

UNIVERSIDAD CATÓLICA REDEMPTORIS MATER

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**



**TESIS MONOGRÁFICA PARA OPTAR AL TÍTULO DE
DOCTORA EN MEDICINA Y CIRUGÍA**

LINEA DE INVESTIGACIÓN: Ginecoobstetricia

**Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en
mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del
Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo
de marzo 2018 a marzo 2019**

AUTORES

**López-Traña, Karina del Socorro
Henríquez-Espinoza, Manuel Salvador**

TUTOR CIENTÍFICO

Dr. Francisco Bismarck Gutiérrez Aguilar
Especialista en Ginecología y Obstetricia

TUTORA METODOLÓGICA

Dra. Ivonne Dessireé Leytón Padilla
Doctora en Medicina y cirugía

REVISORES DE LA INVESTIGACIÓN

REVISORA DE CONTENIDO

Martha de los Ángeles Galo, MD, MSc.
Salubrista Público

Decana de Facultad de ciencias Médicas

REVISOR Y CORRECTOR DE ESTILO

Franklin Solórzano,

Secretario Académico

Facultad de Ciencias Médicas UNICA

Jinotepe, Nicaragua
Martes 30 de julio de 2019

Índice

1. Introducción	1
2. Antecedentes	3
3. Justificación	7
4. Planteamiento del problema	8
5. Objetivos	9
5.1 Objetivo General	9
5.2 Objetivos Específicos	9
6. Marco Referencial	10
6.1 Trastornos Hipertensivos	10
6.2 Preeclampsia	11
6.3 Etiopatogenia	11
6.4 Clasificación de preeclampsia de acuerdo con el grado de severidad	12
6.5 Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia	12
6.6 Complicaciones de Preeclampsia	13
6.7 Eclampsia	13
6.8 Síndrome de HELLP	14
6.9 Coagulación Intravascular Diseminada	17
6.10 Insuficiencia Renal Aguda	18
6.11 Hemorragia Postparto	19
6.12 Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta	21
7. Hipótesis	24
8. Diseño Metodológico	25
8.1 Área de estudio:	25
8.2 Tipo de estudio:	25
8.3 Universo:	25
8.4 Muestra	25
8.5 Casos	25
8.6 Controles	26

8.7 Tipo de Muestreo	26
8.8 Unidad de Análisis	26
8.9 Criterios de selección.....	26
8.10 Variable por objetivo	28
8.11 Operacionalización de las variables	30
8.12 Fuente de información	38
8.13 Método de obtención de información	38
8.14 Instrumento	38
8.15 Plan de Análisis	38
8.16 Procesamiento de la información.....	39
8.17 Consideraciones éticas	40
9. Resultados.....	41
10. Discusión De Resultados.....	45
11. Conclusiones	51
12. Recomendaciones	52
13. Lista de referencias.....	53
14. Anexo.....	55
Ficha de recolección	
Tablas y Gráficos	
Tratamiento de eclampsia	
Manifestaciones de preeclampsia por sistema afectado y complicaciones graves	

Dedicatoria

Bra: Karina del Socorro López Traña:

Dedico este trabajo el cual fue elaborado con amor, esfuerzo y dedicación, dando siempre gracias a Dios nuestro Señor, a nuestra madre santísima, La Virgen María y a mi Patrón Santiago Apóstol los que siempre me han dado fortaleza e iluminado mi camino y mi mente para seguir trabajando adelante y continuar cada día mejorando, abriéndonos puertas hacia nuevos conocimientos en mi carrera y mi vida.

A mi mamá Rebeca Traña y a mi mamacita Maritza Campos Traña, por siempre guiarme en el camino del bien, darme su apoyo incondicional, brindarme su ayuda durante toda mi carrera, porque sin ellas esto no hubiera podido pasar ya que fueron un pilar fundamental en esta parte de mi vida y acompañarme en este último paso para mi culminación, así como a mis tías y mi hermana que con tanto amor me dieron un impulso para seguir adelante siempre y alcanzar esta meta.

A mi ángel que desde el cielo sé que me cuida, mi papá Darío López que en paz descansa, el cual estaría orgulloso de este logro.

A mi compañero de tesis a mi Henríquez por ser mi mano derecha en este trabajo, el cual siempre estaba ahí para darme fortaleza, aliento de seguir adelante cuando se nos dificultaba algo y alimentarme, mejor compañero no pude tener.

Br: Manuel Salvador Henríquez Espinoza

Hace tanto tiempo anhelé llegar a este punto, y aunque muchas veces pensé claudicar, de Dios obtuve la fuerza para alcanzar este logro, y como siempre he dicho, no podre siquiera acercarme con palabras para agradecer a mi ABBA las bendiciones que pones en mi vida, es por eso que cada cosa que hago es para ti.

Escribir estas palabras me remonta, aquellos años en que un siendo un niño, miraba a los ojos a mi Papa Luis Manuel Henríquez Bravo q.d.e.p, y algo en mi interior me decía que iba a ser como el, hoy pese a que no estas físicamente, este esfuerzo de tantos años es producto de lo mucho que enseñaste en el tiempo que Dios te mantuvo a nuestro lado, hoy te dedico este logro del cual tu eres uno de los responsables, y sé que desde el cielo, estas muy orgulloso de tu Macetin.

A mi Mama, que ha demostrado ser una mujer muy capaz, sé que fue una tarea dura para usted, y aun en los momentos de mayor desesperanza, mantuvo firme los deseos de vernos ser personas de bien, a mí y a mis hermanos. Aún no ha terminado esta carrera, pero me ha dado ya las herramientas para enfrentar la vida con valor humano y con amor al prójimo en especial a los más desprotegidos.

A mis hermanos, Martin Alonso Henríquez Gahona, Luis Manuel Henríquez Espinoza, Amelia del Carmen Henríquez Espinoza (con la Mary) que, entre risas, bromas, discusiones y reconciliaciones, han sido un pilar para mi vida, y sé que cada logro, es una alegría para ustedes.

A mi familia, en especial a mis tíos, tía Tere alias "Mama Tere", tío Ernesto Leypon y tía Gioconda, a mis cuñados Evelyn Baltodano, Luis García y Cinthya Mendoza, que me han demostrado ser incondicionales y que forman parte del fruto de tanto esfuerzo.

A mi compañera Karina del Socorro López Traña alias "la China" que fue mi mano derecha en esta labor y que me proporciono con ánimo, fuerza para concluir esta etapa.

A las personas docentes, amigos y compañeros, que dejaron una huella formativa y humanística en mi vida, este logro es suyo también.

Quiero dedicarme esto que considero un sueño hecho realidad, sabiendo que, si se pudiera regresar el tiempo, me miraría a los ojos siendo niño y le diría: “no te rindas, vale la pena luchar, por lo que vale la pena tener”.

Agradecimientos

A Dios y la Virgen María:

Agradecemos primeramente a Dios y a nuestra madre santísima, la virgen María, por habernos permitido cerrar este ciclo de nuestra vida, y ayudarnos a enfrentar con sabiduría esta nueva etapa de formación académica. Esperamos que estos nuevos retos que se nos avecinan nuestro Padre Celestial sea nuestra fortaleza y luz en nuestro camino.

A nuestras Familias:

Gracias a nuestras madres que estuvieron con nosotros a lo largo de estos años, brindándonos su apoyo y comprensión, han sido un pilar fundamental en nuestras vidas y este logro es solo una muestra de los frutos de tanto trabajo y dedicación. Así mismo como a nuestros hermanos y resto de familiares que nos dieron su respaldo en esta etapa.

A nuestros tutores:

Por su gran apoyo y motivación para la elaboración y culminación de esta tesis: Al Dr. Francisco Bismarck Gutiérrez Aguilar, por ser nuestro mentor en Gineco-obstetricia, quien en todo momento nos brindó con paciencia y amor sus conocimientos. Deseando haber aprendido de usted la entrega generosa hacia los demás.

A la Dra. Ivonne Desiree Leytón y el Dr. Jairo Campos Valerio por su apoyo constante, por sus consejos, por aclarar siempre nuestras dudas, por haber sido una luz en nuestro camino, en fin, ambos por su tiempo compartido y por impulsarnos a nuestro desarrollo de la tesis

Resumen

Objetivo General: Determinar los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Materiales y método: estudio observacional, analítico, casos y controles. La muestra estuvo constituida de 72 pacientes, la cual se obtuvo mediante muestreo no probabilístico, por conveniencia. La fuente de información fue primaria, la técnica de recolección fue encuesta.

Resultados: El grupo etario que predominó fue el de 20 a 34 años con el 61%, la mayoría provenía de áreas rural, tenían escolaridad secundaria, y eran unión estable. El 15.3% de la población estudiada presentaron eclampsia. La mayor parte de las pacientes estudiadas no tenían antecedentes personales ni familiares de preeclampsia, tampoco ninguna comorbilidad. La edad gestacional más frecuente de 37 a 38.6 SG. El embarazo único alcanzó un 97.2% de frecuencia. Con respecto a las condiciones clínicas se encontró la ausencia de disnea y oliguria en el 100% de la muestra. Además, la ausencia de cefalea obtuvo un porcentaje mayor a 60%. Los exámenes de laboratorio más usuales fueron: INR <1.2, LDH <400 UI, conteo plaquetario mayor o igual a 150,000 mm³, creatinina <0.09 mg/dL, TGO <40 UI.

Conclusiones: El grupo etario que predominó fue el de 20-34 años, la mayoría de las pacientes habían cursado la secundaria, el estado civil que predominó fue la unión estable. La principal complicación fue la eclampsia. Se establecieron como factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia: las cifras de creatinina >0.09mg/dL, TGO >40 UI y conteo plaquetarios menor de 150,000 mm³.

Palabras claves: Preeclampsia, factores de riesgo, condición clínica.

1. Introducción

Según la OMS (2017) casi una décima parte de las muertes maternas en Asia y en África y una cuarta parte de las muertes maternas en América Latina están relacionadas con trastornos hipertensivos del embarazo. Entre los trastornos hipertensivos, la preeclampsia y la eclampsia tienen el mayor impacto en la morbilidad materna y neonatal. Sin embargo, la mayoría de las muertes relacionadas con la preeclampsia y la eclampsia podrían evitarse si las mujeres recibieran asistencia oportuna y efectiva, administrada de acuerdo con estándares basados en las pruebas científicas.

Los trastornos hipertensivos del embarazo representan la complicación más común en el embarazo, afectando aproximadamente el 15%, y representan casi el 18% de todas las muertes maternas en el mundo, con un estimado de 62 000 a 77 000 muertes por cada año. (Méndez, Ríos, Cárdenas, & Hernández, 2017)

En Latinoamérica los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un 18% de morbilidad tanto materna como perinatal, en nuestro país constituye la segunda causa de muerte y la primera asociada a morbilidad materna y fetal, con una prevalencia de 19% aproximadamente. (Ministerio de salud, 2018)

La preeclampsia 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%. (Minsa, 2018)

Los principales factores de riesgo asociados a complicaciones de preeclampsia según la literatura son: la nuliparidad, la edad menor a 20 años, la presencia de enfermedades crónicas como diabetes mellitus, hipertensión arterial crónica y los antecedentes previos de esta patología, relacionándose con mayor riesgo de recurrencia de la enfermedad y dicho riesgo varía dependiendo de la gravedad del cuadro de preeclampsia previo. (Gutiérrez, 2014)

La falta de control prenatal es otro factor, ya que un buen control permite identificar factores de riesgo y la aparición temprana de la enfermedad en pacientes embarazadas, principalmente en los grupos de mayor riesgo. (Gutiérrez, 2014)

La prevención primaria se basaría en la detección temprana de factores de riesgo modificables, y sobre todo aquellos relacionados a la preeclampsia y sus complicaciones. (Gutiérrez, 2014)

La presente investigación determinó los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

2. Antecedentes

Curiel, et al., (2011) realizaron un estudio observacional prospectivo de una serie de casos en Unidad de Cuidados Intensivos Maternal del Hospital Regional Universitario Carlos Haya, Málaga, España; en donde se observaron un total de 262 pacientes ingresadas por preeclampsia grave, eclampsia o síndrome HELLP; obteniéndose como resultados: La edad media de $30,47 \pm 5,7$ años, con una distribución diagnóstica al ingreso de 78% de pacientes con preeclampsia grave, 16% por síndrome HELLP y 6% por eclampsia, que sucedió en la semana gestacional $31,85 \pm 4,45$. El 63% de las pacientes fueron primigestas y presentaron escasa prevalencia de enfermedades previas. La tasa de complicaciones fue del 14%.

Álvarez, Álvarez y Martos (2012) en su estudio descriptivo de corte transversal Caracterización de las pacientes con síndrome de HELLP, hospital Docente Ginecobstétrico de Guanabacoa. La Habana, Cuba, con una muestra de 35 pacientes, cuyos factores predominantes la edad materna entre 20 y 29 años (57,14 %); la edad gestacional al momento de la interrupción del embarazo entre 28 y 34 semanas (42,87 %). Los motivos del ingreso que más se encontraron fueron la epigastralgia y cifras tensionales elevadas. Por el conteo de plaquetas (48, 58 %) el HELLP tipo II fue el más frecuente, con el 80 % de las pacientes, las cifras de hemoglobina fueron inferiores a 100g/l y 88,58 % tuvo los niveles de transaminasas elevadas, también 82,85 % de los valores del perfil renal se comportó por encima de lo normal.

Quispe, Quispe, y Zegarra (2013) realizaron un estudio descriptivo de corte transversal, en el Hospital de Santa María del Socorro de Ica, Perú; en donde se observó un total de 62 casos de mujeres con preeclampsia, obteniéndose como resultado que las características sociodemográficas de las pacientes más relevantes fueron las edades entre los 19 a 34 años (60%); el estado civil de mayor frecuencia fue el conviviente (58%) y con grado de instrucción secundaria (52%). Las características gineco-obstétricas con mayor frecuencia fueron una gestación a término (80%); multíparas (66%); con adecuado control prenatal (94%) y con término de la gestación mediante la operación cesárea en (81%). En cuanto a las

complicaciones maternas encontradas fueron eclampsia (3%) y abrupto placentario (3%), no encontramos ninguna muerte materna; dentro de las complicaciones fetales halladas encontramos retardo de crecimiento intrauterino (13%), sufrimiento fetal agudo (5%) y muerte fetal (2%)

Solís (2014) en el hospital Carlos Lanfranco La Hoz, Lima, Perú. Llevó a cabo un estudio de complicaciones clínicas en las gestantes con preeclampsia, fue un estudio descriptivo de corte transversal con una muestra de 117 pacientes con diagnóstico de preeclampsia, encontrando que, la mayoría de gestantes tuvieron entre 20 – 24 años (23,9% de los casos); 77,8% eran convivientes; 70,9% contaban con instrucción de nivel secundario; 54,7% resultaron multigestas, 47,9%, nulíparas; 82,1% no tenían antecedentes de hipertensión inducida por el embarazo; 55,6% tuvieron atención prenatal inadecuada; 84,6% culminaron en cesárea. La complicación materna más frecuente fue el parto prematuro (16,2%), seguido por el 7,7% de desprendimiento prematuro de placenta y el 4,3% de eclampsia y hemorragia postparto, respectivamente.

Veintimilla, Alvear, Calucho, y Naula (2013) llevaron a cabo un estudio analítico observacional, retrospectivo, de cohorte, longitudinal, teniendo como resultado que las madres con complicaciones por preeclampsia – eclampsia tiene un rango de edad entre los 20 a 35 años con 52,94%, paridad nulípara con 42,02%, hipertensión arterial materna con un 80,67%, con una instrucción primaria con un 48,74%, con control prenatal adecuado mayor a 5 con 91,60%, patologías asociadas como la diabetes mellitus con 66,67%. Las complicaciones maternas: síndrome de HELLP con un 56,25%, edema agudo de pulmón 31,25%, hematoma subscapular hepático 12,50%; complicaciones neonatales: prematuridad con 68,75%, restricción de crecimiento intrauterino con 5,18% y óbito fetal con un 13,39% .

Hernández (2014), Efectuó un estudio observacional, de corte trasversal en donde se observaron pacientes con preeclampsia severa-eclampsia en la unidad de cuidados intensivos del Hospital General Ecatepec las Américas se encontró como resultado que la edad promedio de presentación de la Preeclampsia Severa eclampsia fue de 26 años con el grupo de mayor incidencia de 20 a 35 años. La

incidencia de las pacientes que ingresaron a la UCI fue de 7.6%. La edad gestacional promedio al diagnóstico fue 37.4 semanas y la resolución del embarazo vía abdominal en el 98.3%. La vía de interrupción del embarazo fue en el 92.7% de los casos por cesárea y vía vaginal en el 7.3%. La hipertensión arterial crónica se observó en el 3.9% de las pacientes con Preeclampsia Severa-Eclampsia. La Preeclampsia Severa se presentó en el 98.3%; síndrome HELLP como principal complicación con 53.4%, seguida de la Eclampsia con 16.9%. El porcentaje de muertes maternas fue de 5.1%, asociada a falla orgánica múltiple en el 5% y una Razón de Mortalidad Materna del 38.8%.

Elizalde, Téllez y López (2015) Este estudio de casos y controles, de construcción y validación de una escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia, realizado en la unidad de terapia intensiva adultos Instituto Materno Infantil del Estado de México, Toluca de Lerdo, México; en pacientes con diagnóstico de preeclampsia, que cursaron o no con complicaciones. Se analizaron los expedientes de 345 pacientes con diagnóstico de preeclampsia: 115 pacientes con complicaciones y 230 pacientes que no las tuvieron. De este estudio se obtuvieron 12 variables capaces de predecir complicaciones de preeclampsia: edad materna <20 años; edad gestacional a la que se realizó el diagnóstico de preeclampsia, cefalea, disnea, oliguria; trombocitopenia, índice normalizado internacional (INR), creatinina sérica, ácido úrico, transaminasa glutámica oxalacética y deshidrogenasa láctica. Se construyó una escala con esos factores de riesgo cuya sensibilidad fue del 93%, especificidad de 80%.

Muñoz, Elizalde y Téllez (2017) llevaron a cabo un estudio prospectivo, longitudinal, en la Unidad de Cuidados intensivos Obstétricos del Hospital de Ginecología y Obstetricia del Instituto Materno Infantil del Estado de México, aplicando una escala de factores de riesgo de preeclampsia, en un total de 60 pacientes que ingresaron con este diagnóstico, encontrándose que la escala tiene una precisión del 93.3%, y un error estimado de 6.7%, además que el uso de la misma constituye un instrumento para la predicción de complicaciones de esta patología.

Ocón y Medrano (2015) estudiaron las características epidemiológicas y obstétricas de las mujeres diagnosticadas con preeclampsia grave, el estudio descriptivo de corte transversal, en la sala de Alto Riesgo Obstétrico del Hospital Carlos Roberto Huembes, tuvo un universo de 64 mujeres con una muestra de 46 pacientes diagnosticadas con preeclampsia grave, arrojó los siguientes resultados: el 85%(39) de las mujeres en estudio tenían entre 20-34 años y el menor porcentaje el grupo menor de 19 años con 6%(3). El 98% (45) de ellas de procedencia urbana, el 39% (18) eran amas de casa y el 28% (13) eran operarias. En cuanto al estado civil el 50% (23) estaban en unión libre, el 44% (20) casadas y el 6% (3) solteras. Además como escolaridad más frecuente se encontró el nivel de secundaria con un 63% (29), seguido de Universitaria con un 15% (7) y con un 11% (5) profesionales, además de establecer como principal antecedente familiar patológico la hipertensión arterial en un 50%(23). Es importante destacar que el 44% (20) no tenían ningún antecedente familiar patológico, el 4% (2) tenían diabetes y el 2% (1) tenían como antecedente familiar patológico la cardiopatía.

Ramírez (2016) realizó un estudio descriptivo, de corte transversal, retrospectivo, en el servicio de UCI del hospital Alemán Nicaragüense, con un universo de 83 pacientes y muestra constituida por 55 pacientes con diagnóstico de preeclampsia grave y eclampsia, que cumplieron los criterios de inclusión al estudio, encontraron como resultado que de las pacientes estudiadas 27 pacientes estaban entre el rango de 16 – 25 años de edad, y 22 de ellas entre 26 – 35 años. Además, 48 pacientes son de procedencia urbana y 7 son de zona rural, 27 pacientes primigestas, 30 nulíparas ya que se incluyeron 3 pacientes que habían presentado anteriormente abortos. En el estudio además se encontró que 29 pacientes se encontraban con IMC que las calificaba en normo peso. La principal complicación materna que presentaron estas pacientes fue desprendimiento prematuro de placenta normo inserta (DPPNI), seguida del síndrome de HELLP, el tercer lugar fue para la insuficiencia renal, otra complicación fue el accidente cerebro vascular (ACV), así como la insuficiencia respiratoria y hepática. También, mayor cantidad de estas pacientes estuvieron ingresadas en la sala por 5 – 8 días, siendo la gran parte de ellas dadas de alta con producto vivo, y una finalización del embarazo vía cesárea.

3. Justificación

Se considera que la preeclampsia es una enfermedad que tiene una etiopatogenia desconocida y que el desarrollo de complicaciones de esta entidad aumenta la mortalidad materna, es clave la identificación temprana y el manejo oportuno de las pacientes con alguna complicación producto de esta patología, por lo tanto este estudio caso control estableció los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en el servicio de Gineco-obstetricia en el hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe, dado que no se ha logrado caracterizar a las pacientes con dichas complicaciones, y actualmente en nuestro país no hay estudios acerca de esta temática.

En esta investigación los datos obtenidos permiten al personal de salud la identificación temprana de las complicaciones propias de esta patología, y con ello que se realice un abordaje oportuno contribuyendo a la disminución de secuelas y mortalidad materno-perinatal relacionada a estas entidades.

4. Planteamiento del problema

¿Cuáles son los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019?

5. Objetivos

5.1 Objetivo General

Determinar los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

5.2 Objetivos Específicos

1. Caracterizar socio demográficamente a las mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.
2. Describir las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.
3. Establecer los antecedentes personales y familiares asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.
4. Identificar los antecedentes gineco-obstétricos asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.
5. Detectar las condiciones clínicas asociadas a complicaciones de preeclampsia que presentan mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

6. Marco Referencial

El síndrome hipertensivo gestacional está asociado a un aumento, en la morbimortalidad materna y perinatal, la cual en nuestro país es la segunda causa de muerte. Las complicaciones del SHG como Coagulopatías, Insuficiencia Hepática y Renal, ocupan uno de los primeros lugares como causa de muerte materna. (Minsa, 2013)

Las complicaciones maternas de preeclampsia se derivan del daño endotelial e inflamatoria generalizado, lo que induce a disfunción de menor a mayor gravedad, en órganos tales como: Cerebro, hígado, riñón, pulmón, corazón u otros, y asociación con alteración hematológica e inmunológica. (Minsa, 2013)

El mal resultado perinatal, se debe a la isquemia del lecho placentario que causa CIUR, DPPNI, Prematurez secundaria a la interrupción del embarazo realizado por indicación materno-fetal, lesión neurológica hipoxia, muerte perinatal y mortalidad cardiovascular a largo plazo, originado por el bajo peso. (Minsa, 2013)

Como problema de salud pública consiste en una cadena de eventos multifactoriales que se traducen en episodios de emergencia obstétrica, altamente letales. Según la OMS 2017, 50,000 mujeres mueren anualmente por esta causa, ósea una mujer muere cada 7 minutos y por cada una de estas muertes 20 pacientes, pueden sufrir mortalidad o discapacidad.

6.1 Trastornos Hipertensivos

La hipertensión arterial es definida como las cifras de presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y tensión arterial diastólica mayor o igual a 90mmHg. (Minsa, 2018).

Hipertensión arterial crónica se define como la elevación de presión arterial que precede a la concepción cumpliendo con los siguientes criterios:

- Detección antes de las 20 semanas de gestación

- Persistencia de cifras elevadas de tensión arterial después de las 12 semanas postparto.
- Uso de antihipertensivos antes del embarazo (Minsa, 2018)

La hipertensión gestacional se caracteriza por la elevación de presión arterial después de las 20 semanas de gestación, sin proteinuria, la cual presenta una normalización de la presión arterial después de las 12 semanas postparto y puede presentar una fase pre-proteinúrica de preeclampsia. (Minsa, 2018)

6.2 Preeclampsia

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva específica del embarazo con compromiso multiorgánicos 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 multiorgánicos característicos de preeclampsia en ausencia de proteinuria. (Minsa, 2018)

La Preeclampsia puede complicarse evolucionando a una eclampsia, o puede manifestarse con el grave cuadro de Síndrome HELLP, pero también en forma de hemorragias cerebrales, edema agudo de pulmón, insuficiencia renal, CID, etc. que explican que sea una de las cuatro grandes causas de mortalidad materna incluso en países desarrollados. (Mussons, Ramoneda, & Botet, 2018)

6.3 Etiopatogenia

La preeclampsia es un estado de vasoconstricción generalizado secundario a una disfunción en el epitelio vascular, en lugar de la vasodilatación propia del embarazo normal. Ello se asocia a isquemia placentaria desde mucho antes de la aparición del cuadro clínico, en lo que parece ser uno de los orígenes de los factores tóxicos para el endotelio vascular. Dicha isquemia parece ser debida a una deficiente placentación en la que no se produciría la habitual substitución de la capa muscular de las arterias espirales uterinas por células trofoblásticas, que es lo que produce

una vasodilatación estable que permite aumentar varias veces el caudal de sangre asegurando así el correcto aporte sanguíneo a la unidad fetoplacentaria. (Mussons, et al., 2018)

6.4 Clasificación de preeclampsia de acuerdo con el grado de severidad

La preeclampsia es una patología sistémica con compromiso multiorgánico que debe tratarse de forma temprana y efectiva para evitar la morbimortalidad materno fetal. (Minsa, 2018)

En países desarrollados se ha observado que hasta en un 50% de las muertes maternas relacionadas a preeclampsia se pudo haber hecho alguna intervención que cambiara el desenlace fatal. (Minsa, 2018)

De tal forma que para simplificar y tomando en cuenta las características de la enfermedad que se asocian a peor pronóstico se decide dividir de acuerdo con la presencia o no de criterios de gravedad en:

1. Preeclampsia
2. Preeclampsia Grave

6.5 Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia.

Para la determinación de estos factores de riesgo se tomó en cuenta una escala predictiva de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia la cual fue diseñada mediante a la construcción de la escala para la identificación de los mismos, basándose en los criterios sugeridos por varios autores especialistas en la materia. Con relación a los factores de riesgo que se identificaron durante el acto propedéutico, encontrándose 37 factores que se denominaron variables candidatas. Sin embargo, se tomaron en cuenta como factores predominantes los que tuvieron una sensibilidad Mayor al 50%. Todos los demás factores de riesgo tuvieron una sensibilidad inferior al 50%, por lo cual no fueron tomados en cuenta. (Muñoz, Elizalde, & Téllez, 2017)

Se ha establecido que la presencia de tres o más de los siguientes factores se asocia al desarrollo de complicaciones. Entre ellos se establecen:

- Edad Materna <20años
- Edad Gestacional de <37SG y con dos veces mayor riesgo las pacientes que se realizó el diagnostico de preeclampsia <28SG
- Presencia de Cefalea intensa, Disnea u Oliguria
- Recuento de Plaquetas <150,000UI
- INR \leq 1.2
- Creatinina \geq 0.9
- TGO \geq 40UI
- LDH \geq 400UI. (Muñoz et al., 2017)

6.6 Complicaciones de Preeclampsia.

6.7Eclampsia

Es la presencia de convulsiones tónicas-clónicas focales o generalizadas que define la existencia de eclampsia en pacientes que cursan con hipertensión arterial inducida por el embarazo. La mayor parte de estas ocurren durante el trabajo de parto o el puerperio inmediato. La gravedad no resulta de la extensión y topografía de las lesiones cerebrales, sino de la persistencia de las convulsiones, del compromiso multiorgánicos y de la activación de la coagulación, las complicaciones intracraneales más temidas son los hematomas y el edema cerebral difuso con hipertensión endocraneana. (Joerin, Dozdor, & Bres, 2007)

Es así como se ha cuestionado que la eclampsia sea una etapa terminal de la Preeclampsia, sino más bien una manifestación más de esta última. Un 5 a 20% de la preeclampsia hace una eclampsia, complicando a menos del 0,3% de los embarazos, pero pudiendo llegar hasta un 15% en países subdesarrollados a una o más convulsiones en asociación con preeclampsia. Esta es una emergencia

obstétrica, con un alto riesgo tanto para la madre como para el feto. La eclampsia es la complicación más seria de la preeclampsia. (Meza, Pareja, & Navas, 2010).

Síntomas:

- Cefalea intensa persistente 50- 70 %
- Alteraciones visuales 20- 30 %
- Dolor epigástrico 20 %
- Náuseas – Vómitos 10- 15 %
- Desorientación, alteraciones mentales transitorias 5- 10 %. (Sociedad Argentina, 2006)

6.8 Síndrome de HELLP

Su nombre significa: hemólisis, aumento de enzimas hepáticas y plaquetopenia, llamado así desde su descripción en 1982 por el Doctor Louis Weinstein, es la manifestación más grave de la preeclampsia. (Meza et al., 2010).

El síndrome HELLP es una complicación de los trastornos hipertensivos del embarazo, en pacientes con preeclampsia grave, eclampsia, e hipertensión gestacional y preeclampsia agregada, que puede ocurrir en el embarazo o puerperio. Se observa entre el 0,5-0,9% de todas las gestaciones, entre el 4-14% de todas aquellas con preeclampsia/eclampsia y en un 4% en el posparto. La mortalidad materna se aproxima del 1-24%, principalmente debido a hemorragias cerebrales. La mortalidad perinatal es del 40%, debido prematuridad, restricción del crecimiento intrauterino (RCIU), y abrupto de placenta. Generalmente, se manifiesta en el tercer trimestre. (Herold & Monge Von, 2018)

Fisiopatología del Síndrome de Hellp

No se puede desligar al Síndrome de Hellp de su madre la preeclampsia, ni es posible verle como una entidad independiente consecuente, puesto que se presenta

engalanada de una alteración homeostática que vincula normalmente todos los sistemas. (Meza et al, 2010)

Es probable que alteraciones en el desarrollo y funcionamiento de la placenta causen isquemia y estrés oxidativo, que a su vez causan alteraciones en la liberación y en el metabolismo de diversos factores, como las prostaglandinas, endotelina y óxido nítrico, llevando a lesión endotelial, agregación plaquetaria, hipertensión y fallo multiorgánico. (Herold 2018)

Tabla N ° 1: Características clínicas que presenta el Síndrome de HELLP.

Características Clínicas	Incidencia
Dolor en cuadrante superior derecho	86-92
Ictericia	90
Náuseas y Vómitos	45-86
Cefalea	33-61
Dolor en hombro derecho y Cuello	5
Alteraciones Visuales	17
Manifestaciones Hemorrágicas	5

Fuente: (Meza et al., 2010)

Tríada de Anormalidades de Laboratorio

El síndrome de HELLP fue determinado por la presencia de los siguientes criterios: hemólisis (caracterizada por una LDH >600 U/L), elevación de las enzimas hepáticas (AST >70 U/L) y trombocitopenia (PLT <150.000/mm³). (García, Echavarría, Ardila, & Gutiérrez, 2014)

Hemólisis: La formación de microtrombos lleva a una anemia hemolítica microangiopática con la presencia típica de fragmentos de eritrocitos y hematíes crenados en un extendido de sangre periférica. En el 15% de los casos puede ocurrir en ausencia de signos de esta. (Herold 2018)

Alteraciones hepáticas: Las anomalías patológicas incluyen hemorragia periportal, necrosis focal parenquimatosa con deposición hialina, fibrina micro trombos y esteatosis, que provoca aumento de las enzimas hepáticas. La elevación de la TGP, TGO y LDH reflejan el grado de hemólisis y la disfunción hepática; tienen relación directa con la severidad del síndrome. El dolor en el CSD y epigastrio es debido a distensión de la cápsula de Glisson. Puede llegar a causar ruptura hepática con peligro inminente para la vida. (Herold 2018)

Trombocitopenia: La disminución del recuento plaquetario se debe al consumo de plaquetas en los sitios de daño endotelial; es frecuente verlo tempranamente en la preeclampsia. Se observa un recambio plaquetario aumentado, una disminución del tiempo de vida medio y aumento de la adherencia plaquetaria al colágeno expuesto a la pared endotelial. (Herold 2018)

Clasificación de Síndrome de HELLP

Los sistemas de clasificación han sido creados para ayudar a los médicos a identificar a los pacientes con riesgo de sufrir una significativa morbilidad materna y para guiar la intervención terapéutica, así como para evaluar su eficacia o resultados y permitir, además, comparar los diferentes resultados. (Garcia, et al., 2014)

La **clasificación de Tennessee** define al HELLP como completo o verdadero si están presentes todos los criterios siguientes:

1. Trombocitopenia moderada a severa con plaquetas en 100 000/ ml o menos.
2. Disfunción hepática con transaminasas AST 70 UI o más.
3. Evidencia de hemólisis con un extendido de sangre periférica anormal, además de enzimas LDH > 600 UI/l o bilirrubinas > 1,2mg/ dl.

Los pacientes que solo presentan algunos de estos parámetros son denominados hellp parcial o incompleto. (García et al., 2014)

El **sistema Mississippi** divide al síndrome HELLP en tres grupos de acuerdo con el conteo de plaquetas:

Clase 1: Trombocitopenia severa (plaquetas < 50 000/ml), evidencia de disfunción hepática (AST o ALT > 70 UI/ L) y evidencia sugestiva de hemólisis (LDH sérica total 600UI/l).

Clase 2: Requiere similares criterios, excepto que la trombocitopenia es moderada (>50 000 a 100 000/ml).

Clase 3: Incluye pacientes con trombocitopenia leve (> 100 000 a 150 000/ml), disfunción hepática leve (AST o ALT > 40 UI/ L) y hemólisis (LDH > 600 UI/l). Las anomalías de bilirrubinas no son encontradas. (García et al., 2014)

6.9 Coagulación Intravascular Diseminada

La mortalidad por Coagulación intravascular diseminada asociada a la enfermedad hipertensiva del embarazo, oscila entre 7-12% según diferentes series, la trombocitopenia (menos 150,000mm³) ocurren aproximadamente en 15% de la preeclampsia leve y en 30% de los pacientes con eclampsia, además refieren que las coagulopatías representan del 7- 12% de las causas de muerte, esta complicación es atribuida a la disminución de la antitrombina III y plaquetas más el aumento del dímero D y depósitos de fibrina en los vasos renales. (Veintimilla, Alvear, Calucho Murillo, & Naula Alvear, 2013)

6.10 Insuficiencia Renal Aguda

La insuficiencia renal aguda (IRA) es un síndrome de etiología múltiple que se caracteriza por la disminución abrupta de la filtración glomerular, que resulta en la incapacidad del riñón para excretar los productos nitrogenados y para mantener la homeostasis de líquidos y electrolitos. Puede manifestarse con oliguria o poliuria, disminución de la filtración glomerular, elevación en sangre de los elementos azoados, desequilibrio hidroelectrolítico y ácido base. La IRA asociada al embarazo y el puerperio continúa siendo uno de los principales retos diagnósticos en la práctica cotidiana y una de las principales causas de morbimortalidad materna y perinatal. (Moreno & León, 2018)

Causa de IRA en obstetricia

La causa más frecuente de insuficiencia renal aguda en el embarazo es asociada a la preeclampsia; sin embargo, sólo del 1 al 2% de las mujeres con estas patologías desarrollan el síndrome de manera completa. Es más frecuente en mujeres con preeclampsia asociada al síndrome de HELLP, en que puede llegar a ser de más del 50%, además de tener una alta mortalidad perinatal. (Orozco, Hernández, & Estrada, 2011)

La IRA puede presentarse por disminución de la perfusión renal, isquemia, nefrotoxicidad, obstrucción renal tubular, alteraciones tubulointersticiales o glomerulares. Las causas de la IRA se han dividido clásicamente en tres grandes grupos:

Prerrenales, renales o intrínsecas y postrenales, siendo la etiología prerrenal la más común. En la paciente obstétrica, las principales causas de IRA dependen del momento de la gestación: en el primer trimestre, las primeras causas son el aborto séptico, la hiperémesis gravídica y la hemorragia secundaria a embarazo ectópico roto; durante el segundo y tercer trimestre, las causas más comunes son la

preeclampsia, la microangiopatía trombótica y hemólisis intravascular (síndrome de HELLP) y la hemorragia obstétrica. (Moreno & León, 2018)

Diagnóstico

Las definiciones más comúnmente aceptadas, en pacientes no gestantes, son el incremento de la creatinina sérica de más de 0.5 mg/dL con respecto a su nivel basal, la disminución de la depuración de creatinina de más del 50% o la necesidad de iniciar terapia de reemplazo renal. Sin embargo, los cambios fisiológicos durante el embarazo como el aumento del volumen plasmático, el aumento del filtrado glomerular y la disminución de la creatinina sérica son las principales razones por las que los criterios diagnósticos convencionales no han sido validados para la mujer gestante. (Moreno & León, 2018)

En la actualidad, se recomienda que en la mujer embarazada se debe sospechar de IRA ante la presencia de creatinina sérica mayor de 1 mg/dL, aumento de más de 0.5 mg/dL con respecto al valor basal, en menos de 48 horas o la presencia de oliguria (diuresis menor a 0.5 mL/kg/h). (Moreno & León, 2018)

6.11 Hemorragia Postparto

Es la pérdida sanguínea mayor de 1,000 ml independiente de la vía de finalización del embarazo. Con un descenso del hematocrito mayor o igual al 10%, del valor basal previo al parto/cesárea con o sin sintomatología. (MINSA, 2018)

Pérdida sanguínea que ocasione sintomatología en la paciente (mareo, síncope) o signos de choque (taquicardia, hipotensión, oliguria, alteración del estado de alerta) independientemente de la cantidad estimada de pérdida sanguínea durante el parto o la cesárea. (MINSA, 2018)

Tabla N° 2: Causas de Hemorragia Postparto

Etiología	Causas	Factores de riesgo
Tono 70% Atonía uterina	Sobre distensión uterina, parto prolongado Agotamiento muscular uterino	Gestación múltiple, poli hidramnios, gran múltipara. Trabajo de parto prolongado, coriamnioitis
Trauma 20% Lesiones canal del parto	Desgarros del canal del parto Ruptura uterina Inversión uterina	Parto precipitado Cirugía uterina previa, hiperdinamia Acretismo, excesiva tracción del cordón
Tejido 9% Retención de tejidos	Retención de restos placentarios Anormalidades placentarias	Acretismo Placenta previa, útero bicornes
Trombina 1 % Alteraciones de coagulación	Adquiridas Congénitas	Preeclampsia, Hellp, CID, Transfusiones masivas.

Fuente: (Minsa, 2018)

- **Clasificación**

1. Hemorragia temprana: es la que se presenta durante las primeras 24 horas del período posparto, generalmente en las dos primeras horas, es la más frecuente y grave.

2. Hemorragia tardía: ocurre entre las 24 horas y las 6 semanas del posparto, con una frecuencia entre el 5 y 10% de los partos. (Minsa, 2018)

6.12 Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta

Separación prematura, parcial o total, de una placenta normo inserta de su inserción decidual después de la semana 20 de gestación y antes del periodo del alumbramiento. (Minsa, 2018)

Existen varias causas para esta complicación, entre las cuales se mencionan:

- **De etiología aguda:**

- Traumatismo abdominal/accidente
- Consumo de cocaína y otras drogas de abuso: Producen vasoconstricción, isquemia y alteración de la integridad vascular.
- Tabaquismo: Efectos vasoconstrictores que causan hipoperfusión placentaria, isquemia decidual, necrosis y hemorragia.
- Polihidramnios y Gestación múltiple (por descompresión uterina rápida y/o tras rotura de membranas o parto del primer gemelo). (Minsa, 2018)

- **Obstétricos y médicos:**

- Hipertensión crónica y trastornos hipertensivos del embarazo quintuplica el riesgo de presentar este tipo de eventos.
- Malformaciones uterinas: útero bicorne, sinequias uterinas, leiomiomas
- Cesárea anterior. Conlleva una implantación trofoblástica subóptima en esa zona
- Rotura prematura de membranas
- Corioamnionitis
- Isquemia placentaria en embarazo previo (preeclampsia, RCIU o antecedente de DPPNI). (Minsa, 2018)

- **Sociodemográficos:**

Edad materna ≥ 35 años, multiparidad (≥ 3 hijos), sexo fetal masculino (Minsa, 2018)

Tabla N3 Clasificación clínica de Page para el DPPNI

Grado	Descripción clínica del cuadro
0	Formas asintomáticas, se evidencia coagulo retro placentario posterior al alumbramiento.
I	Formas leves, zona de desprendimiento inferior al 30%. Metrorragia escasa Dolor leve, sin signos de hipertoniá. Feto vivo No datos de Coagulopatías.
II	Área de desprendimiento menor al 50% Metrorragia moderada Sin signos de hipertoniá uterina. Feto vivo, pero con datos de hipoxia Ocasionalmente, signos de Coagulopatías Signos de afectación materna pudiendo esta, evolucionar de forma desfavorable.
III	Formas graves Área de desprendimiento superior al 50% Metrorragia importante con datos de choque hemorrágico Dolor importante Feto muerto y tetania uterina Suelen aparecen coagulopatias y complicaciones maternas graves.

Fuente: (Minsa, 2018)

Tratamiento

En todos los establecimientos de salud del país donde se garantiza atención del parto, el personal de salud de cara a la atención obstétrica, debe estar entrenado en la detección, manejo oportuno, estabilización y referencia adecuada de las pacientes con hemorragia postparto. Para esta hay una normativa donde se puntualiza el manejo de esta patología. (Minsa, 2018)

7. Hipótesis

- **Hipótesis Alterna**

Los valores de TGO >40 UI es un factor de riesgo importante para el desarrollo de las complicaciones de preeclampsia.

- **Hipótesis Nula**

Los valores de TGO >40 UI no son un factor de riesgo importante para el desarrollo de las complicaciones de preeclampsia.

8. Diseño Metodológico

8.1 Área de estudio:

Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ), ubicado en el departamento de Carazo en el Municipio de Jinotepe, perteneciente a la cuarta región, este es un hospital público de atención gratuita, con un horario de atención de 24 horas los 7 días de la semana. Este estudio se realizará en el área de gineco-obstetricia del mes de marzo 2018 a marzo 2019. En promedio este servicio recibe un total de 50 ingresos por semana y cuenta con una capacidad total de 50 camas. El personal que atiende en esta área está conformado por 10 médicos de base gineco-obstetra y 15 enfermeras.

8.2 Tipo de estudio: Observacional, analítico, caso y control.

8.3 Universo: Está constituida por 72 pacientes diagnosticadas con Preeclampsia ingresadas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ). Con una población fuente de casos de 18 y una población fuente de controles de 54.

8.4 Muestra: Está constituida por 72 pacientes con diagnóstico de preeclampsia con o sin complicaciones ingresadas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ) en el período en estudio, a una razón de caso control (1:3)

8.5 Casos: Pacientes con diagnóstico de preeclampsia con complicaciones de esta patología ingresadas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ) en el período de estudio, siendo un total de 18 pacientes.

8.6 Controles: Pacientes con diagnóstico de preeclampsia sin complicaciones de esta patología ingresadas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ) en el período de estudio, siendo un total de 54 pacientes.

8.7 Tipo de Muestreo: Por Conveniencia, incluyendo al 100% del universo.

8.8 Unidad de Análisis: Pacientes con diagnóstico de preeclampsia con o sin complicaciones ingresadas en el Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ) en el servicio de gineco-obstetricia.

8.9 Criterios de selección:

Criterios de selección para casos

Inclusión:

- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia
- Pacientes que tuvieron parto dentro de la institución
- Pacientes que presentaron complicaciones de preeclampsia
- En el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Exclusión:

- Pacientes trasladadas a otra unidad de mayor resolución
- Pacientes que no tuvieron parto dentro de la institución en el periodo comprendido.
- Pacientes que no presentaron complicaciones de preeclampsia
- Expediente clínico incompleto.

Criterios de selección para los controles:

Inclusión

- Pacientes con diagnóstico de preeclampsia.
- Pacientes que tuvieron parto dentro de la institución
- Pacientes que no presentaron complicaciones de preeclampsia.
- En el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Exclusión

- Pacientes que presentaron complicaciones de preeclampsia
- Expediente clínico incompleto
- Pacientes trasladadas a otra unidad de mayor resolución
- Pacientes que no tuvieron parto dentro de la institución en el periodo comprendido.

8.10 Variable por objetivo

Objetivo #1: Caracterizar socio demográficamente las mujeres ingresadas en el servicio de Ginec Obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

- Edad
- Procedencia
- Escolaridad
- Estado civil

Objetivo #2: Describir las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginec Obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Complicaciones

Objetivo #3: Enumerar los antecedentes personales y familiares asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginec Obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

- Historia familiar de preeclampsia.
- Antecedentes de preeclampsia.
- Comorbilidades

Objetivo #4: Identificar los antecedentes gineco-obstétricos asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

- Edad Gestacional
- Paridad
- Controles prenatales
- Tipo de embarazo
- Clasificación de preeclampsia

Objetivo #5: Detectar las condiciones clínicas asociadas a complicaciones de preeclampsia que presentan las mujeres ingresadas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

- Cefalea intensa
- Disnea
- Oliguria
- Plaquetas $<150,000\text{UI}$
- INR ≤ 1.2
- Creatinina ≥ 0.9
- TGO $\geq 40\text{UI}$
- LDH $\geq 400\text{UI}$.

8.11 Operacionalización de las variables

Objetivo #1: Caracterizar socio demográficamente en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Variable	Concepto	Indicador	Valor	Escala
Edad	Número en años desde el nacimiento hasta el momento de la encuesta de la madre.	Según lo consignado en el expediente clínico	<20 20-34 >35	Ordinal
Escolaridad	Nivel educativo alcanzado por la madre hasta el momento de la encuesta.	Según consignado en el expediente clínico	-Analfabeta -Primaria -Secundaria -Superior	Ordinal
Estado civil	Condición de cada persona en relación con los derechos civiles.	Según consignado en el expediente clínico	- Soltera -Casada -Unión estable	Nominal

Procedencia	Lugar donde radica la persona involucrada en el estudio.	Según consignado en el expediente clínico	- Urbano - Rural	Nominal
--------------------	--	---	---------------------	---------

Objetivo #2: Describir las complicaciones de preeclampsia presentes en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Variable	Concepto	Indicador	Valor	Escala
Complicaciones	Problema médico que se presenta durante el curso de una enfermedad	Según lo consignado en el Expediente clínico	-Síndrome de HELLP. -IRA -Eclampsia -Hemorragia Postparto. -CID -Muerte -Otras -Ninguna	Nominal

Objetivo #3: Enumerar los antecedentes personales y familiares asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecobstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Variable	Concepto	Indicador	Valor	Escala
Historia familiar de Preeclampsia	Antecedente de Preeclampsia en la Familia	Según consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal
Antecedentes de preeclampsia	Antecedente personal del evento	Según consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal
Comorbilidades	Enfermedades crónicas que padece la mujer y familia	Según consignado en el expediente clínico	-DM -HTA -ERC	Nominal

Objetivo #4: Identificar los antecedentes gineco-obstétricos asociados a las complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Variable	Concepto	Indicador	Valor	Escala
Edad Gestacional	La gestación es el período de tiempo comprendido entre la concepción y el nacimiento	Según consignado en el expediente clínico	-Pretérmino inmaduro < 28 sg -Pretérmino 28-36.6 sg -A termino temprano 37-38.6 sg -A termino completo 39-40.6 sg -Prolongado 41-41.6 sg -Postérmino 42 o más	Ordinal

Paridad	Número total de embarazos que ha tenido una mujer	Según consignado en el expediente clínico	- Primigesta -Bigesta -Trigesta -Cuadrigesta -Multigesta	Ordinal
Controles prenatales	Número de veces de asistencia a controles prenatales	Según consignado en el expediente clínico	1 2 3 4 5 ≥ 6	Ordinal
Tipo de embarazo	Es el desarrollo simultáneo en el útero de uno, dos o más fetos.	Según consignado en el expediente clínico	-Único -Múltiple	Nominal
Clasificación de preeclampsia	Tipificación de acuerdo a la presencia de criterios de gravedad o no.	Según consignado en el expediente clínico	Preeclampsia Preeclampsia Grave	Nominal

Objetivo #5: Detectar las condiciones clínicas asociadas a complicaciones de preeclampsia que presenta las mujeres ingresadas en el servicio de Ginecología del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Variable	Concepto	Indicador	Valor	Escala
Cefalea Intensa	Dolor de cabeza intenso y persistente que va acompañado de sensación de pesadez.	Según lo consignado en el expediente clínico	-Ausente -Presente	Nominal
Disnea	Dificultad en la respiración	Según lo consignado en el expediente clínico	-Ausente -Presente	Nominal
Oliguria	Disminución anormal del volumen de orina emitida en 24 horas	Según lo consignado en el expediente clínico	-Ausente -Presente	Nominal
Plaquetas	Conteo plaquetario en valores <150 000 mm ³ será considerado	Según lo consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal

	como factor de riesgo			
--	-----------------------	--	--	--

INR	Valores de cambios obtenidos a través del tiempo de protrombina de ≥ 1.2 será considerado como factor de riesgo.	Según lo consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal
Creatinina	Valores séricos de Creatinina de ≥ 0.9 mg/dl será considerado como factor de riesgo.	Según lo consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal

Ácido Úrico	Valores séricos de Ácido Úrico de ≥ 6 mg/dl será considerado factor de riesgo.	Según lo consignado en el expediente clínico	- SI -NO	Nominal
TGO	Valores séricos de Transaminasas glutámica oxalacética ≥ 40 UI/L será considerado factor de riesgo.	Según lo consignado en el expediente clínico	- SI -NO	Nominal
LDH	Valores séricos de Lactato deshidrogenasa de ≥ 400 UI/L será considerado factor de riesgo.	Según lo consignado en el expediente clínico	-SI -NO	Nominal

8.12 Fuente de información

- **Primaria:** Expediente clínico.
- **Técnica:** Análisis documental.

8.13 Método de obtención de información

Se solicitó la autorización para la realización de este estudio a la dirección del Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe, luego de la aprobación se acudió al área de estadística y archivo para la obtención de los expedientes, los datos recopilados fueron consignados en un instrumento de recolección de información previamente elaborado por los investigadores.

8.14 Instrumento

El instrumento consiste en una ficha dividida en secciones en la cual se registró los datos relacionados con las variables en estudio.

8.15 Plan de Análisis

- Frecuencia de Edad.
- Frecuencia de Escolaridad.
- Frecuencia de Estado Civil.
- Frecuencia de Complicaciones.
- Frecuencia de Historia familiar de preeclampsia.
- Frecuencia de Comorbilidades.
- Frecuencia de Tipo de embarazo.

- Frecuencia de Disnea.
- Frecuencia de Oliguria.
- Frecuencia de INR.
- Frecuencia de LDH.
- Procedencia según Complicaciones.
- Antecedentes de preeclampsia según Complicaciones.
- Edad Gestacional según Complicaciones.
- Paridad según Complicaciones.
- Controles prenatales según Complicaciones.
- Clasificación de preeclampsia según Complicaciones.
- Cefalea intensa según Complicaciones.
- Plaquetas según Complicaciones.
- Creatinina según Complicaciones.
- TGO según Complicaciones.

8.16 Procesamiento de la información

Los datos recolectados fueron almacenados en Excel 2013 y el análisis estadístico con el programa estadístico Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

- Análisis univariado: Se realizó un análisis descriptivo de todas las variables incluidas en el estudio, las variables cualitativas se expresaron con frecuencias absolutas y porcentajes y las variables como edad con media y desviación estándar.

- Análisis bivariado: Se realizó análisis bivariado mediante tablas de contingencia y prueba de chi cuadrado, como medidas de asociación entre las variables estudiadas se utilizó el Odds ratio (OR) o razón de productos cruzados, teniendo en cuenta las siguientes posibilidades de asociación:

OR>1 y P <0,05 El factor constituye un riesgo real del suceso

OR>1 y P >0.05 La relación entre el factor y el suceso está influida por el azar.

OR<1 y P>0.05 No existe asociación entre el factor y el suceso

OR<1 y P<0.05 El factor estudiado es protector.

8.17 Consideraciones éticas

En esta investigación se respetaron los principios bioéticos fundamentales: no se incurrió en daños a la integridad y dignidad de las pacientes en estudio, los datos recolectados fueron manejados de forma confidencial y solo para fines académicos, no existieron conflictos de interés. La información obtenida beneficia a la institución de salud ya que se identificaron los problemas relacionados a la atención de las pacientes contribuyendo en la mejora de la calidad de los servicios que ofertan.

9. Resultados

Tabla 1: El grupo etario que predominó fue el de 20 a 34 años con el 61.1% (44), seguido de los pacientes menores de 20 años con el 29.2% (21) y el 9.8% (7) se encontró en el rango de edad mayor o igual 35 años. La media de edad fue 24.1 años, una mediana de 23, la moda fue 19 años con una desviación estándar de 6.55.

Tabla 2: El 66.7% (48) tenían estudios de educación secundaria, el 13.9% (10) cursaron educación primaria y superior, un 5.5% (4) reportó ser analfabetas.

Tabla 3: En relación al estado civil el 57% (41) de las pacientes reportó unión estable, el 33.3% (24) estaba casada y el 9.7% (7), soltera.

Tabla 4: El 75.0% (72) de las pacientes no presentaron complicaciones de preeclampsia, un 15.3% (11) desarrolló eclampsia, el 2.8% (2) reportó DPPNI, hemorragia posparto e IRA, respectivamente.

Tabla 5: El 93.1% (67) no tenían historia familiar de preeclampsia, mientras que el 6.9% (5) si presentaban este antecedente.

Tabla 6: El 87.5% (63) de las pacientes no tenían comorbilidades, el 5.5% (4) presentaron Hipertensión Arterial Crónica, el 4.2% (3) asma y el 2.8% (2) diabetes mellitus.

Tabla 7: El 97.2% (70) tuvieron un tipo de embarazo único y el 2.8% (2) fueron múltiples.

Tabla 8: El 100% (72) de las pacientes no presentaron disnea.

Tabla 9: El 100% (72) de las pacientes no presentaron oliguria.

Tabla 10: El 73.5% (53) reportó un INR <1.2, al 19.5% (14) no se les realizó este examen y el 6.9% (5) obtuvieron cifras mayores o iguales de 1.2.

Tabla 11: El 69.4% (50) registró un LDH <400, mientras que el 29.2% (21) de las pacientes obtuvieron mayor o igual a 400, el 1.4% (1) no se le realizó este examen.

Tabla 12: La procedencia más frecuente fue Rural, con un 55.6% (40) pacientes, seguida de urbano, con un 44.4% (32). Con respecto a los casos, el 13.9% (10) correspondía a la procedencia urbano y el 11.1% (8) pertenecía a la procedencia rural. Se obtuvo un OR: 1.81 al asociar la procedencia urbana con complicaciones, el valor de P: 0.273, chi cuadrado de 1.200, por lo que no se encuentra significancia estadística.

Tabla 13: Con respecto al antecedente de preeclampsia en el embarazo anterior, el 94.4% (50) de la población estudiada, no tenía antecedente previo de esta patología, seguido del 5.6% (4) que si presentó un antecedente de Preeclampsia previo. Se obtuvo un OR: 0.00, valor de P: 0.235, y un chi cuadrado de 1.4, al asociar la antecedente preeclampsia, con complicaciones, no se encontró significancia estadística.

Tabla 14: La edad gestacional más frecuente fue a término temprano 37-38.6SG con un 37.5% (27), seguido del 36.1% (26) correspondiente a pre término de 28-36.6SG. En relación a los casos se encontró que tanto la edad gestacional a termino temprano y pretérmino obtuvieron un 11.1% (8). El valor de P: 0.439 y un chi cuadrado de 4.8 por lo que no se encontró significancia estadista.

Tabla 15: Se observó que la paridad más frecuente fue la de primigesta 48.5% (35), seguida de Bigesta con un 33.4% (24). En el caso de las pacientes que presentaron complicaciones de preeclampsia, la paridad con mayor frecuencia fueron la de primigesta 15.2% (11) y Bigesta 7% (5). El valor de P: 0.712 y un chi cuadrado de 2.1 por lo que no hay significancia estadística.

Tabla 16: Al 27.8% (20) de las pacientes se les realizaron 4 CPN y al 20.8% (15) 5CPN. Además, se encontró que el 6.9% (5) de los casos tenían 5CPN, mientras que 3CPN, 4CPN, mayor o igual a 6CPN y ninguno alcanzaron un 4.2% (3) de frecuencia. El valor de P: 0.927 y un chi cuadrado fue de 1.9 por lo que no hay significancia estadística.

Tabla 17: El 56.9% (41) fue clasificada como preeclampsia y el 43.1% (31) como preeclampsia grave. El 16.7% (12) de los casos se clasificaron como preeclampsia y que el 8.3% (6) pertenecía a la clasificación de preeclampsia Grave. Se obtuvo un OR: 1.72 y un valor de P: 0.336 al asociar la clasificación de preeclampsia, con complicaciones, no se encontró significancia estadística. El valor de chi cuadrado fue de 0.925.

Tabla 18: La ausencia de cefalea intensa fue la más frecuente con un 65.3% (47), mientras que el 34.7% (25) restante presentó cefalea intensa a su ingreso. En el caso de las pacientes que presentaron complicaciones predominó la ausencia de cefalea intensa 16.7% (12). Se obtuvo un OR: 1.08 y un valor de P: 0.886 al asociar la cefalea intensa con complicaciones, no se encontró significancia estadística. EL valor de chi cuadrado fue de 0.02.

Tabla 19: El conteo plaquetario de mayor o igual de 150,000UI se reportó en el 86.1% (62), el de menor a 150,000UI en un 13.9% (10). Encontrándose además que en los casos predominó el de mayor o igual a 150,000UI con un 18.1% (13). Sin embargo, el conteo plaquetario menor de 150,000UI obtuvo un OR: 3.760 al asociar las plaquetas con complicaciones. El valor de P: 0.049, encontrándose significancia estadística. EL valor de chi cuadrado fue de 3.8.

Tabla 20: Con respecto a los niveles de creatinina sérica predominó la categoría menor de 0.9mg/dL con un 73.6% (53) seguido de mayor o igual 0.9 mg/dL 26.4% (19). En los casos el resultado más frecuente fue el de mayor o igual a 0.9mg/dL 15.3% (11). Se obtuvo un OR: 8.724 y un valor de P: 0 al asociar los niveles de creatinina sérica mayor o igual a 0.9mg/dL con complicaciones, se encontró significancia estadística. El valor de chi cuadrado fue de 14.8

Tabla 21: En relación a los niveles de TGO, se encontró con mayor frecuencia resultados menor de 40UI 70.8% (51) seguido de mayor o igual a 40UI con un 29.2% (21). Con respecto a los casos el valor predominante fue el de mayor o igual a 40UI con un 16.7% (12). Se obtuvo un OR: 10.00 y un valor de P: 0, al asociar los niveles de TGO mayor o igual a 40UI con complicaciones, se encontró significancia estadística. EL valor de chi cuadrado fue de 16.3.

10. Discusión De Resultados

La investigación sobre complicaciones de preeclampsia genera mucho interés por parte de todos los sectores involucrados en la atención de las pacientes, debido a que se aporta información que resulta útil en el manejo de estas complicaciones, y con el fin de disminuir la mortalidad materna, es así como este estudio contribuye a esta línea de investigación determinando los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe.

Se encontró que el grupo etario más representativo fue el de 20-34 años, seguido de las pacientes menores de 20 años, con una media de edad de 24 años, este dato coincide con el estudio nacional de Ocón y Medrano (2015), y es similar a lo reportado por Álvarez et al. (2012), Solís (2014) y Quispe, Quispe y Zegarra (2013) donde la mayoría de las pacientes tenían de 20 a 34 años, a la vez Veintimilla et al. (2013) y Hernández (2014) reportaron edades de 20-35 años, sin embargo, difiere de lo observado por Ramírez (2016), en cuya población el grupo etario más frecuente fue el de 16-25 años; y con el estudio de Curiel et al (2011) donde el promedio de edad fue de $30,47 \pm 5,7$ años. Referente a la edad como factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia, la Normativa 109 del Ministerio de Salud de Nicaragua únicamente establece que las mujeres mayores de 35 años tienen más riesgo de padecer DPPNI. Cabe destacar que Muñoz, Elizalde y Téllez (2017) presentaron que la edad menor de 20 años era un factor de riesgo para complicaciones de esta enfermedad, contrario a lo encontrado en el presente estudio.

Las complicaciones más frecuentes fueron eclampsia, DPPNI, hemorragia posparto e IRA, esto concuerda con lo mencionado en la Normativa 109 (Minsa, 2013) y con lo planteado por Meza, Pareja y Téllez (2017) donde el 5-20% de las pacientes con preeclampsia desarrollan eclampsia. Los resultados de este estudio difieren con los datos de Ramírez (2016) y Solís (2014) en los que se reportó el desprendimiento prematuro de placenta normoinserta como principal complicación; mientras que estudios internacionales mencionan al Síndrome de HELLP como una de las

complicaciones más frecuentes en pacientes con preeclampsia. (Curiel et al., 2011), (Veintimilla et al., 2014) (Hernández, 2014).

La mayoría de las pacientes habían cursado estudio de secundaria, lo cual coincide con los estudios de Ocón y Medrano (2015), Quispe, Quispe y Zegarra (2013) y Solís (2014); no obstante, difiere del estudio de Veintimilla et al (2013) en donde la población tenía escolaridad primaria. El nivel educativo bajo, es un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades antes, durante y después del embarazo. Hay que resaltar que en la normativa 109 de complicaciones obstétricas (Minsa, 2018) no se establece un nivel educativo específico.

Se encontró como estado civil más frecuente la unión de hecho estable, seguido de casada, lo que coincide con los estudios de Quispe, Quispe y Zegarra (2013), Solís (2014), Ocón y Medrano (2015).

Se observó que la mayor parte de las mujeres con preeclampsia con o sin complicaciones, no tenían antecedentes familiares de preeclampsia, lo que concuerda con la investigación realizada por Ocón y Medrano (2015) en el Hospital Carlos Roberto Huembes. Es importante mencionar que en literatura nacional se establece que la presencia de este antecedente duplica el riesgo para desarrollar preeclampsia (Minsa, 2018), es conocido que la predisposición genética de esta u otra patología podía hacer menoscabo en las pacientes durante el transcurso de esta enfermedad.

La mayoría de los casos y controles de este estudio no tenían historia de alguna comorbilidad previa al embarazo, un porcentaje mínimo de la población estudiada presentó Hipertensión arterial, al igual que en el estudio de Solís (2014); sin embargo, en otros estudios se reportó la hipertensión arterial como la comorbilidad más frecuente. (Veintimilla et al., 2013), (Hernández, 2014) (Ocón y Medrano, 2015).

La mayoría de la población estudiada presentó embarazo único, en los estudios revisados no se encontró este dato, al respecto la normativa del Ministerio de Salud de

Nicaragua, establece que un factor de riesgo para preeclampsia es el embarazo múltiple.

Ninguna de las pacientes presentó disnea y oliguria, contrario al estudio de Elizalde et al. (2015) donde estos signos clínicos fueron relevantes. Dada la ausencia de estas manifestaciones en las pacientes estudiadas se considera que no existe relación entre ellas y el desarrollo de complicaciones de preeclampsia.

Con respecto al INR el resultado más frecuente fue de <1.2 , estos valores difieren de lo registrado por Elizalde et al. (2015) que informó que las pacientes con complicaciones de preeclampsia presentaron cifras mayores o iguales a 1.2. Al 19.5% de las pacientes no se les efectuó esta prueba de laboratorio.

Los valores de lactato deshidrogenasa más frecuentes en casos y controles fue de <400 UI, seguido de mayor o igual a 400 UI. Sin embargo, se identificó en los casos valores superiores a 400UI, lo que es congruente con lo encontrado por Elizalde et al (2015) quienes establecieron la asociación entre los valores de LDH mayor o igual a 400 UI con las complicaciones de preeclampsia.

Si bien la mayoría de la población provenía del área rural, el 66.6% (10) de los casos observados pertenecía al área urbana. Esto coincide con los estudios de Ocón y Medrano (2015) y Ramírez (2016). Se obtuvo un OR mayor a 1, y un valor de P mayor de 0.05 por ende no hay asociación estadística para este dato.

La mayoría de la población estudiada no tenía antecedentes personales de preeclampsia, este antecedente es determinante en el comportamiento de la enfermedad en el embarazo. No obstante, encontrándose un OR mayor a 1 y un valor de P mayor de 0.05 por tanto se considera que no es un factor de riesgo en las pacientes con esta patología.

La edad gestacional que predominó fue la de a término temprano de 37-38.6SG, lo que concuerda con Hernández (2014) y difiere con las edades gestacionales estudiadas por: Curiel et al (2011) $31,8 \pm 4,4$ SG, Álvarez, Álvarez y Martos (2012) 28-34SG, Quispe, Quispe y Zegarra (2013) con gestación a término. Encontrándose un valor de P mayor de 0.05 lo que demuestra que no hay significancia estadística.

La mayoría de las pacientes eran primigesta, lo que concuerda con el estudio de Ramírez (2016), Curiel et al (2011) y Ventimilla et al (2013). La normativa 109 (Minsa 2018) establece que las pacientes a nulíparas tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia. Cabe señalar que Quispe, Quispe y Zegarra (2013) y Solís (2014) determinaron la paridad multigesta aumenta el riesgo de padecer complicaciones. Se encontró un valor de P mayor a 0.05 por lo que no hay significancia estadística.

La mayoría de las pacientes reportaron 4 CPN, lo que no concuerda con el estudio internacional de Ventimilla et al (2013) donde las mujeres habían acudido a 5 o más controles prenatales, al igual que el estudio de Quispe, Quispe y Zegarra (2013) con un número mayor o igual a 6CPN. Sin embargo, es congruente con lo establecido por OMS, (2016) donde el número ideal de controles para una embarazada debe ser mayor a 4 CPN. Se encontró un valor de P mayor de 0.05 lo que significa que no hay significancia estadística.

La clasificación de preeclampsia más frecuente en el estudio fue el de preeclampsia, lo que concuerda con los estudios internacionales por Quispe, Quispe y Zegarra (2013) y Solís (2014). Contrario a lo que estableció Curiel et al (2011), Ocón y Medrano (2015) y Ramírez (2016) en donde las pacientes desarrollaron preeclampsia grave. Se encontró un OR mayor de 1, un valor de P mayor de 0.05 por tanto no se considera un factor de riesgo en las pacientes estudiadas.

Se observó que la cefalea intensa no fue un dato frecuente en esta investigación lo que difiere con lo encontrado por Elizalde et al (2015) donde la presencia de cefalea fue un indicador pronóstico para el desarrollo de complicaciones propias de preeclampsia.

Según la literatura nacional e internacional, este es un síntoma común en las pacientes con complicaciones de esta patología, sin embargo, en las pacientes estudiadas no se encontró presente esta condición clínica, y dado que se obtuvo un OR mayor a 1, un valor de P mayor de 0.05 no puede considerarse como un factor de riesgo en la población estudiada.

La mayoría de las pacientes reportaron cifras de plaquetas iguales o mayores a 150,000 mm³, este concuerda con el estudio internacional de Álvarez, Álvarez y Martos (2012) y difiere con el estudio de Elizalde (2015) donde se observó asociación entre valores de plaquetas menores a 150,000mm³ con el desarrollo de complicaciones, tales como el síndrome de HELLP, Hemorragia postparto y eclampsia. En la presente investigación se estableció como factor de riesgo las cifras inferiores a 150,000mm³, puesto que el valor del OR fue mayor de 1 y el valor de P menor de 0.05.

Con respecto a los niveles de creatinina sérica predominó la de menor de 0.9mg/dL, lo que no coincide con Álvarez, Álvarez y Martos (2012) en donde se identificó valores de creatinina superior a los normales, al igual que Elizalde (2015) donde se encontraron que los valores de creatinina mayores a 0.9mg/dL aumentan el riesgo de padecer de eclampsia, DPPNI, IRA. La normativa 109 (Minsa, 2018), al respecto determina como corte los valores de creatinina sérica mayores a 1.1mg/dl, esto difiere con los valores encontrados en este estudio, en donde los niveles superiores a 0.9mg/dl se considera un factor de riesgo para el desarrollo de complicaciones de esta patología, sustentado por las pruebas estadísticas que establecen un OR mayor a 1, con un valor de P menor de 0.05, como lo descrito en Muñoz, Elizalde y Téllez (2017), por tanto, debe tomarse en cuenta como referencia estas cifras, para la brindar a las pacientes con esta patología una vigilancia estrecha, identificación temprana o manejo precoz de cualquier complicación producto de esta enfermedad.

En relación a los niveles de TGO, predominaron las cifras menores de 40 UI, lo que no concuerda con el estudio internacional de Álvarez, Álvarez y Martos (2012), en el cual se establecieron transaminasas elevadas. En la normativa 109 (Minsa, 2018), se

establece que las pacientes con un daño a órgano blanco se identifican cuando las cifras de TGO son superiores a 70UI, lo que es discrepante con los resultados de esta investigación, en donde la mayoría de los casos, los niveles de TGO fueron superiores a los 40 UI y a su vez, concluyente con lo planteado en Muñoz, Elizalde y Téllez (2017). Por tanto, los valores de TGO mayor o igual a 40UI al obtener como resultados estadísticos un OR mayor a 1 y un valor de p menor de 0.05 se consideran un factor de riesgo para complicaciones de esta enfermedad. Estos niveles de TGO planteados en este estudio deben ser tomados en cuenta en el abordaje de las pacientes preeclámpicas y ser sujeto a modificación en la Normativa actual.

11. Conclusiones

1. El grupo etario que predominó fue el de 20-34 años, la mayoría de las pacientes habían cursado la secundaria, el estado civil que predominó fue la unión estable y la mayoría de los casos eran primigestas con edad gestacional entre las 37 y 38.6 SG, que provenían del área urbana.
2. La principal complicación fue la eclampsia.
3. El antecedente familiar y personal de preeclampsia, las comorbilidades, disnea, oliguria, INR>1.2, no se consideran factores de riesgo para el desarrollo de complicaciones de preeclampsia.
4. Las cifras de creatinina >0.09mg/dL, TGO >40 UI, LDH >400UI y el conteo plaquetario menor a 150,000mm³, se comportaron como importantes factores de riesgos para desarrollar complicaciones de esta patología.
5. La clasificación de preeclampsia, la ausencia de cefalea intensa, no son factores de riesgo en las embarazadas estudiadas.
6. En este estudio aceptamos parcialmente nuestra hipótesis alterna ya que se demostró que los valores de TGO >40 UI aumenta el riesgo de complicaciones de preeclampsia.

12. Recomendaciones

- **Ministerio de Salud (Minsa)**

Incluir en la normativa 109 de complicaciones obstétricas, los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia y escala predictiva para las mismas además de modificar los valores de exámenes de laboratorio establecidos en esta.

Educar al personal de salud, involucrados en la atención de las pacientes con esta patología, acerca de los factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia.

Priorizar y proveer los reactivos y materiales necesarios para realización de todos los exámenes de laboratorio complementarios para esta patología, en al menos los hospitales regionales de mayor resolución.

- **Hospital Escuela Regional Santiago de Jinotepe (HERSJ)**

Identificar tempranamente a las pacientes que pueden desarrollar alguna complicación de preeclampsia, mediante la capacitación periódica del personal de salud y población estudiantil implicados en la atención de estas.

Realizar un abordaje precoz y oportuno de las pacientes, utilizando los datos recopilados en esta investigación.

- **Universidad Católica “Redemptoris Mater” (UNICA)**

Fomentar a los estudiantes de la facultad de medicina seguir realizando estudios científicos de caso y controles de diversas patologías ya que permiten establecer la causalidad de los fenómenos, además de enriquecer y actualizar literatura nacional.

13. Lista de referencias

- Calucho, M., y Naula, M., (2014). Complicaciones materno-fetales asociadas a preeclampsia- eclampsia en pacientes atendidos en el servicio de ginecoobstetricia del hospital provincial general docente Riobamba, periodo febrero - agosto del 2013. Ecuador. Obtenido de <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/143/1/UNACH-EC-MEDI-20140006.pdf>
- García, V., Echavarría, L., Ardila, R. y Gutiérrez. J., (2014). Hallazgos clínicos y de laboratorio que sugieren tempranamente el síndrome de HELLP en pacientes con preeclampsia severa. rev chil obstet ginecol. Obtenido de <https://www.revistasochog.cl/files/pdf/DRA.GARCIA1.pdf>
- Gutiérrez, S., (2014) Factores de riesgo asociado a preeclampsia moderada-grave en adolescentes atendidas en el servicio de maternidad del hospital Fernando Vélez Paiz en el periodo comprendido enero 2010-diciembre2011. Managua. Obtenido de <http://repositorio.unan.edu.ni/5680/1/69518.pdf>.
- Herold, C., (2018). Síndrome de Hellp. Revista médica sinergia Vol. 3. Obtenido de <http://revistamedicasinergia.com/index.php/rms/article/view/112>
- Joerin, V., Dozdor, L. y Bres. S., (2007). preeclampsia- eclampsia. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. Obtenido de <http://maternoinfantil.org/archivos/A70.PDF>
- Méndez, M., Ríos, B., Cárdenas, J., y Hernández, I., (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. Guía de práctica clínica, 91. Obtenido de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/S020-08/ER.pdf>

Meza, R., Pareja, M. y Navas. F., (2010). Síndrome HELLP, una patología del cuidado crítico. Obtenido de <https://es.scribd.com/document/242030958/sxhellp-patologia-critica-pdf>

MINSA. (2013). Protocolo para las complicaciones obstétricas. Managua. MINSA, abr. 2013.

MINSA. (2018). Protocolos para la Atención de las Complicaciones Obstétricas. Managua.

Moreno, A. & León. M., (diciembre de 2018). Insuficiencia renal aguda en obstetricia. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma2018/cma184i.pdf>.

Muñoz, E., Elizalde, V. y Téllez. G., (2017). Aplicación de la escala de factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia. Revista Chilena de ginecología y obstetricia. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-75262017000400438

Mussons, F. y Ramoneda, V., (2018). Preeclampsia. eclampsia y síndrome HELLP, asociación española de Pediatría. Obtenido de www.aeped.es Barcelona

Sociedad Argentina de gineco-obstetricia, (2006). Manejo de la Preeclampsia grave- eclampsia. Obtenido de F.A.S.G.O:
<http://www.fasgo.org.ar/archivos/consensos/coneclampsia.pdf>

Sánchez, K., (2018). Preeclampsia. Revista médica sinergia Vol. 3, 5. Costa Rica. Obtenido de <https://Preeclampsia.+Revista+m%C3%A9dica+sinergia&oq=Preeclampsia.+Revista+m%C3%A9dica+sinergia&aqs=chrome..69i57.5054j0j4&sourceid=chrome&ie=UTF-8#>

Anexos

Anexo 1: Ficha de Recolección de Datos

Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Ficha N°: ____

Características Sociodemográficas:

Edad:

- <20 -----
- 20-34 -----
- >35 -----

Escolaridad:

- Analfabeta
- Primaria
- Secundaria
- Superior

Estado Civil:

- Soltera
- Casada
- Unión estable

Procedencia:

- Urbano
- Rural

Comorbilidades:

- Hipertensión arterial crónica

- Diabetes Mellitus
- Enfermedad Renal
- Ninguna
- Otras

Antecedentes de preeclampsia: Si No

Historia Familiar de Preeclampsia: Si No

Paridad:

- Primigesta
- Bigesta
- Trigesta
- Cuadrigesta
- Multigesta

Control prenatal:

- 1 CPN
- 2 CPN
- 3 CPN
- 4 CPN
- 5 CPN
- ≥ 6 CPN
- Ninguno

Edad Gestacional:

- Pretermino inmaduro
< 28 sg -----
- Pretermino
28-36.6 sg -----
- A termino temprano
37- 38.6 sg -----

- A termino completo
- 39-40.6 sg -----
- Prolongado
- 41-41.6 sg -----
- Posttermino
- 42 o más -----

Tipo de embarazo:

- Único
- Múltiple

Clasificación de preeclampsia:

- Preeclampsia
- Preeclampsia Grave

Complicaciones:

- Síndrome de HELLP
- CID
- IRA
- Eclampsia
- Muerte
- Hemorragia Postparto
- Otras
- Ninguna

Condición Clínica:

• **Cefalea Intensa:**

- Ausente
- Presente

• **Disnea:**

- Ausente
- Presente

Oliguria:

Ausente

Presente

Plaquetas:

≥ 150000

< 150000 No

• **INR:**

< 1.2

≥ 1.2 No

• **Creatinina sérica:**

$< 0.9\text{mg/dl}$

$\geq 0.9\text{mg/dl}$

No

• **Ácido Úrico Sérico**

$< 6\text{mg/dl}$

$\geq 6\text{mg/dl}$

No

• **Transamina Glutámico Oxalacética sérica**

$< 40\text{UI/l}$

$\geq 40\text{UI/l}$

No

• **Deshidrogenasa Láctica sérica.**

$< 400\text{UI/l}$

$\geq 400\text{UI/l}$

No

Tabla N1:

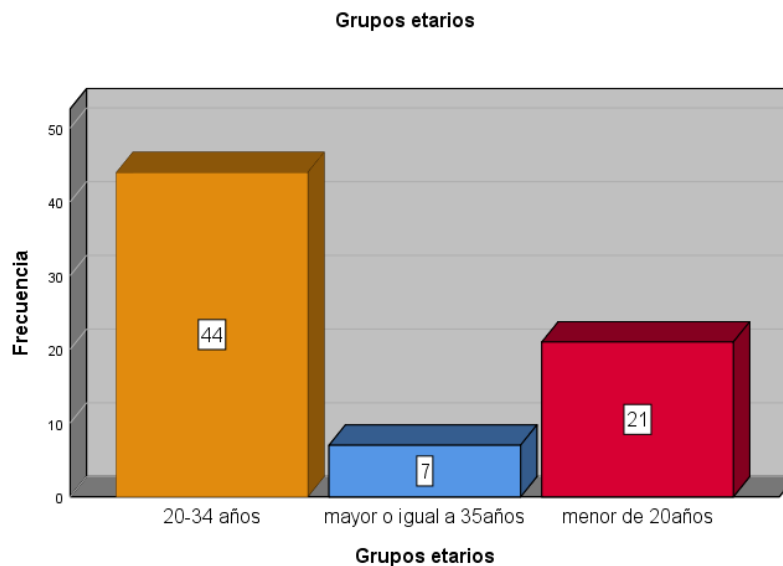
Edad de las mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Edad	Frecuencia	Porcentaje
Menor de 20años	21	29.2%
20-34años	44	61.1%
Mayor o Igual a 35 años	7	9.8%
Total	72	100.0%

Media	24.1
Mediana	23
Moda	19
Desv. Estandar	6.553
Mínimo	15
Máximo	40

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N1: Edad de las mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019



Fuente: Tabla N1

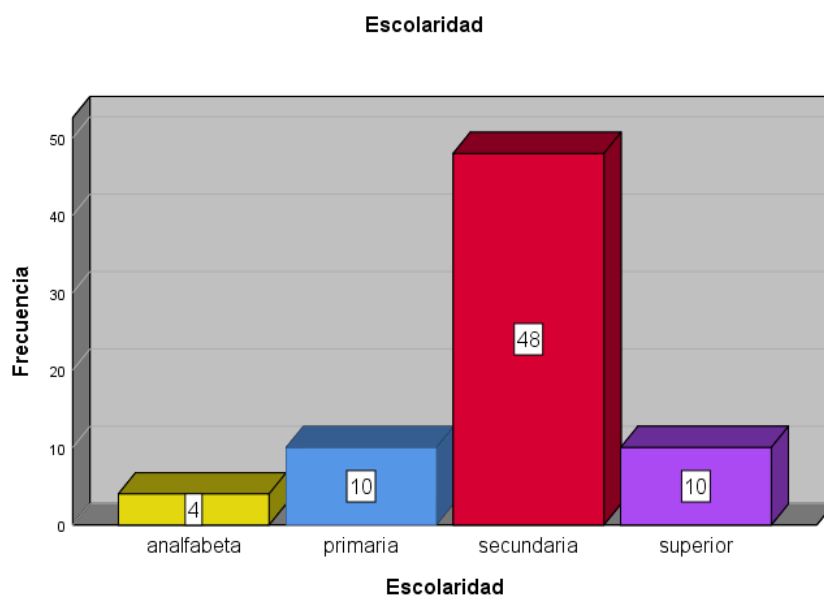
Tabla N2:

Escolaridad de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Escolaridad	Frecuencia	Porcentaje
Analfabeta	4	5.5%
Primaria	10	13.9%
Secundaria	48	66.7%
Superior	10	13.9%
Toral	72	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N2: Escolaridad de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N2

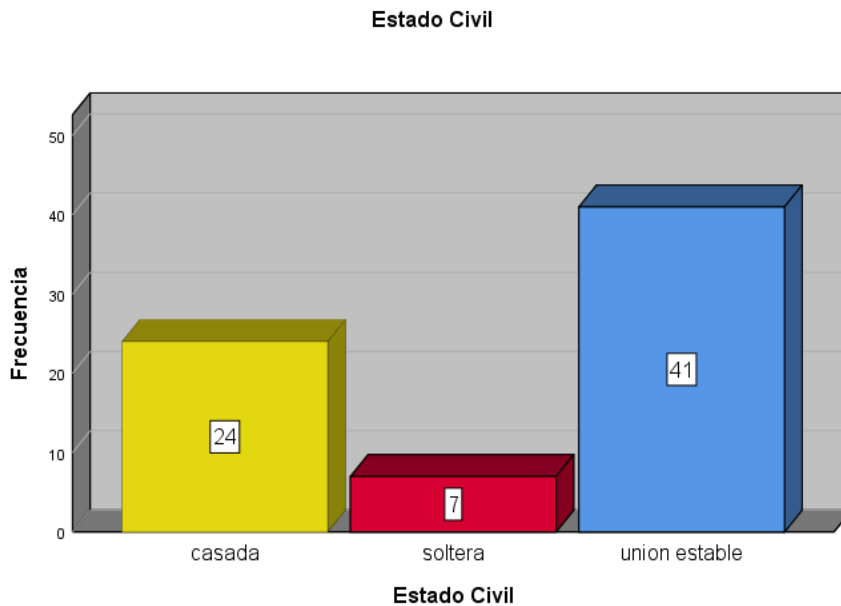
Tabla N3:

Estado civil de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Estado Civil	Frecuencia	Porcentaje
Casada	24	33.3%
Soltera	7	9.7%
Unión estable	41	57.0%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N3: Estado civil de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N3

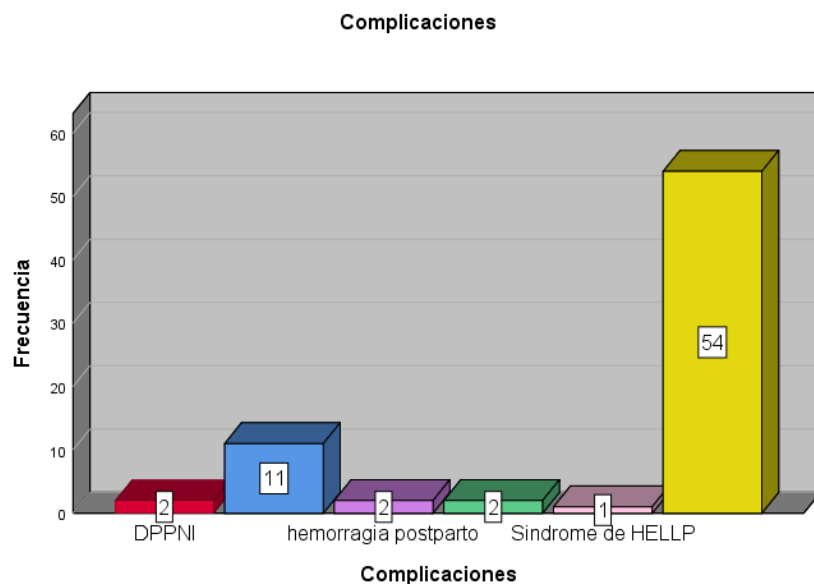
Tabla N4:

Complicaciones de las mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Complicaciones	Frecuencia	Porcentaje
DPPNI	2	2.8%
Eclampsia	11	15.3%
Hemorragia postparto	2	2.8%
IRA	2	2.8%
Sindrome de HELLP	1	1.4%
Ninguna	54	75.0%
Total	72	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N4: Complicaciones de las mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N4

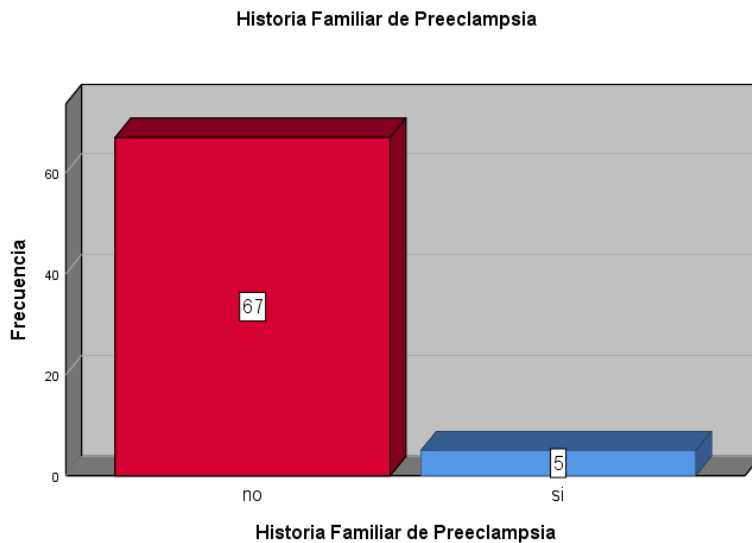
Tabla N5:

Historia familiar de preeclampsia de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Historia Familiar de Preeclampsia	Frecuencia	Porcentaje
No	67	93.1%
Si	5	6.9%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N5: Historia familiar de preeclampsia de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N5

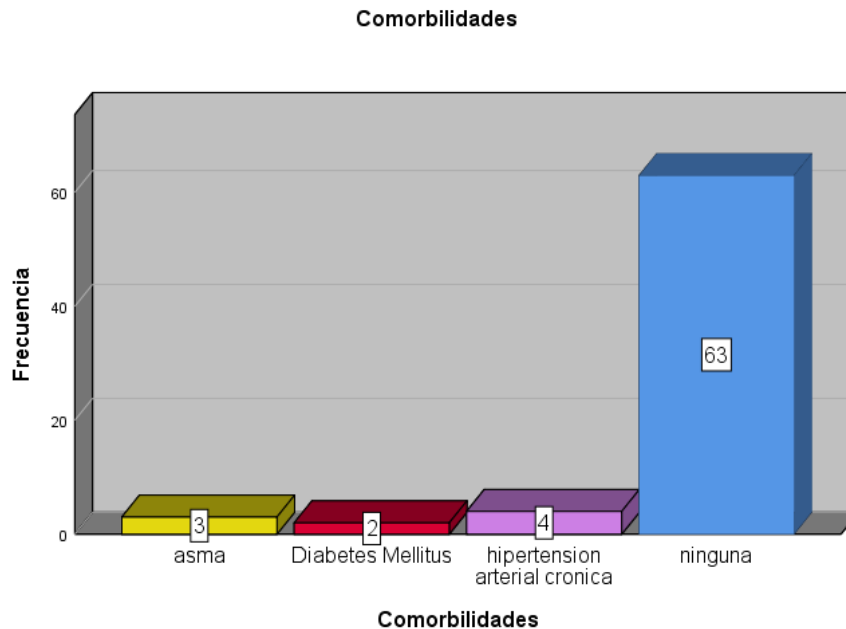
Tabla N6:

Comorbilidades de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Comorbilidades	Frecuencia	Porcentaje
Asma	3	4.2%
Diabetes Mellitus	2	2.8%
Hipertensión arterial crónica	4	5.5%
Ninguna	63	87.5%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N6: Comorbilidades de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N6

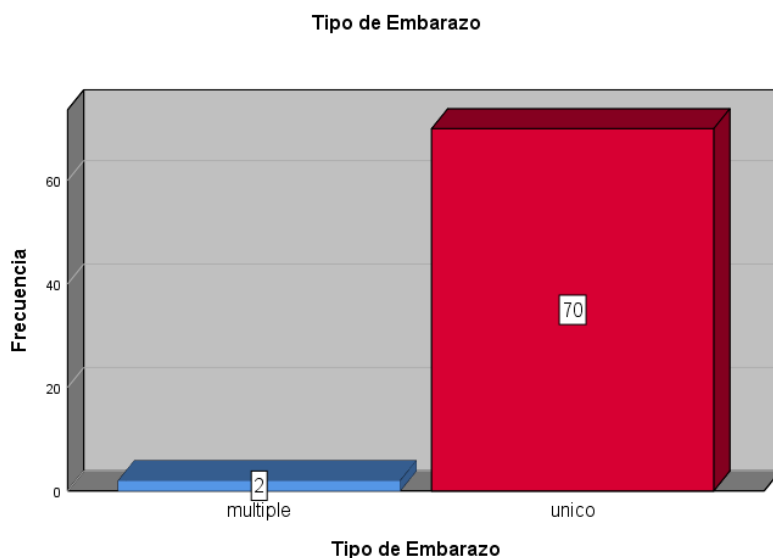
Tabla N7:

Tipo de embarazo de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Tipo de Embarazo	Frecuencia	Porcentaje
Múltiple	2	2.8%
Único	70	97.2%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N7: Tipo de embarazo de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N7

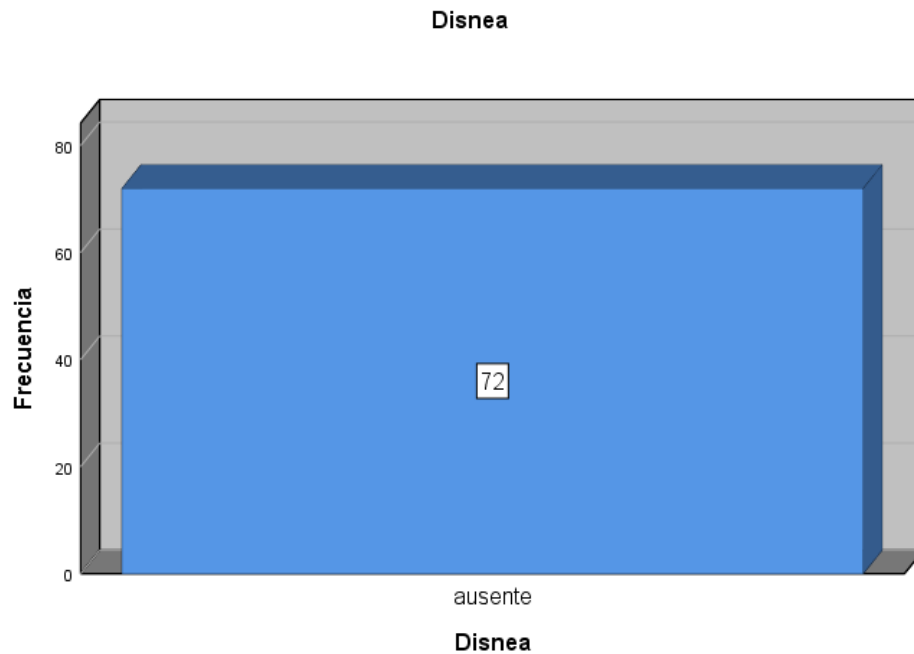
Tabla N8:

Disnea de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Disnea	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	72	100%
Presente	0	0%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N8: Disnea de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N8

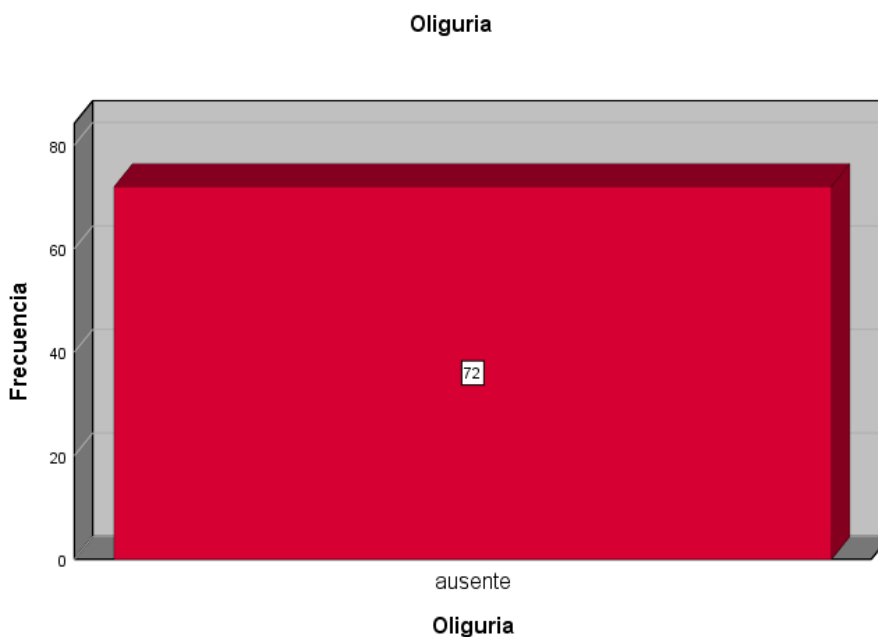
Tabla N9:

Oliguria de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Oliguria	Frecuencia	Porcentaje
Ausente	72	100%
Presente	0	0%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N9: Oliguria de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N9

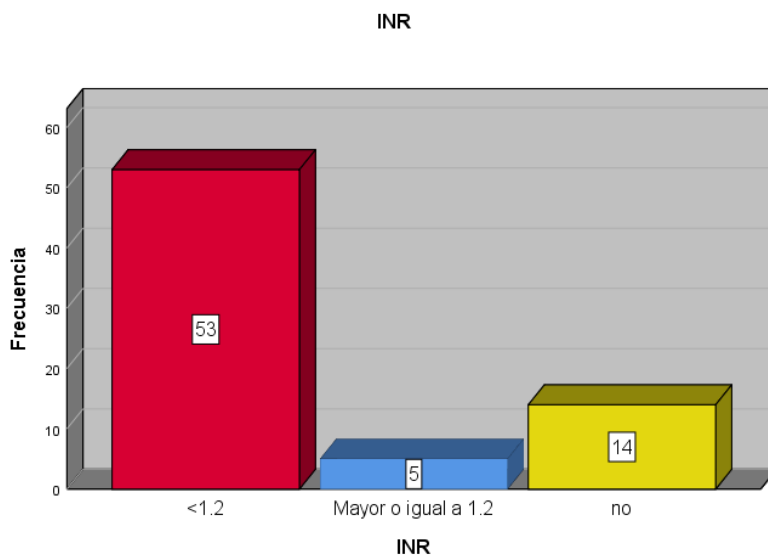
Tabla N10:

INR de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

INR	Frecuencia	Porcentaje
<1.2	53	73.6%
Mayor o igual a 1.2	5	6.9%
No	14	19.5%
Total	72	100%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N10: INR de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N10

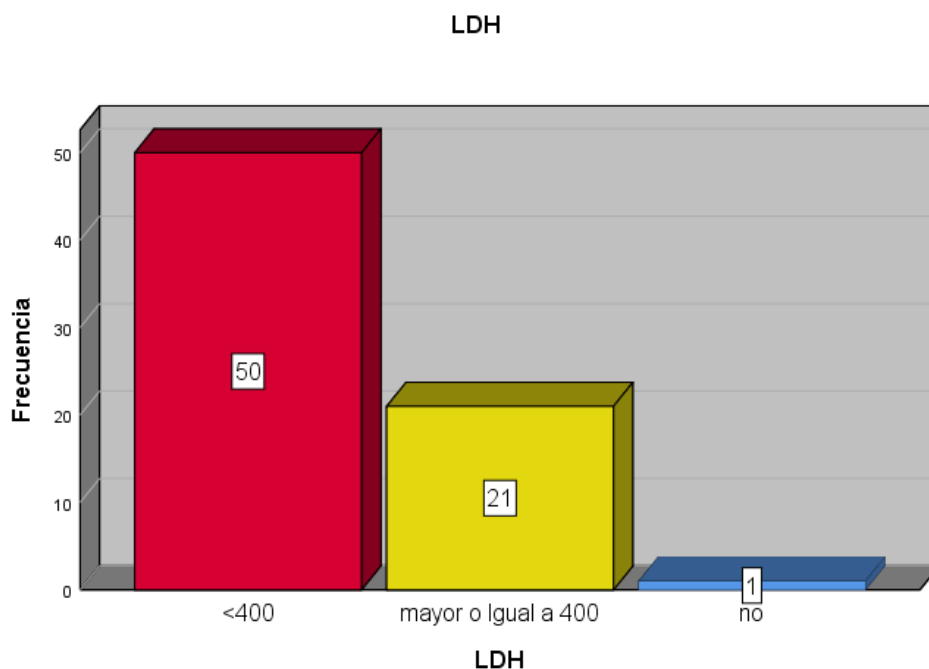
Tabla N11:

LDH de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

LDH	Frecuencia	Porcentaje
<400	50	69.4
Mayor o igual a 400	21	29.2
No	1	1.4
Total	72	100

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N11: LDH de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N11

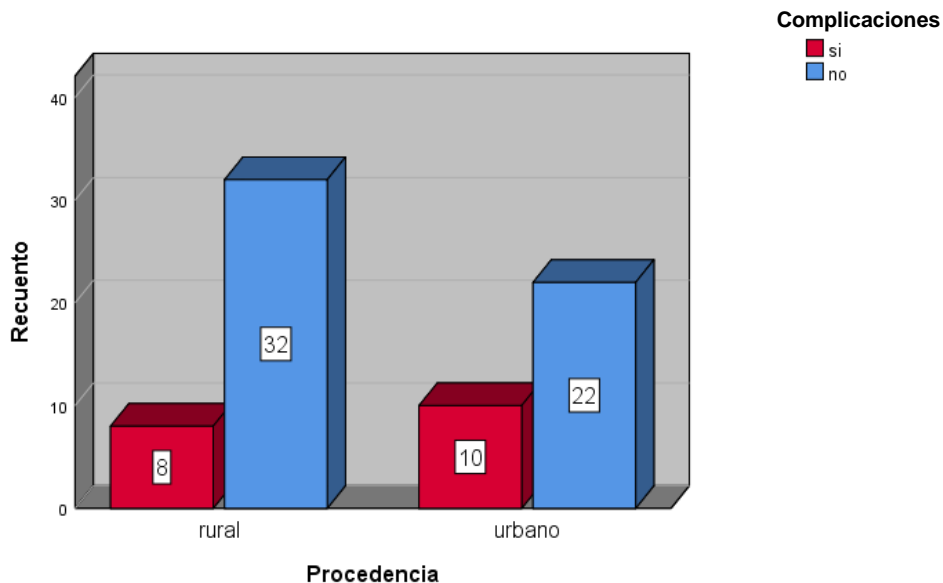
Tabla N12:

Procedencia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Procedencia		Complicaciones		Total
		Si	No	
Rural	F	8	32	40
	%	11.1%	44.4%	55.6%
Urbano	F	10	22	32
	%	13.9%	30.6%	44.4%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N12: Procedencia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N12

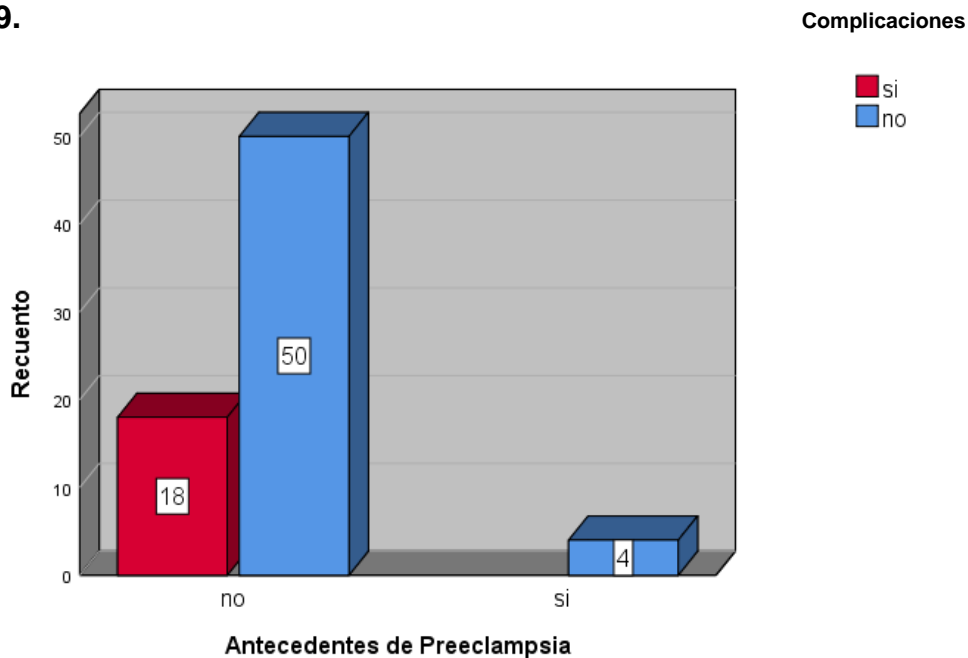
Tabla N13:

Antecedentes de preeclampsia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Antecedentes de preeclampsia		Complicaciones		Total
		Si	No	
Si	F	18	50	68
	%	25.0%	69.4%	94.4%
No	F	0	4	4
	%	0.0%	5.6%	5.6%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico.

Gráfico N13: Antecedentes de preeclampsia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



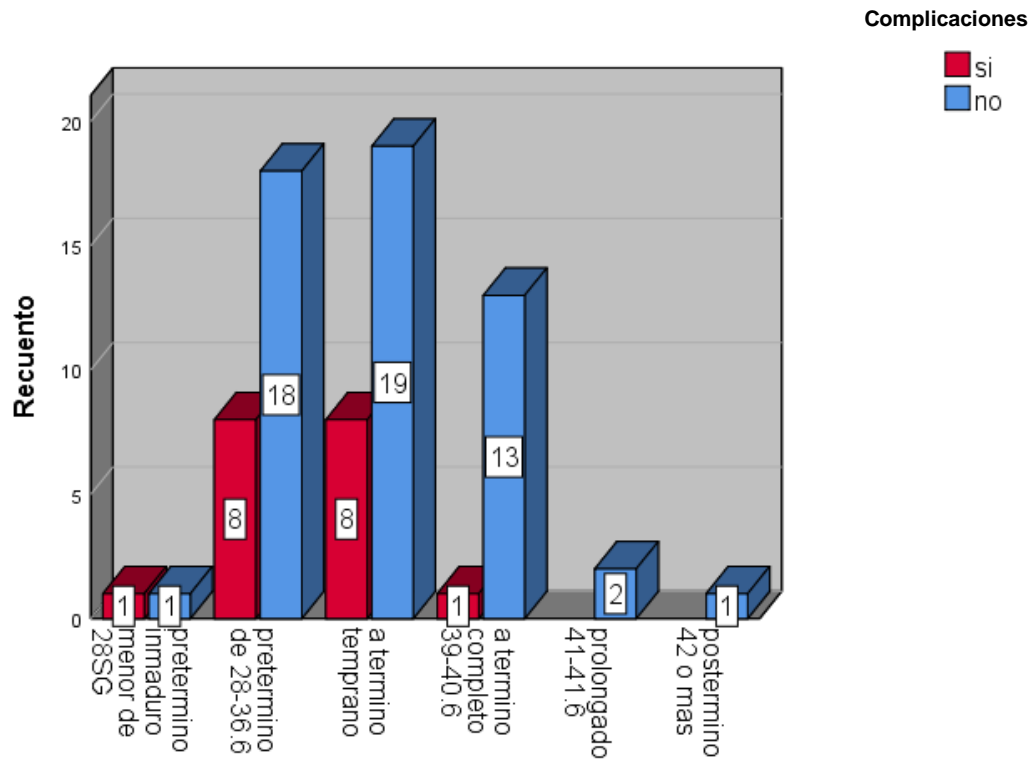
Fuente: Tabla N13

Tabla N14:

Edad gestacional y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Edad Gestacional		Complicaciones		Total
		Si	No	
Pretermino inmaduro menor de 28SG	F	1	1	2
	%	1.4%	1.4%	2.8%
Pretermino de 28-36SG	F	8	18	26
	%	11.1%	25.0%	36.1%
A termino temprano de 37-38.6SG	F	8	19	27
	%	11.1%	26.4%	37.5%
A termino Completo de 39-40.6SG	F	1	13	14
	%	1.4%	18.1%	19.4%
Prolongado 41-41.6	F	0	2	2
	%	0.0%	2.8%	2.8%
Posttermino 42 o más	F	0	1	1
	%	0.0%	1.4%	1.4%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%
Fuente: Expediente Clínico				

Gráfico N14: Edad gestacional y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



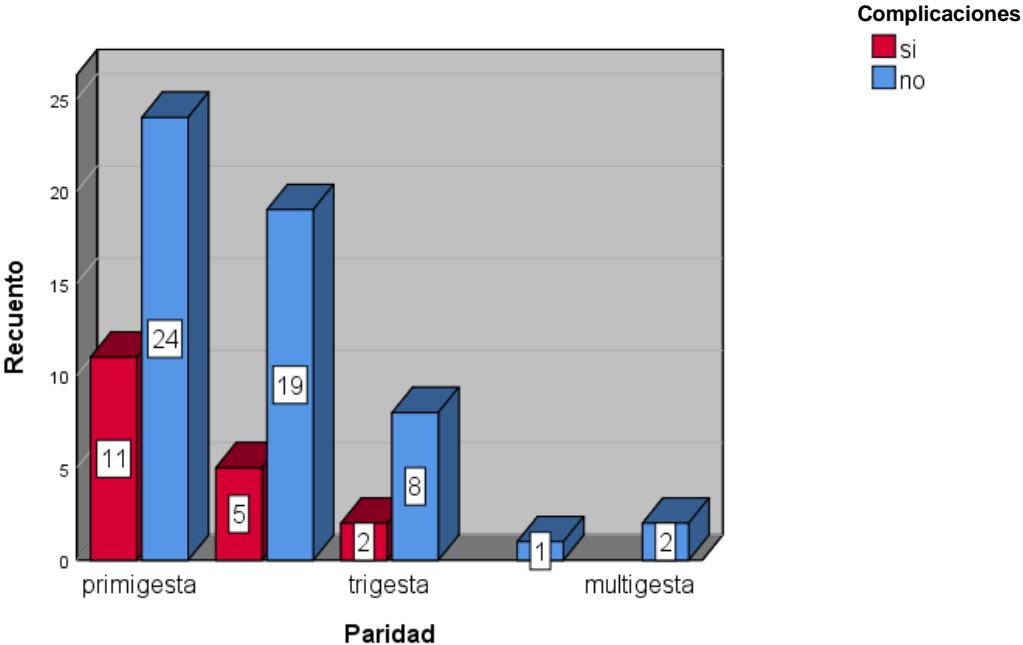
Fuente: Tabla N14

Tabla N15:

Paridad y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Paridad		Complicaciones		Total
		Si	No	
Primigesta	F	11	24	35
	%	15.2%	33.3%	48.5%
Bigesta	F	5	19	24
	%	7%	26.4%	33.4%
Trigesta	F	2	8	10
	%	2.8%	11.1%	13.9%
Cuadrigesta	F	0	1	1
	%	0%	1.4%	1.4%
Multigesta	F	0	2	2
	%	0%	2.8%	2.8%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%
Fuente Expediente Clínico				

Gráfico N15: Paridad y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



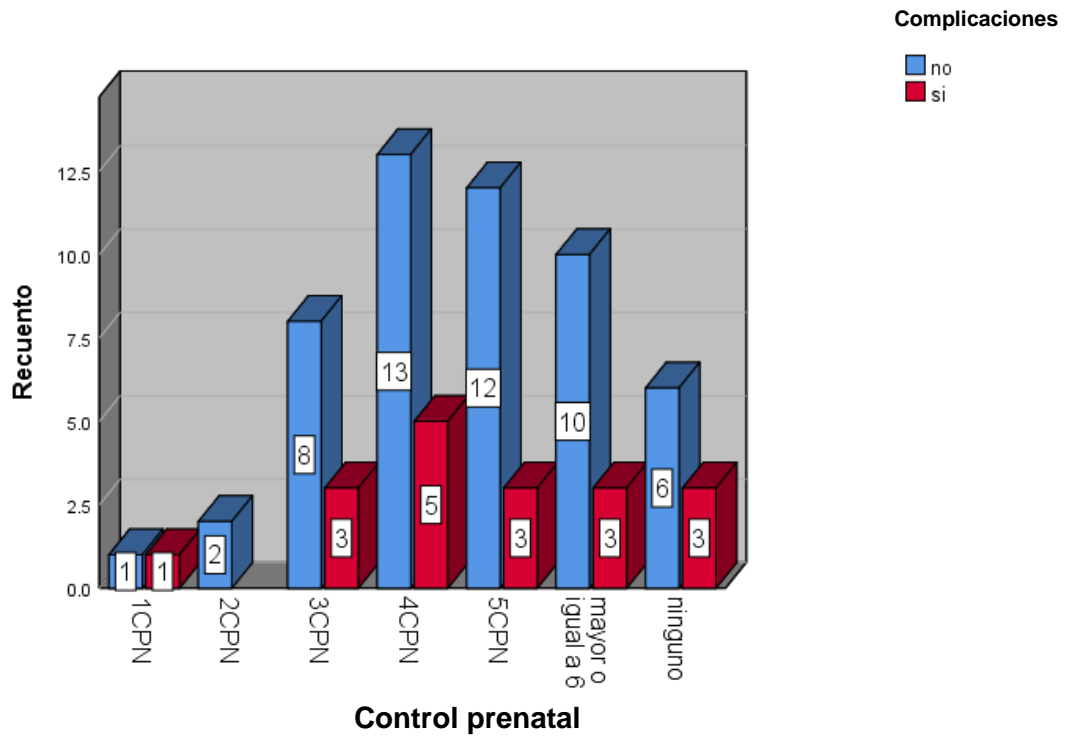
Fuente: Tabla N15

Tabla N16:

Control prenatal y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

CPN		Complicaciones		Total
		Si	No	
1CPN	F	1	1	2
	%	1.4%	1.4%	2.8%
2CPN	F	0	2	2
	%	0.0%	2.8%	2.8%
3CPN	F	3	8	11
	%	4.2%	11.1%	15.3%
4CPN	F	5	15	20
	%	6.9%	20.8%	27.8%
5CPN	F	3	12	15
	%	4.2%	16.7%	20.8%
Mayor o igual a 6CPN	F	3	10	13
	%	4.2%	13.9%	18.1%
Ninguno	F	3	6	9
	%	4.2%	8.3%	12.5%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%
Fuente: Expediente Clínico				

Gráfico N16: Control prenatal y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



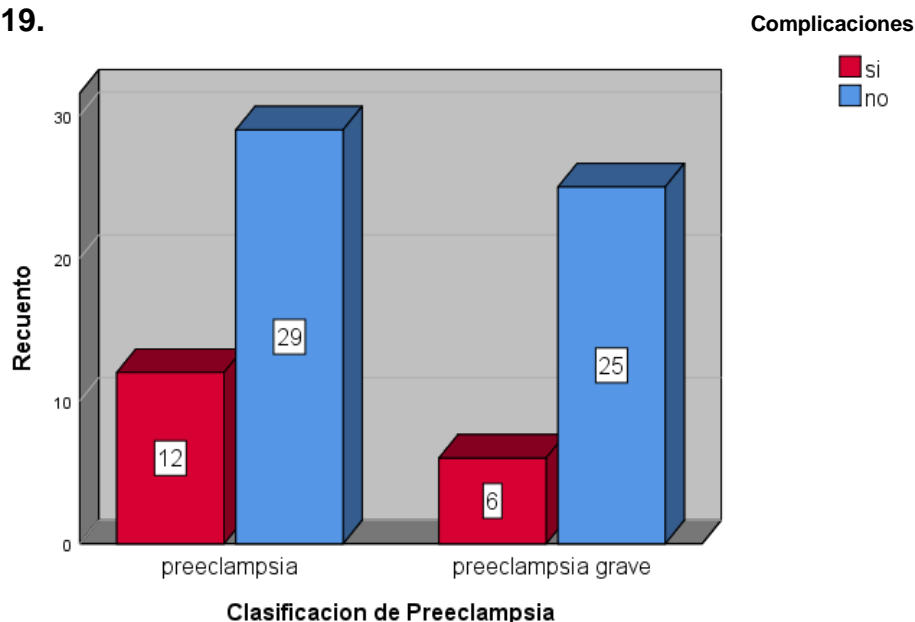
Fuente: Tabla N16

Tabla N17:

Clasificación de preeclampsia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Clasificación de Preeclampsia		Complicaciones		Total
		Si	No	
Preeclampsia	F	12	29	41
	%	16.7%	40.3%	56.9%
Preeclampsia Grave	F	6	25	31
	%	8.3%	34.7%	43.1%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%
Fuente Expediente Clínico				

Gráfico N17: Clasificación de preeclampsia y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N17

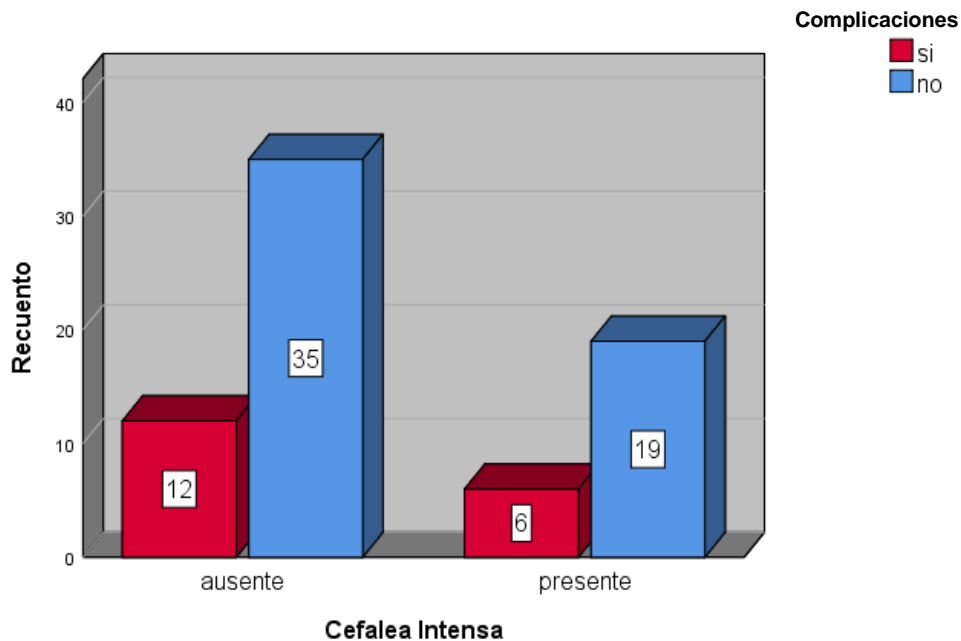
Tabla N18:

Cefalea intensa y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Cefalea Intensa		Complicaciones		Total
		Si	No	
Ausente	F	12	35	47
	%	16.7%	48.6%	65.3%
Presente	F	6	19	25
	%	8.3%	26.4%	34.7%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N18: Cefalea intensa y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



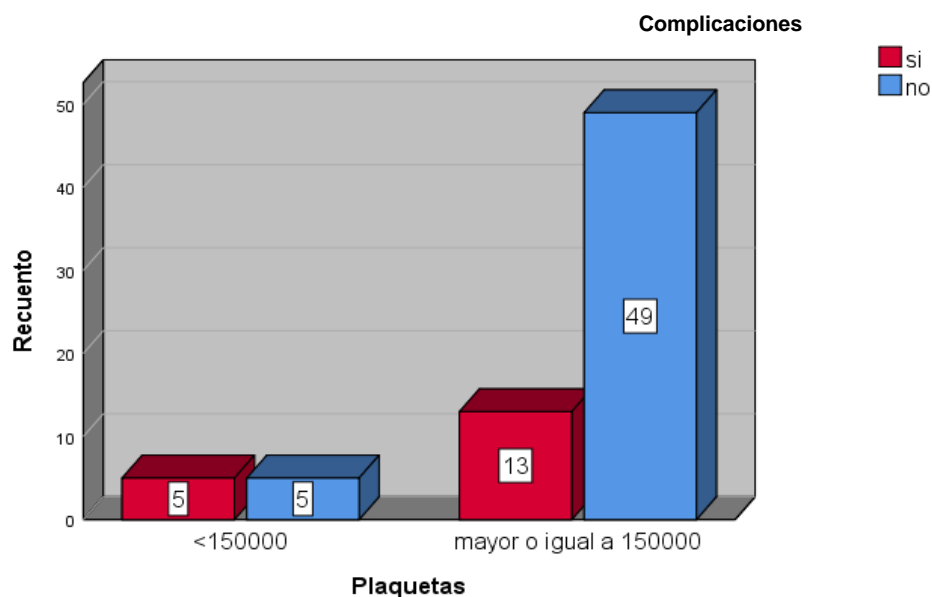
Fuente: Tabla N18

Tabla N19:
Plaquetas y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Plaquetas <150,000mm ³		Complicaciones		Total
		Si	No	
Si	F	5	5	10
	%	6.9%	6.9%	13.9%
No	F	13	49	62
	%	18.1%	68.1%	86.1%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N19: Plaquetas y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N19

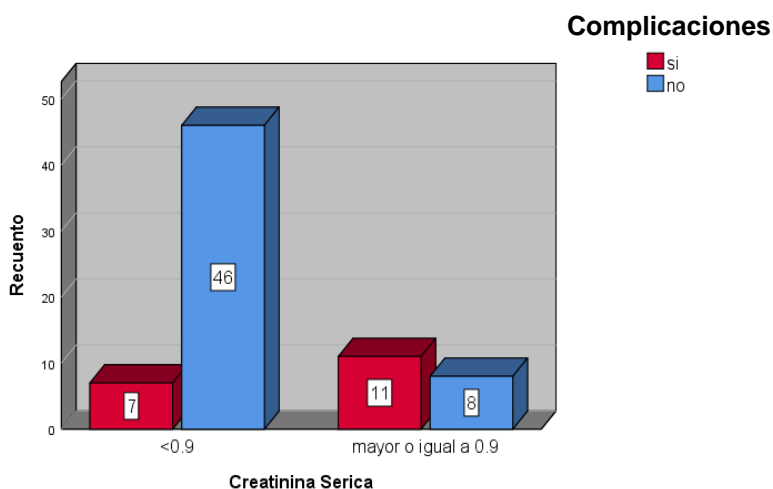
Tabla N20:

Creatinina y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

Creatinina Mayor o Igual a 0.9mg/dl		Complicaciones		Total
		Si	No	
Si	F	7	46	53
	%	9.7%	63.9%	73.6%
No	F	11	8	19
	%	15.3%	11.1%	26.4%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N20: Creatinina y complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N20

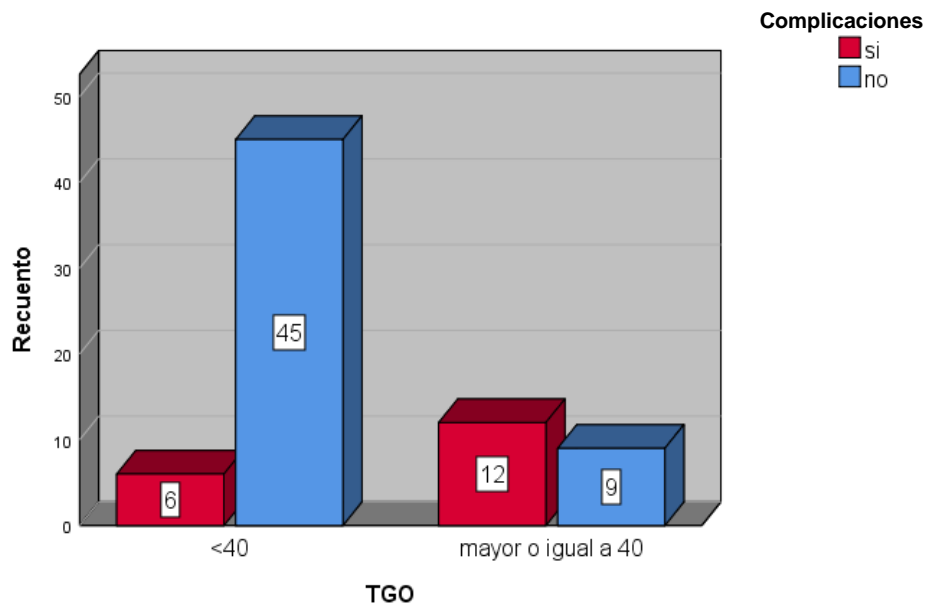
Tabla N21:

TGO según complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.

TGO		Complicaciones		Total
		Si	No	
<40	F	6	45	51
	%	8.3%	62.5%	70.8%
Mayor o igual a 40	F	12	9	21
	%	16.7%	12.5%	29.2%
Total	F	18	54	72
	%	25.0%	75.0%	100.0%

Fuente: Expediente Clínico

Gráfico N21: TGO según complicaciones de mujeres con diagnóstico de preeclampsia ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019.



Fuente: Tabla N21

Tabla N 22

Análisis estadístico de Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Variable de Procedencia	X²	OR	Valor de P	IC
Urbano	1.200	1.81	0.273	0.286-1.432
Rural	1.200	0.55	0.273	0.698-3.495

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N 23

Análisis estadístico de Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Variable de Antecedentes de preeclampsia	X²	OR	Valor de P	IC
Si	1.412	0	0.235	0.638-0.848

Fuente: Expediente Clínico

Tabla N 24

Análisis estadístico de Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Variable de antecedentes gineco-obstetricos	X²	OR	Valor de P	IC
Primigesta	1.501	1.964	0.220	0.661-5.537
Bigesta	0.333	0.708	0.564	0.525-3.222
Trigesta	0.155	0.718	0.694	0.348-4.780
Cuadrigesta	0.338	0	0.561	0.652-0.855
Multigesta	0.686	0	0.408	0.647-0.853
1 CPN	0.636	3	0.425	0.780-0.615
2 CPN	0.713	0	0.399	0.638-0.638
3 CPN	0.017	1.1	0.898	0.258-4.092
4 CPN	0.054	1.15	0.816	0.345-3.819
5 CPN	0.326	0.666	0.568	0.165-2.696
>6CPN	0.058	0.84	0.809	0.203-3.470
Preeclampsia	0.925	0.58	0.336	0.279-1.566
Preeclampsia Grave	0.925	1.7	0.336	0.639-3.580
Pretermino inmaduro <28 SG	0.686	9.01	0.408	0.114-2.063

Pretermino 28-36.6 SG	0.722	2.5	0.395	0.319-1.566
A termino temprano 37- 38.6 SG	0.494	2.3	0.482	0.338-1.666
A termino completo 39- 40.6 SG	2.956	5.3	0.086	0.595-28.285
Prolongado 41-41.6 SG	0.686	0	0.408	0.647-0.853
Posttermino 42 o mas	0.338	0	0.561	0.652-0.855

Fuente: Expediente Clínico

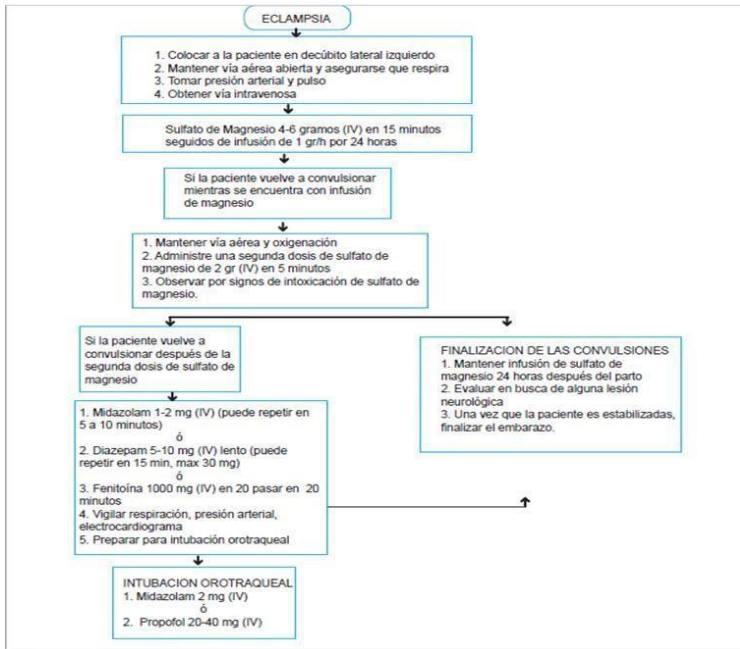
Tabla N 26

Análisis estadístico de Factores de riesgo para complicaciones de preeclampsia en mujeres ingresadas en el servicio de gineco-obstetricia del Hospital Escuela Regional Santiago Jinotepe en el periodo de marzo 2018 a marzo 2019

Variable de condiciones clínicas	X²	OR	Valor de P	IC
Cefalea Presente	0.020	2.457	0.886	0.454-2.493
Cefalea Ausente	0.020	0.407	0.886	0.401-2.202
Plaquetas <150,000	3.871	3.769	0.049	0.191-0.920
Plaquetas ≥150.000	3.871	0.265	0.049	1.087-5.233
Creatinina <0.9	14.896	9.035	0	0.104-0.502
Creatinina ≥0.9	14.896	0.110	0	1.990-9.654
TGO <40	16.336	0.1	0	2.101-11.228
TGO ≥40	16.336	10	0	0.089-0.476

Fuente: Expediente Clínico

Anexo: Tratamiento de Eclampsia



Fuente: (Minsa, 2018)

Anexo: Manifestaciones de preeclampsia por sistema afectado y complicaciones graves

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

		miocardio
Renal	<ul style="list-style-type: none"> • Elevación de creatinina • Elevación de ácido Úrico 	<p>Lesión renal aguda</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oliguria • Necesidad de terapia dialítica
Hematológico	<ul style="list-style-type: none"> • Leucocitosis • Prolongación de INR o TPT • Disminución de conteo plaquetario • Elevación de LDH 	<ul style="list-style-type: none"> • Trombocitopenia < de 100,000
Hepático	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas o vómitos • Dolor epigástrico de hipocondrio derecho • Elevación de transaminasas, LDH o bilirrubinas • Hipoalbuminemia 	<ul style="list-style-type: none"> • Disfunción hepática (INR > de 2 en ausencia de CID o uso de anticoagulantes) • Hematoma o ruptura hepática

Feto-placentaria	<ul style="list-style-type: none"> • Restricción del crecimiento intrauterino (evaluación de criterios de flujometría doppler) 	<ul style="list-style-type: none"> • Riesgo de pérdida del bienestar fetal (feto pretérmino: presencia de datos ominosos), feto a término categorización de monitoreo fetal (ver Norma 077)
		<ul style="list-style-type: none"> • Desprendimiento prematuro de placenta • Muerte fetal

Fuente: (Minsa, 2018)