \geq 90 mm 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-proteinúrica de preeclampsia. Puede desarrollar a pre eclampsia
Preeclampsia	<ul style="list-style-type: none"> • Aparece después de la semana 20 de gestación • PAS \geq 140 mm Hg ó PAD \geq 90 mm Hg • Proteinuria de 300 mg o más en 24 horas ó \geq 1 cruz (+) en cinta reactiva ó Relación proteínas/creatinina en orina $>$ 0.3 mg/dl
Preeclampsia grave	<ul style="list-style-type: none"> • PAS \geq 160 mm Hg ó PAD \geq 110 mm Hg Y/O presencia de uno o más datos de gravedad: <ul style="list-style-type: none"> – Oliguria o menos de 500 cc en 24 horas, creatinina sérica $>$ de 1.1 mg/dl o incremento al doble de la basal – Alteraciones visuales o manifestaciones cerebrales – Edema agudo de pulmón o cianosis – Dolor epigástrico o de hipocondrio derecho – Alteraciones hepáticas (elevación de transaminasas al doble de lo normal ó de 70 U/lt) – Trombocitopenia ($<$ 100,000/ microlitro)
Eclampsia	<ul style="list-style-type: none"> • 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)
HELLP (subgrupo de la preeclampsia grave)	<ul style="list-style-type: none"> • Hemólisis • Elevación de enzimas hepáticas • Trombocitopenia

Prevención. (Pereira, Pereira, & Quirós, 2020)

A pesar que a lo largo de diferentes ensayos y análisis se han intentado poner en práctica múltiples estrategias para prevenir este trastorno hipertensivo, la gran mayoría de estos no han tenido éxito, probablemente por la compleja fisiopatología asociada.

Intentar desarrollar una medida preventiva eficaz, es de vital importancia, ya que la preeclampsia presenta un impacto negativo materno fetal, y a pesar de las medidas terapéuticas existentes, actualmente el único tratamiento curativo es el parto. La aspirina a bajas dosis, se ha convertido en la única estrategia preventiva que ha logrado tener validación y aprobación para utilizarla, generando una reducción del riesgo de preeclampsia y disminuyendo los resultados adversos asociados. La evidencia de múltiples metanálisis realizados, demuestran que al comparar el uso de aspirina versus el placebo, existe un beneficio evidente con el uso del primero, el uso de calcio por su efecto de producir óxido nítrico, también ha sido considerado efectivo en la práctica clínica como medida preventiva, sin tener la misma eficacia que la aspirina.

El efecto por el cual se utilizan las bajas dosis de aspirina es debido a la disminución de la síntesis plaquetaria de tromboxano A₂, el cual es un vasoconstrictor fisiológico, además de mantener la secreción de prostaciclina en los vasos sanguíneos, el cual tiene un efecto vasodilatador. Ambos efectos, dan como resultado una la disminución en la resistencia vascular periférica.

Este mecanismo descrito, se logra con dosis bajas, mientras que las dosis altas de aspirina, no genera el mismo resultado, por ende, la estrategia de prevención se fundamenta a base de dosis bajas. A pesar de su beneficio preventivo, la aspirina no se le administra a todas las embarazadas. Se recomienda iniciar la profilaxis en mujeres con alto riesgo de padecer preeclampsia, para lo cual es útil seguir los criterios recomendados por ACOG, quienes recomiendan iniciar la profilaxis en pacientes con embarazo múltiple, antecedente de embarazo previo con preeclampsia, hipertensas crónicas, diabéticas, nefrópatas y pacientes que padecen de enfermedad autoinmune, Lupus y síndrome antifosfolípido.

Tratamiento (MINSA, 2018)

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

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

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

Manejo del SHG

Abordaje de hipertensión gestacional

Se recomienda finalización del embarazo si se cursa con edad gestacional de 37 semanas, si se ha iniciado trabajo de parto o RPM, resultados materno fetales anormales, si el feto es pequeño para edad gestacional, si hay progresión a preeclampsia. Considerar manejo ambulatorio con seguimiento 1/semana en aquellos embarazos con edad gestacional menor de 39 semanas.

Abordaje de preeclampsia sin criterios de severidad

Se finalizará el embarazo en gestaciones de 37 o 34 semanas que hayan iniciado trabajo de parto, que exista RPM, resultados maternos fetales anormales, peso fetal menos del percentil 3, alteraciones en flujometría doppler, sospecha de DPPNI. En embarazos menores de 37 semanas se considerará manejo ambulatorio con seguimiento 1 vez por semana.

Abordaje de preeclampsia

En pacientes con PA menos de 160/110 se iniciara el abordaje inicial de preeclampsia de igual manera se iniciará el tratamiento farmacológico (Labetalol-nifedipina-alfametildopa)

Abordaje de emergencia hipertensiva y prevención de eclampsia

- Si PA presenta valores mayores de 160/110 Inicio de Labetalol 20mg, repetir toma de PA en 10 minutos si continua el valor de 160/110 mmHg administrar Labetalol 40mg IV, se toma nuevamente PA en 10 minutos si aún persiste elevada administrar Labetalol 80mg IV, en 10 minutos se repite nuevamente toma de PA si persiste elevada administre Hidralazina 10 mg IV.
- Si PA se encuentra en valores mayores o iguales a 160/110 mmHg y se inicia manejo con Hidralazina 5-10 mg IV, repetir monitoreo de PA en 20 minutos si aún persiste elevada se administrara Labetalol 20mg IV, se repetirá nuevamente monitoreo de PA si aún persiste elevada se administrara Labetalol 40 mg IV.
- Si PA se encuentra en cifras mayores o iguales 160/100 mmHg y se inicia manejo farmacológico con Nifedipina de acción rápida 10-20 mg VO se deberá repetir monitoreo de PA en 20 minutos y si PA persiste elevada se repetirá nuevamente la dosis inicial, repitiendo monitoreo en 20 minutos si presión arterial permanece elevada se repetirá por tercera vez la dosis inicial de Nifedipina, realizando ultimo monitoreo en 20 minutos y si se encuentra presión arterial aun elevada se administrara Labetalol 40 mg IV.

El cuadro 3 presenta el esquema terapéutico recomendado para la prevención de las convulsiones.

Cuadro 3. Prevención de las convulsiones

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

Abordaje de eclampsia

Se deberá colocar a la paciente en decúbito lateral izquierdo, manteniendo vía aérea abierta y monitoreando signos vitales, obtener vía intravenosa e iniciar administración de sulfato de magnesio.

Si la paciente presenta convulsión mientras se encuentra en infusión de sulfato de magnesio se administrara una segunda dosis de sulfato de magnesio de 2 gr en 5 minutos, monitoreando signos de intoxicación.

Si la paciente vuelve a convulsionar después de la segunda carga con sulfato de magnesio se deberá utilizar midazolam 1-2mg se puede repetir en 5 a 10 minutos ó Diazepam 5-10 mg IV lento se puede repetir en 15 minutos máximo 30 g ó Fenitoína 1000mg IV pasar en 20 minutos , vigilar respiración y preparar para intubación orotraqueal.

Si finalizan las convulsiones mantener infusión en sulfato de magnesio por 24 h después del parto evaluando en busca de lesiones neurológicas.

VII. DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: Observacional, descriptivo, transversal, retrospectivo.

Área de estudio: Centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo ubicado en el departamento de Río San Juan.

Período de estudio: Enero 2018 a Diciembre 2020.

Universo: Todas las pacientes con diagnóstico de SHG atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, en el período de estudio.

Muestra: Se calculó la muestra utilizando la fórmula para poblaciones finitas, siendo 80 pacientes.

$$n = \frac{N * Z^2 * p * q}{e^2 * (N-1) + Z^2 * p * q}$$

Dónde:

N= Población (117)

Z = Parámetro estadístico según nivel de confianza 95% (1.96)

p = Proporción esperada del fenómeno en estudio en la población de referencia (50%)

q= Proporción esperada de la población que no presenta el fenómeno en estudio (50%)

e= Error de estimación aceptable o precisión (5%).

Tipo de muestreo: Muestreo probabilístico aleatorio simple, teniendo todas las pacientes la misma probabilidad de ser seleccionadas.

Criterios de inclusión:

- Paciente con diagnóstico de SHG
- Paciente con información en expediente clínico completa para el estudio.

Criterios de exclusión:

- Paciente con diagnóstico diferente a SHG
- Paciente atendida en otra unidad de salud
- Paciente con información en expediente clínico incompleta para el estudio.

Técnicas y procedimientos para la recolección de información:

La fuente de información es secundaria, a través de los datos registrados en los expedientes clínicos de las pacientes diagnosticadas con SHG.

El instrumento, se diseñó una base de datos en Excel con las variables del estudio agrupadas en características sociodemográficas, antecedentes patológicos y obstétricos, criterios para el diagnóstico, tratamiento que recibieron las pacientes y las complicaciones maternas y fetales que presentaron las pacientes.

El procedimiento, una vez aprobada la investigación por el subdirector docente del centro de salud, se revisó el libro de complicaciones obstétricas de la emergencia y el libro de referencias al hospital para identificar las pacientes con SHG, luego se solicitó al departamento de admisión los expedientes clínicos que fueron revisados, y los datos de las pacientes que cumplieron los criterios de inclusión se registraron de acuerdo a las variables del estudio.

Para evaluar el estado nutricional de las pacientes se establecieron categorías en función del valor del IMC que es un indicador simple de la relación entre el peso y la talla que se utiliza para identificar el sobrepeso y la obesidad en los adultos. Se calcula dividiendo el peso de una persona en kilos por el cuadrado de su talla en metros (kg/m^2). Las siguientes categorías son establecidas por el MINSA: (MINSA, 2015)

- Desnutrición: ($< 18.5 \text{ Kg}/\text{m}^2$)
- Peso normal, Eutrófica: ($18.5 - 24.9 \text{ Kg}/\text{m}^2$)
- Sobrepeso: ($25 - 29.9 \text{ Kg}/\text{m}^2$)
- Obesidad: ($> 30 \text{ Kg}/\text{m}^2$)

Técnicas y procedimientos para el análisis de la información: Los datos registrados en la base de datos Excel fueron exportados a SPSS 24 para Windows para su procesamiento y análisis. Para todas las variables cuantitativas y cualitativas se calcularon frecuencias y proporciones, además las variables cuantitativas se expresan con medidas de tendencia central. Los resultados se presentan en tablas de contingencia y gráficos.

Consideraciones éticas: se solicitó a subdirector docente del centro de salud Camilo Díaz, la autorización para realizar la investigación explicándole los objetivos, procedimientos, y los beneficios del estudio, asumiendo el compromiso de confidencialidad en el manejo de los datos y uso discrecional de la información solo para los fines del presente estudio. Una vez aprobada, se presentó la propuesta del tema a la subdirectora docente del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, quien la aprobó y envió a la FAREM-Carazo.

Cruce de variables:

- Características sociodemográficas. Frecuencia y porcentaje
- Antecedentes patológicos y obstétricos. Frecuencia y porcentaje
- Criterios clínicos y de laboratorio para el diagnóstico. Frecuencia y porcentaje
- Tratamientos recibidos. Frecuencia y porcentaje
- Complicaciones maternas. Frecuencia y porcentaje
- Complicaciones fetales. Frecuencia y porcentaje

Variables de estudio:

Objetivo 1: Reconocer las características sociodemográficas de las pacientes con SGH.

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil

Objetivo 2: Describir los antecedentes patológicos y obstétricos de las pacientes con SHG.

- Índice de masa corporal
- Comorbilidad
- Edad gestacional a la captación
- APN
- Paridad
- Período intergenésico

Objetivo 3: Identificar los criterios clínicos y complementarios para el diagnóstico de SHG.

- Signos y síntomas
- Exámenes complementarios
- Criterios para el diagnóstico
- Diagnóstico de ingreso

Objetivo 4: Valorar las estrategias utilizadas en el manejo de las pacientes con SHG.

- Ingreso a casa materna
- Antihipertensivos
- Anticonvulsivantes
- Maduración pulmonar
- Traslado al hospital

Objetivo 5: Determinar las complicaciones maternas y fetales en las pacientes con SHG.

- Complicaciones maternas
- Vía parto
- Edad gestacional al parto
- Complicaciones fetales
- Condición al egreso RN

Operacionalización de variables

Variable	Definición	Indicador	Valores
Edad	Tiempo de vida en años.	Años cumplidos	<ul style="list-style-type: none"> • < 20 • 20-35 • > 35
Procedencia	Comunidad donde vive actualmente la paciente.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Según comunidad
Escolaridad	Nivel de preparación alcanzado por la paciente.	Nivel académico	<ul style="list-style-type: none"> • Analfabeta • Primaria • Secundaria • Superior
Estado civil	Condición social de la paciente como parte de una pareja.	Estado conyugal	<ul style="list-style-type: none"> • Soltera • Acompañada • Casada
Estado nutricional	Relación del peso y la talla de la paciente expresado en Kg.	Índice de masa corporal	<ul style="list-style-type: none"> • Desnutrición • Peso normal • Sobrepeso • Obesidad
Comorbilidad	Padecimiento o enfermedades maternas previas al embarazo actual.	Presencia o ausencia de enfermedad	<ul style="list-style-type: none"> • Diabetes • HTA • Cardiopatía • PE previa
Edad gestacional a la captación	Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última regla como normal por la paciente hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio.	Se expresa en semanas y días completos	<ul style="list-style-type: none"> • Antes 12 SG • Después 12 SG
Atención prenatal (APN)	Visitas del personal de salud para monitorear el embarazo y prevenir riesgo.	Número de APN realizados	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguno • 1-3 • 4-5 • 6-7
Paridad	Partos que ha tenido la paciente.	Número de partos	<ul style="list-style-type: none"> • Nulípara • Multípara
Período intergenésico	Tiempo desde el último embarazo y el inicio del siguiente embarazo.	Número de años entre un embarazo y otro	<ul style="list-style-type: none"> • < 2 años • ≥ 2 años
Síntomas y signos	Signos y síntomas reflejados en la paciente con diagnóstico SHG.	Cefalea, tinnitus, fosfenos, edema, ganancia de peso, epigastralgia.	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No

Variable	Definición	Indicador	Valores
Exámenes complementarios	Resultados de exámenes que complementaron el diagnóstico.	Resultados de laboratorio Ultrasonido Radiológicos	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Criterios para diagnóstico	Parámetros clínicos o de laboratorio considerados para el diagnóstico.	Presión arterial sistólica Presión arterial diastólica Presión arterial media Proteínas en cinta reactiva Proteínas en 24 horas	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No • 3 cruces • 5 gramos
Diagnóstico al ingreso	Es el nombre de la patología diagnosticada al ingreso de la paciente.	Según la clasificación del SHG.	<ul style="list-style-type: none"> • Hipertensión gestacional • Preeclampsia • Preeclampsia grave • Eclampsia
Ingreso a casa materna	La paciente se hospeda en el albergue en los días previos al parto.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Maduración pulmonar	Uso de corticoides para inducir la maduración pulmonar fetal.	Esquema de dexametasona	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Antihipertensivos	Uso de medicamentos para reducir la presión arterial.	Labetalol Nifedipina Hidralazina Otros	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Uso de sulfato de magnesio	Uso de medicamentos para prevenir las convulsiones.	Esquema Zuspan	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Traslado al hospital	Referencia oportuna a mayor nivel de resolución según normativa 068 MINSA.	Hoja de referencia	<ul style="list-style-type: none"> • Sí • No
Complicaciones maternas	Trastornos sufridos durante el embarazo, el trabajo de parto y puerperio que podrían condicionar la muerte materna.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Eclampsia • DPPNI • Síndrome HELLP • CID • ERC • Otras
Vía de parto	Vía de finalización del embarazo.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Vaginal • Cesárea

Variable	Definición	Indicador	Valores
Edad gestacional al parto	Edad del embarazo al momento del parto. expresada así: – Pretérmino: 22-36.6 SG – A término temprano: 37-38.6 SG. – Término completo: 39-40.6 SG.	Semanas de gestación al momento del parto	<ul style="list-style-type: none"> • Pretérmino • A término temprano • Término completo
Complicaciones fetales	Trastornos sufridos durante el período neonatal inicial, los cuales de no ser atendidos por personal capacitado, y en condiciones adecuadas, podrían condicionar la muerte fetal o neonatal.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Prematurez • Asfixia • SDR
Condición al egreso del RN	El estado de salud del recién nacido al ser dado de alta.	Registro en expediente	<ul style="list-style-type: none"> • Vivo • Muerto

VIII. RESULTADOS

En el presente estudio se incluyeron un total de 80 pacientes con diagnóstico de SHG que fueron atendidas en el centro de salud Camilo Díaz del municipio El Castillo, durante los años 2018-2020.

Dentro de las características sociodemográficas de las pacientes del estudio se encontró que el grupo etario predominante fue entre 20 y 35 años con un 57.5%, luego las menores de 20 años con un 41.3%, por último, las mayores de 35 años con un 10%. Según la comunidad de procedencia el 36.6% de las embarazadas provenían de Sábalo, luego Las Maravillas con 23.8%, Buena Vista con 17.7%, El Castillo 5%, Bijagua, la Ñoca y la Quezada con un 3.8% respectivamente y Che Guevara con 2.5%. Respecto a la escolaridad, el 17.5% eran analfabetas, y un 82.5% eran alfabetas de las cuales un 57.5% tenían estudios de primaria, el 22.5% secundaria y el 2.5% con estudios universitarios. En el estado civil el 67.5% de la población estaba acompañada, un 15% eran casadas y el 17.5% eran solteras. (Ver tabla 1).

En relación a los antecedentes patológicos y obstétricos de las pacientes del estudio, según el estado nutricional, se encontró que el 3.8 % tenía desnutrición, el 43.8% tenían peso normal, el 33.8% se encontraban en sobrepeso y el 18.8 % estaban obesas. El 77.5% no presentó ninguna patología asociada, el 10% padecía HTA, 6.3% otras patologías, 2.5% eran cardiopatas, 2.5% preeclampsia previa y 1.3% amenaza de parto pretérmino. Respecto al número de atenciones prenatales, el 1.3% de las pacientes tenían 1 control, el 7.5% 2 controles, el 15% 3 controles, el 38.6% 4 controles, el 27.5% 5 controles, el 3.8% tenía 6 controles y el 6.3% 7 controles. El 57.7% de las pacientes fue captada después de las 12 semanas de gestación y el 42.5% antes de las 12 semanas. El 55% eran multíparas y el 45% eran nulíparas, el 68.3 % de las pacientes tenían un periodo intergenésico menor de 2 años y en el 31.7% fue de 2 años y más. (Ver tabla 2).

De acuerdo a los criterios clínicos para el diagnóstico, esta investigación encontró que un 17.5% de las pacientes fueron asintomáticas, mientras que en las sintomáticas, la cefalea predominó en el 72.5%, seguido de tinnitus en 15%, náuseas y vómitos 6.3%, escotomas 5% y epigastralgia

5%. De los criterios complementarios, al 91.3% de las pacientes se les realizó EGO, 3.8% EGO + Creatinina y EGO + BHC respectivamente. La ecografía fue normal en 90% de ellas, mientras en el 2.5% se observó alteración de volumen de líquido amniótico, acretismo placentario, distocia funicular, pérdida del bienestar fetal, presentación pélvica y placenta previa en el 1.3% de las pacientes cada uno respectivamente. La radiografía de tórax fue realizada en el 8.8% de las pacientes. (Ver tabla 3).

Se observó que la PA + proteinuria fue el criterio diagnóstico más frecuente en el 63.8% de las pacientes, seguido de PA sin proteinuria en 33.8% y proteinuria en 2.5%, el 55% de las pacientes fueron clasificadas como preeclampsia, el 27.5% como hipertensión gestacional, el 10% PE grave, 5% HTA y 2.5% como HTA+ PE agregada. (Ver tabla 4)

Con relación a las estrategias para el manejo de las pacientes con SHG, el 68.8% de las pacientes ingresaron a casa materna, al 33.8% se les realizó prevención de preeclampsia, en el 62.5% se utilizó antihipertensivos, en el 15% se utilizó sulfato de magnesio como prevención de las convulsiones, el 20% recibió corticoides para maduración pulmonar y el 88% de las pacientes fueron trasladadas al segundo nivel de atención. (Ver tabla 5)

En el 71.2% de las pacientes, la vía de finalización del parto fue vaginal mientras en 28.8% se les realizó cesárea. El 63.8% de los recién nacidos tuvieron una edad gestacional a término temprano, el 27.5% a término completo, el 7.5% fueron pretérmino y 1.3% postérmino. (Ver tabla 6)

Se observó que el 91.2% de las embarazadas no presentó ninguna complicación, el 5% presentó HPP y 3.8% atonía corregida, el 87.5% de los recién nacidos no presentó ninguna complicación, mientras el 7.5% tuvieron nacimiento pretérmino, 3.8% taquipnea transitoria del recién nacido (TTRN) y el 1.3% tuvieron BPN, ictericia, RCIU, síndrome de aspiración de meconio (SAM) y síndrome de dificultad respiratoria (SDR), cada uno respectivamente. (Ver tabla 7)

IX. DISCUSIÓN Y ANÁLISIS

El SHG constituye la complicación médica más frecuente del embarazo que afecta al 5-15% de las embarazadas y está asociado a un aumento significativo de la morbilidad materna y perinatal. En Nicaragua constituye la segunda causa de muerte materna. Este estudio describe las características clínicas y epidemiológicas de las embarazadas con SHG en el municipio El Castillo Rio San Juan durante tres años 2018 a 2020. La prevalencia del SHG en este municipio fue del 5% en el período estudiado.

Se analizaron 80 expedientes clínicos; la edad de las pacientes osciló entre 20-35 años, seguida de las menores de 20 años, tenían escolaridad primaria y en estado conyugal acompañadas, estos resultados demuestran que las mujeres están en plena edad reproductiva y son vulnerables socialmente por su condición conyugal y académica, además coinciden con (Chavarría, 2018) en el HBCR y (Alonso, 2017) en el HCRH, (Izaguirre, 2016) en Honduras, donde la edad predominante fue entre 20-34 años y con nivel de educación primaria.

Esta investigación evidenció que la mayoría de las embarazadas del estudio tenían peso normal, seguido de pacientes en sobrepeso y no tenían antecedentes patológicos asociados, pero un 10% tenían antecedentes de HTA. También (Chavarría, 2018) demostró que las pacientes en su estudio no tenían comorbilidades y solo un 4.7% tenían HTA.

En esta investigación la mayoría de pacientes tuvieron entre 4-5 APN, solo el 10% tuvo entre 6-7 APN, mientras el 24% tuvo menos de 4 APN y la mayoría de ellas tuvo su primera APN después de las 12 semanas de embarazo. La atención prenatal está destinada para la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad materno-fetal, el número de atenciones prenatales es un criterio fundamental para constatar el seguimiento adecuado a embarazadas de bajo y alto riesgo, una paciente ARO debe al menos tener 7 APN mínimo al finalizar su embarazo, además de una captación temprana para lograr intervenir oportunamente y evitar las complicaciones maternas y fetales.

La normativa 109 del MINSA menciona que la nuliparidad es factor de riesgo para preeclampsia, sin embargo en este estudio el 55% de las pacientes eran multíparas, además tenían un periodo intergenésico menor de dos años, resultados similares a (Chavarría, 2018).

La manifestación clínica predominante en las pacientes fue la cefalea asociada con tinnitus, náuseas, vómitos, escotomas y epigastralgia, a la mayoría se les realizó exámenes complementarios como EGO encontrando en la mayoría la presencia de proteinuria, además ecografía siendo normal en la mayoría de las pacientes y el hallazgo más relevante fue la alteración de volumen de líquido amniótico.

El criterio diagnóstico más significativo de SHG fue la elevación de la PA más proteinuria, prevaleciendo la preeclampsia en más de la mitad de las embarazadas seguido de la hipertensión gestacional, un 10% de las mujeres tuvieron preeclampsia grave, resultados que se corresponden con lo descrito en la mayoría de los estudios nacionales e internacionales.

Con respecto a las estrategias del manejo de las pacientes, 7 de cada 10 mujeres ingresaron a casa materna, la estrategia establecida por el MINSA para evitar complicaciones maternas y fetales y reducir el número de muertes maternas. En la norma 109 de Complicaciones Obstétricas del MINSA, se establece que a toda embarazada con factores de riesgo se les debe administrar aspirina para la prevención de preeclampsia, en esta investigación solamente a un tercio de las mujeres se les aplicó esta intervención, lo cual se puede explicar por la captación tardía de las pacientes y por la proporción de mujeres con menos de 4 controles prenatales. En la mayoría de las pacientes se utilizó antihipertensivos y sulfato de magnesio para prevención de convulsiones en preeclampsia grave y la mayoría de pacientes se trasladaron al segundo nivel de atención como lo indica la normativa.

La mayoría de las mujeres tuvieron parto vaginal sin embargo casi un tercio de las mujeres tuvieron finalización por cesárea, lo que evidencia una alta tasa de cesárea en estas pacientes, la mayoría de estas pacientes tuvieron un parto a término, si bien es cierto más del 90% de las mujeres no tuvo complicación la HPP y la atonía corregida ocurrieron en el 8% de las pacientes y la complicación fetal predominante fue el nacimiento pretérmino.

Como limitaciones del estudio podemos mencionar, no pudimos acceder a todos los expedientes clínicos dado que no se encuentran disponibles y hacían falta datos.

Podemos concluir que dentro de los trastornos hipertensivos del embarazo en el municipio El Castillo, la preeclampsia es la presentación clínica más frecuente que ocurre en mujeres en edades reproductivas y aparentemente sanas, con condiciones sociales y económicas que las hacen vulnerables a alto riesgo en el embarazo, donde las estrategias del MINSA cumplen su propósito evidenciado por la baja tasa de complicaciones y cero mortalidad materna y neonatal en el período estudiado.

X. CONCLUSIONES

1. La mayoría de la población de embarazadas con SHG tenía entre 20 a 35 años y un tercio eran menores de 20 años, con escolaridad primaria y con estado civil acompañadas.
2. La mayoría de las embarazadas del estudio tenían peso normal, seguido de pacientes en sobrepeso y no tenían antecedentes patológicos asociados. La mayoría tuvo entre 4 a 5 APN, captadas después de las 12 semanas de gestación, múltiparas y con un periodo intergenésico menor de dos años.
3. La manifestación clínica predominante fue la cefalea asociada con tinnitus, náuseas, vómitos, escotomas y epigastralgia. El criterio diagnóstico más frecuente fue la PA más proteinuria, prevaleciendo preeclampsia en más de la mitad de las embarazadas seguido de la hipertensión gestacional y preeclampsia grave.
4. El ingreso a la casa materna se realizó en 7 de cada 10 mujeres, un tercio de ellas tuvo prevención de preeclampsia, en la mayoría se utilizó antihipertensivos y sulfato de magnesio para prevención de convulsiones en preeclampsia grave y se trasladaron al segundo nivel de atención como lo indica la normativa.
5. La mayoría tuvieron parto vaginal y casi un tercio finalizaron en cesárea, tuvieron un parto a término, más del 90% no tuvo complicación, pero la HPP y la atonía corregida ocurrió en el 8% de las pacientes, la complicación neonatal predominante fue el nacimiento pretérmino.

XI. RECOMENDACIONES

Al centro de Salud Camilo Díaz, municipio El Castillo

1. Fortalecer el seguimiento de las mujeres ingresadas en el censo de planificación familiar para disminuir el número de captaciones tardías.
2. Promover la planificación familiar en especial la esterilización quirúrgica, en este grupo de pacientes, aprovechando la disponibilidad de quirófano en el centro de salud, para reducir el riesgo de preeclampsia y sus complicaciones.
3. Dar seguimiento al manejo adecuado de los expedientes clínicos.
4. Monitorear y evaluar el proceso de atención a la embarazada con SHG en atención primaria en salud.
5. Fortalecer las competencias del personal médico y de enfermería que brinda atención a estas pacientes mediante la capacitación en la norma.
6. Fortalecer la estrategia de prevención de la preeclampsia con aspirina.
7. Compartir los resultados de la investigación con el personal de salud.

Al SILAIS Río San Juan

1. Fortalecer el monitoreo y evaluación del proceso de atención a la embarazada con SHG en todas las unidades de salud del primer y segundo nivel de atención.

XII. BIBLIOGRAFÍA

- Alonso, C. (2017). *Comportamiento clínico de las pacientes que fueron diagnosticadas como preeclampsia grave-eclampsia y evaluación del cumplimiento de su protocolo de manejo en el Hospital Escuela Carlos Roberto Huembes, enero 2014 a Noviembre 2016. [Tesis Esp]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- Bermúdez, F. X. (2014). *Síndrome Hipertensivo Gestacional. Nueva clasificación*. Obtenido de Slideshare: <https://es.slideshare.net/fxbersanz/sindrome-hipertensivo-gestacionalnueva-clasificacionfxbs-36715765>
- Bermúdez, M. M. (2016). *Evolución clínica de las pacientes con Síndrome Hipertensivo Gestacional ingresadas en el servicio de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Bertha Calderón Roque. Octubre 2014- octubre 2015. [Tesis especialista en Ginecología y Obstetricia]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- Caballero, D., Villant, F., & Guilarte, E. (2011). Factores de riesgos en la hipertension inducida por el embarazo. *Rev Cubana Obstet Gineco*, 37(4).
- Chavarría, E. (2018). *Comportamiento clínico de la preeclampsia grave-eclampsia en pacientes ingresadas en la unidad de cuidados intensivos del Hospital Berta Calderón Roque, en el período enero a diciembre 2017. [Tesis Especialista en Ginecología y Obstetricia]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- Díaz, C. (2020). *Pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo. [Tesis Médico y Cirujano]*. Universidad de San Carlos Guatemala.
- González, S., & Vivas, H. M. (2020). *Factores de riesgo asociados a complicaciones maternas y fetales en pacientes con síndrome hipertensivo gestacional atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, Carazo, año 2019 [Tesis Médico y Cirujano]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- Hernández, C., & Rodríguez, M. (2015). *Factores asociados al Síndrome Hipertensivo Gestacional, en pacientes ingresadas a la sala de Alto Riesgo Obstétrico, en el Hospital Carlos Centeno de Siuna. Julio-Diciembre 2015. [Tesis Médico y Cirujano]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- Herrera, K., & Centeno, K. (2017). *Factores asociados a SHG en adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Ernesto Sequeira Blanco, Bluefields. Enero 2011 – Diciembre 2016. [Tesis Médico y Cirujano]*. UNAN Managua, Nicaragua.

- Izaguirre, I. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Médica de Honduras, Vol. 84*, 3-4.
- Mejía, N. J. (2009). *Comportamiento Clínico y Manejo del Síndrome Hipertensivo Gestacional en el Centro de Salud Comalapa, durante el 2007. [Tesis Médico y Cirujano]*. UNAN León, Nicaragua.
- Mendoza, M., Moreno, L., Becerra, C., & Diaz, L. (2020). Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos. *REV CHIL OBSTET GINECOL*, 14-23.
- MINSA. (2015). Medición de Peso, llenado y vigilancia de curva de Incremento de Peso Materno (IPM). En *Normativa 011. Segunda edición. Normas y protocolos para la atención del embarazo, parto, recién nacido y puerperio de bajo riesgo*. (pág. 76). Managua, Nicaragua.
- MINSA. (2018). Síndrome Hipertensivo Gestacional. En *Normativa 109. Protocolo para la atención de las complicaciones obstétricas*. (págs. 146-173). Managua, Nicaragua: Ministerio de Salud.
- MINSA. (2020). *Causas de muertes maternas Nicaragua*. Obtenido de Mapa de mortalidad materna 2018 –2019 – Septiembre 2020: http://www.minsa.gob.ni/pub/Mapa_Mortalidad_Materna_Nicaraguacierre%202020.pdf
- Navas, S., & Guzmán, F. (2017). *Comportamiento clínico y epidemiológico de complicaciones obstétricas presentadas en el Hospital Primario “Fidel Ventura” del municipio de Waslala, Matagalpa, enero a diciembre 2016. [Tesis Médico y Cirujano]*. UNAN Managua, Nicaragua.
- OMS. (2014). *Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia*. Obtenido de Salud Sexual y reproductiva: https://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/9789241548335/es/
- Pereira, J., Pereira, Y., & Quirós, L. (2020). Actualización en Preeclampsia. *Revista medica Sinergia*, 5(1), 2215-4523.
- Sánchez, M. L. (2012). *Morbimortalidad materna asociada al Síndrome Hipertensivo Gestacional. Hospital Bertha Calderón Roque.2011*. UNAN Managua, Nicaragua.

ANEXOS

Anexo 1. Tablas y gráficos

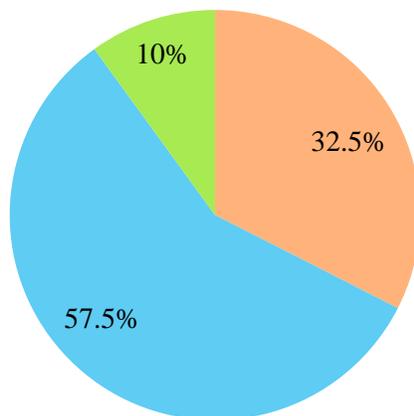
Tabla 1. Características sociodemográficas de las pacientes con SHG del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Características	Frecuencia n=80	Porcentaje
Edad		
Menor 20	26	32.5
20-35	46	57.5
Mayor 35	8	10
Procedencia/comunidad		
Sábalo	29	36.3
Las Maravillas	19	23.8
Buena Vista	14	17.5
El Castillo	4	5
Bijagua	3	3.8
La Ñoca	3	3.8
La Quezada	3	3.8
Marlon Zelaya	3	3.8
Che Guevara	2	2.5
Escolaridad		
Analfabeta	14	17.5
Primaria	46	57.5
Secundaria	18	22.5
Superior	2	2.5
Estado civil		
Acompañada	54	67.5
Casada	12	15
Soltera	14	17.5

Fuente: Expedientes clínicos

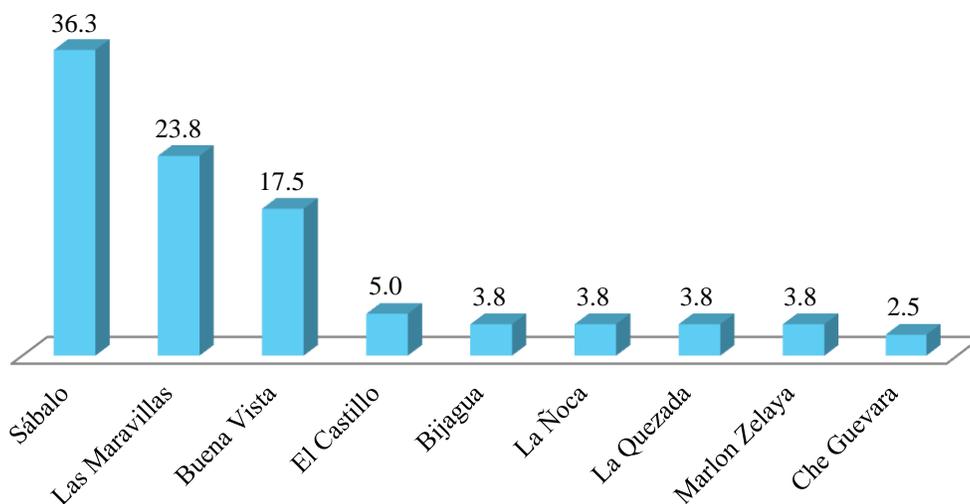
Gráfico # 1. Edad de pacientes con SHG.

Menor 20 20-35 Mayor 35



Fuente: Tabla 1

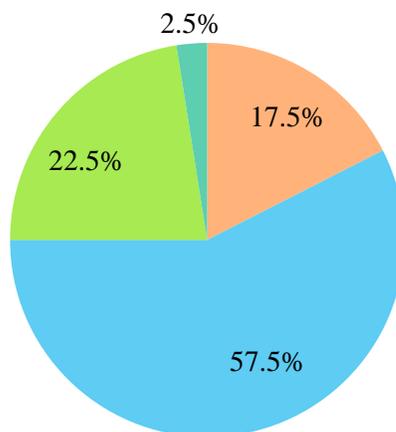
Gráfico # 2. Comunidad de procedencia de pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 1

Gráfico # 3. Escolaridad de pacientes con SHG.

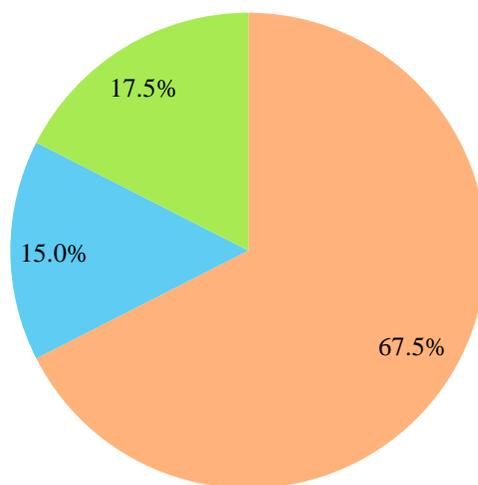
■ Analfabeta ■ Primaria ■ Secundaria ■ Superior



Fuente: Tabla 1

Gráfico # 4. Estado civil de pacientes con SHG.

■ Acompañada ■ Casada ■ Soltera



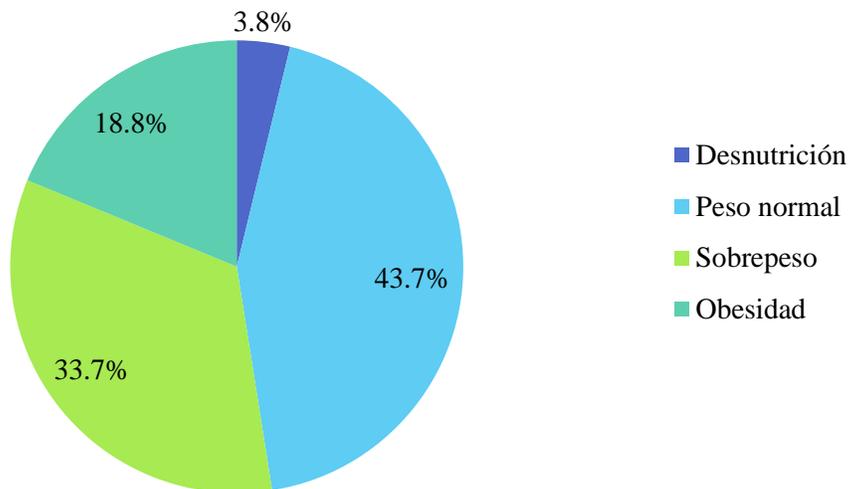
Fuente: Tabla 1

Tabla 2. Antecedentes patológicos y obstétricos de las pacientes con SHG del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Antecedentes	Frecuencia n=80	Porcentaje
Estado nutricional		
Desnutrición	3	3.8
Peso normal	35	43.8
Sobrepeso	27	33.8
Obesidad	15	18.8
Comorbilidad		
Ninguna	62	77.5
HTA	8	10
Otras	5	6.3
Cardiopatía	2	2.5
PE previa	2	2.5
APP	1	1.3
Número de atenciones prenatales		
Uno	1	1.3
Dos	6	7.5
Tres	12	15
Cuatro	31	38.6
Cinco	22	27.5
Seis	3	3.8
Siete	5	6.3
Edad gestacional a la captación		
Antes 12 semanas	34	42.5
Después 12 semanas	46	57.5
Paridad		
Múltipara	44	55
Nulípara	36	45
Período intergenésico		
Menos 2 años	28	68.3
2 años y más	13	31.7

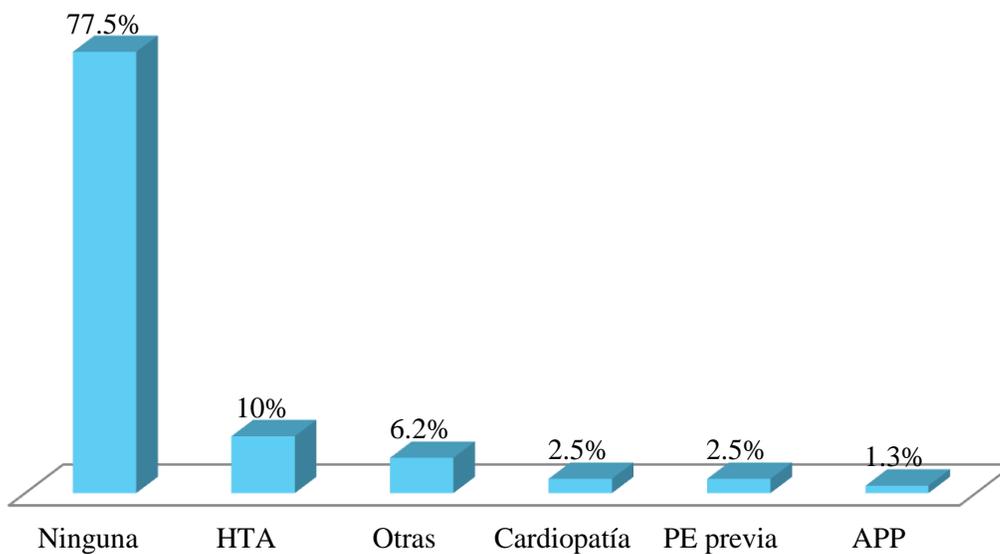
Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico # 5. Estado nutricional de las pacientes con SHG.



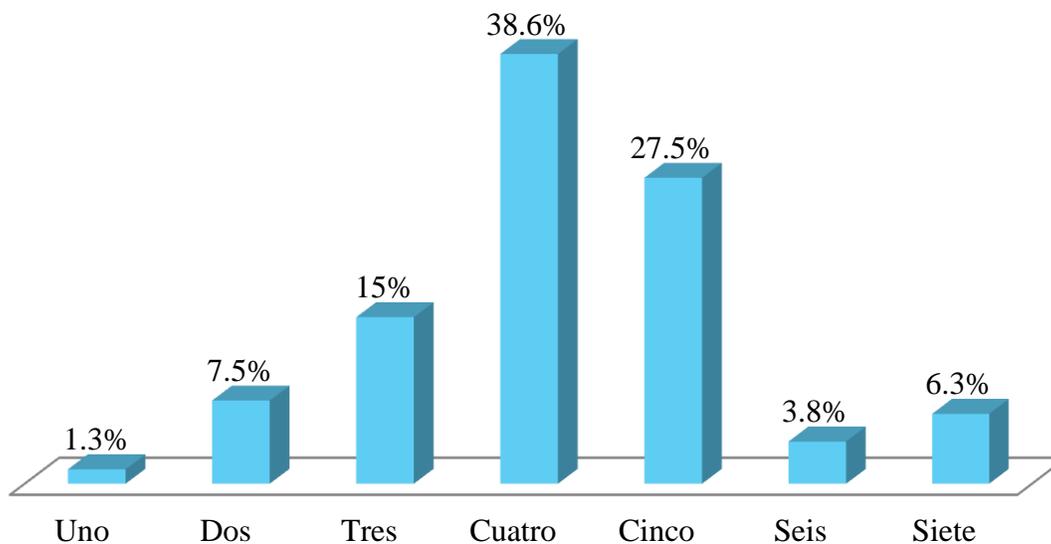
Fuente: Tabla 2

Gráfico # 6. Comorbilidad en pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 2

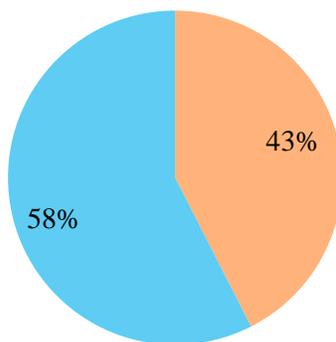
Gráfico # 7. Número de atenciones prenatales en pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 2

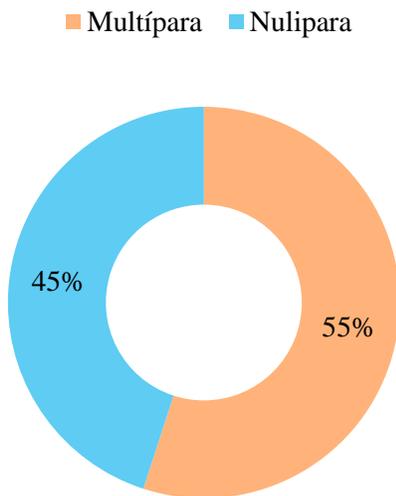
Gráfico # 8. Edad gestacional al ingreso en pacientes con SHG.

Antes 12 SG Después 12 SG



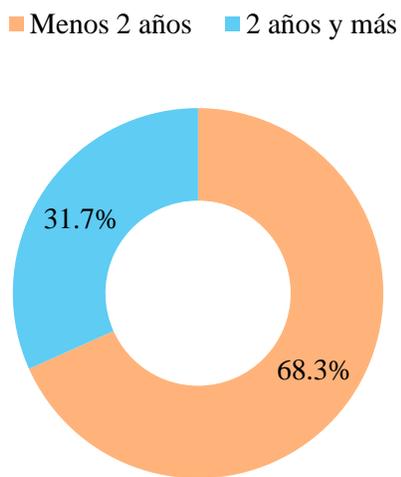
Fuente: Tabla 2

Gráfico # 9. Paridad en pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 2

Gráfico # 10. Período intergenésico en pacientes con SHG.



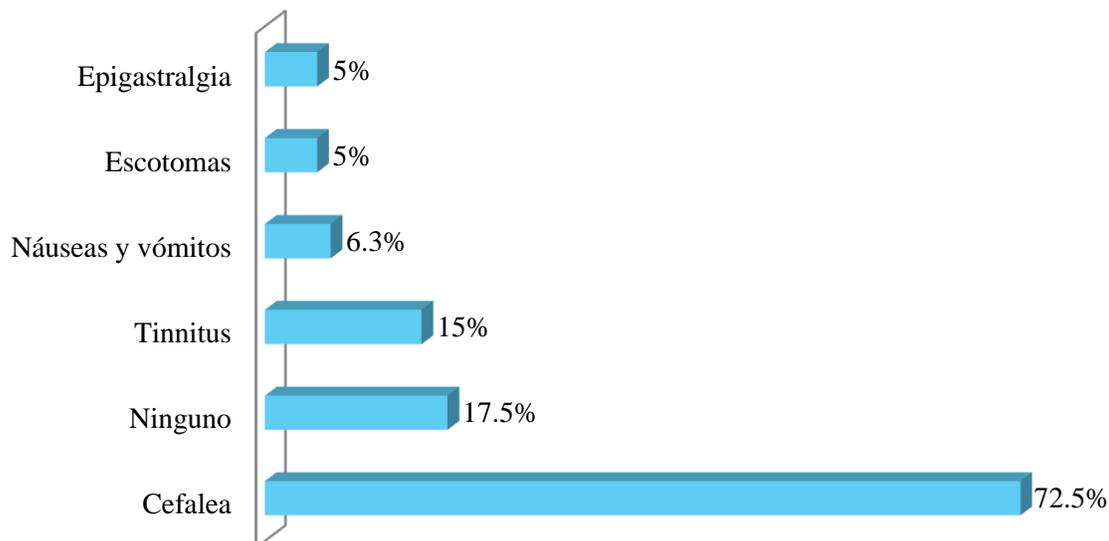
Fuente: Tabla 2

Tabla 3. Criterios clínicos y complementarios para el diagnóstico de SHG en embarazadas del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Criterios	Frecuencia n=80	Porcentaje
Signos y síntomas		
Cefalea	58	72.5
Ninguno	14	17.5
Tinnitus	12	15
Náuseas y vómitos	5	6.3
Escotomas	4	5
Epigastralgia	4	5
Laboratorio		
EGO	73	91.3
EGO + creatinina	3	3.8
EGO + BHC	3	3.8
EGO + proteinuria	1	1.2
Ultrasonido hallazgos		
Normal	72	90.0
Alteración volumen líquido amniótico	2	2.5
Acretismo placentario	1	1.3
Distocia funicular	1	1.3
PBF	1	1.3
Pélvico	1	1.3
Placenta previa	1	1.3
RX Tórax		
No	73	91.3
Sí	7	8.8

Fuente:Expedientes clínicos

Gráfico # 11. Signos y síntomas de pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 3

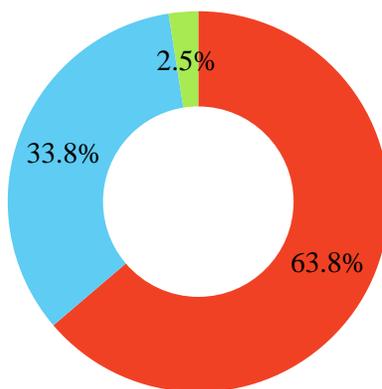
Tabla 4. Criterios diagnósticos y clasificación de SHG en embarazadas del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Diagnóstico	Frecuencia n=80	Porcentaje
Criterios		
PA + proteinuria	51	63.8
PA	27	33.8
Proteinuria	2	2.5
Clasificación		
Preeclampsia	44	55
HTG	22	27.5
PE grave	8	10
HTA	4	5
HTA+PE agregada	2	2.5

Fuente: Expedientes clínicos

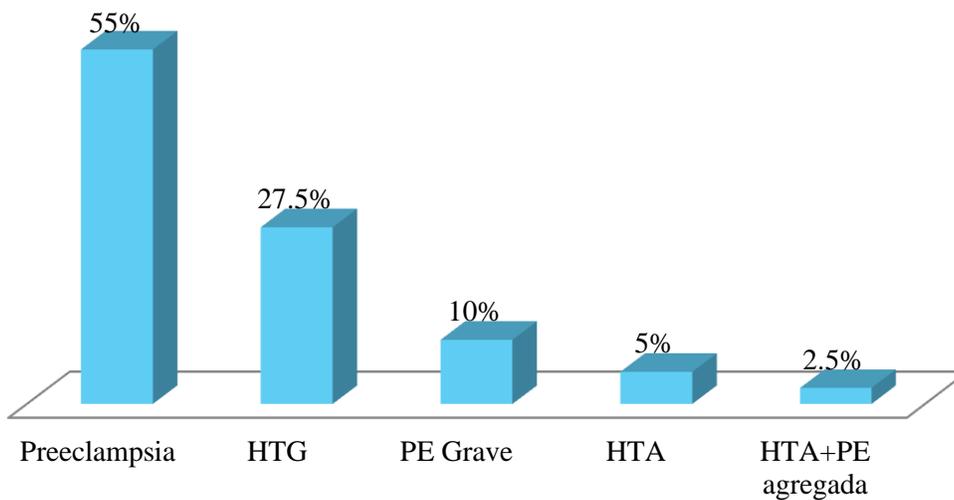
Gráfico # 12. Criterios utilizados para el diagnóstico de las pacientes con SHG.

■ PA + proteinuria ■ PA ■ Proteinuria



Fuente: Tabla 4

Gráfico # 13. Clasificación de SHG.



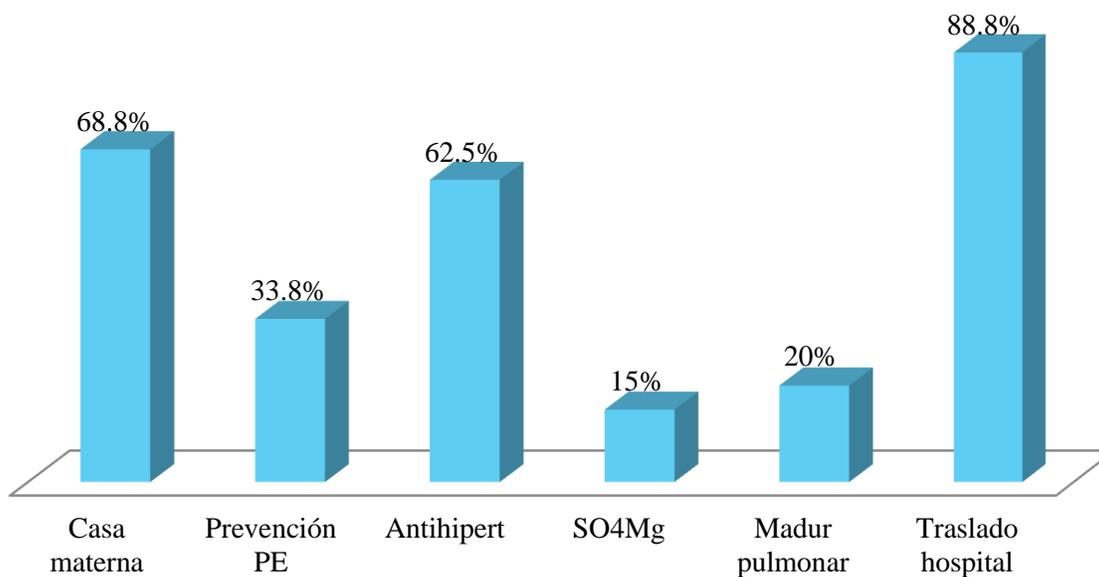
Fuente: Tabla 4

Tabla 5. Estrategias para el manejo de pacientes con SHG en el centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Estrategias	Frecuencia n=80	Porcentaje
Ingreso a casa materna	55	68.8
Prevención PE	27	33.8
Antihipertensivos	50	62.5
Sulfato de magnesio	12	15
Maduración pulmonar	16	20
Traslado hospital	71	88.8

Fuente: Expedientes clínicos

Gráfico # 14. Estrategias de manejo en pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 5

Tabla 6. Vía del parto y edad gestacional del RN en las pacientes con SHG del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

	Frecuencia n=80	Porcentaje
Vía parto		
Vaginal	57	71.2
Cesárea	23	28.8
Edad gestacional RN		
Pretérmino	6	7.5
A término temprano	51	63.8
Término completo	22	27.5
Postérmino	1	1.3

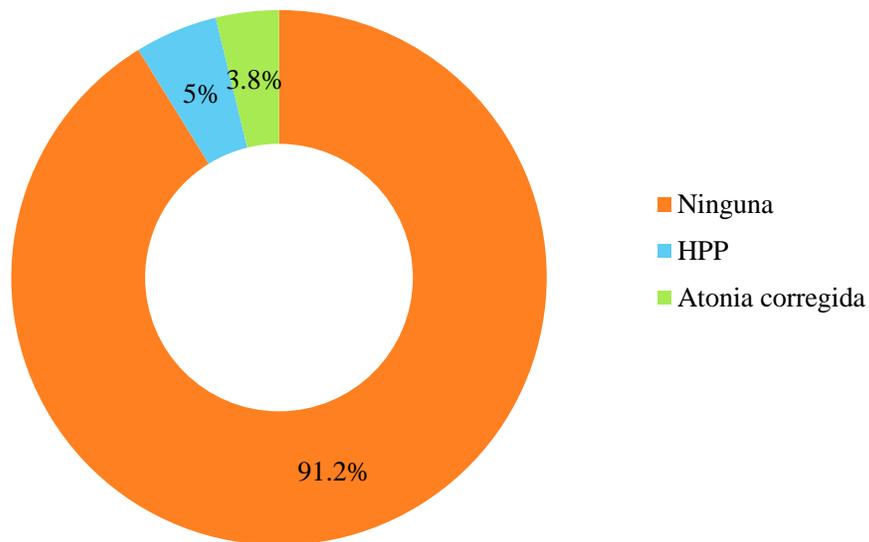
Fuente: Expedientes clínicos

Tabla 7. Complicaciones maternas y fetales en las pacientes con SHG del centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, SILAIS Rio San Juan, durante 2018 a 2020.

Complicaciones	Frecuencia n=80	Porcentaje
Maternas		
Ninguna	73	91.2
HPP	4	5
Atonía corregida	3	3.8
Fetales		
Ninguna	70	87.5
Pretérmino	6	7.5
TTRN	3	3.8
BPN	1	1.3
Ictericia	1	1.3
RCIU	1	1.3
SAM	1	1.3
SDR	1	1.3

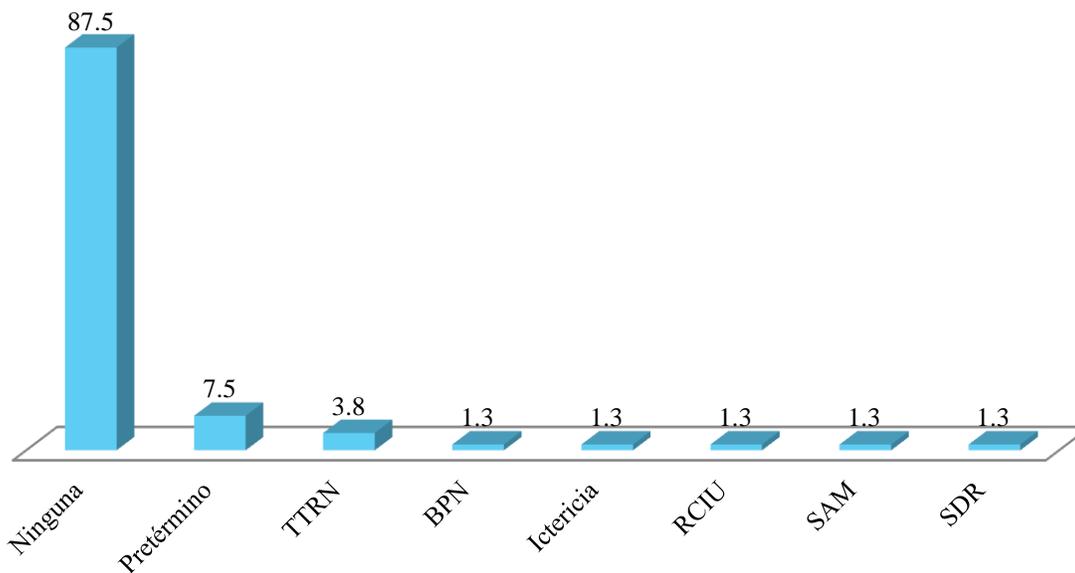
Fuente: Expedientes clínicos

Gráfica # 15. Complicaciones maternas en pacientes con SHG.



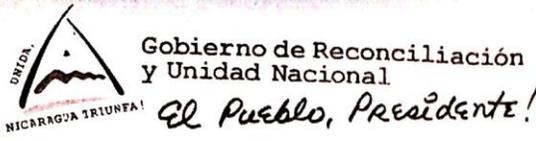
Fuente: Tabla 7

Gráfico # 16. Complicaciones del RN en pacientes con SHG.



Fuente: Tabla 7

Anexo 3. Autorización del Estudio



Jinotepe, 10 de Febrero del 2021.

Dr. Gerardo Raúl Arévalo.
Decano de la facultad Ciencias Médicas.
UNAN- CARAZO.

Estimado Dr. Arévalo:

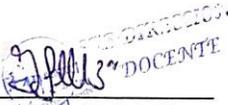
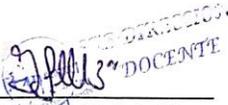
Por medio de la presente se confirma que estamos anuentes a que los Bres.:

- Jaaziel Joab Pérez Chamorro. Carne N°: 14032440
- Tania Raquel Vasquez. Carne N°: 14033396

Realice estudio monográfico: " Características clínicas y epidemiológicas del síndrome hipertensivo gestacional (SHG) en embarazadas atendidas en el centro de salud Camilo Díaz, municipio El Castillo, Rio San Juan, durante los años 2018-2020" bajo la tutoría metodológica de la Dra. Maritza Narváez Msc salud pública y científica de la Dra. Isaura Sevilla, especialista en Ginecología y Obstetricia.

Sin más a que referirnos y deseándole éxito en sus funciones, me despido.

Atentamente,



Dra. Ileana Sevilla Zeledón.
Sub Directora Docente.
HERSJ.



2021, SIEMPRE VICTORIOSOS...!
EN INSURRECCIÓN DE LA ESPERANZA...!
PATRIA LIBRE, PURO CORAZÓN ...!
DANIEL, UNIDA NICARAGUA TRIUNFA...!