

UNIVERSIDAD NACIONAL DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD
CARRERA DE MEDICINA



INFORME FINAL DE INVESTIGACIÓN PREVIO A LA
OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO GENERAL QUE
OTORGA LA CARRERA DE MEDICINA
TRABAJO DE TITULACIÓN

“INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO EN LA PREECLAMPSIA GRAVE Y
RESULTADOS PERINATALES. RIOBAMBA, 2019”

Autores:

ANTONIO PATRICIO SARANGO ROSILLO
DORIS VANESSA SIMBAÑA BAUTISTA

Tutor: Dr. Flavio Vintimilla Barzallo

Riobamba - Ecuador

2020

MIEMBROS DEL TRIBUNAL

Mediante la presente los miembros del tribunal de graduación del proyecto de investigación con título: “**INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO EN LA PREECLAMPSIA GRAVE Y RESULTADOS PERINATALES. RIOBAMBA, 2019**” realizado por los estudiantes, Sarango Rosillo Antonio Patricio y Simbaña Bautista Doris Vanessa, dirigido por el Dr. Flavio Vintimilla. Una vez escuchada la defensa oral y revisado el informe final del proyecto de investigación escrito con fines de graduación en el cual se ha constatado el cumplimiento de las observaciones realizadas, remite la presente para uso y custodia en la biblioteca de la Facultad de Ciencias de la Educación, Humanas y Tecnologías en la Universidad Nacional de Chimborazo.

Para constancia de lo expuesto firman:

Dr. Patricio Vásconez Andrade

PRESIDENTE DELEGADO DEL DECANO



FIRMA

Dra. Cecilia Casco Manzano

MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dr. Ángel Mayacela A.

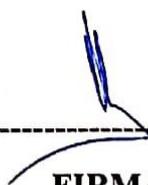
MIEMBRO DEL TRIBUNAL



FIRMA

Dr. Flavio Vintimilla Barzallo

TUTOR



FIRMA

Dr. Flavio Vintimilla B.
GINECOLOGO
CMCH: 341 MSP 1°I-46-131
CONESUP: 1005-04-546771

CERTIFICADO DE TUTORÍA

Yo, Flavio Veintimilla con CI: 0101733624 en calidad de tutor del proyecto de investigación titulado “**INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO EN LA PREECLAMPSIA GRAVE Y RESULTADOS PERINATALES. RIOBAMBA, 2019**” presentado por los estudiantes Sarango Rosillo Antonio Patricio y Simbaña Bautista Doris Vanessa, de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud, luego de haber revisado su trabajo y realizadas las pertinentes correcciones **CERTIFICO** que se encuentra apto para la defensa pública.

Atentamente:

Dr. Flavio Veintimilla B.
GINECÓLOGO
CMCH: 041 MSP: 111-44-131
CONESUP: 1005-04-546771

Dr. Flavio Veintimilla Barzallo
Tutor

AUTORÍA

Nosotros Sarango Rosillo Antonio Patricio y Simbaña Bautista Doris Vanessa autores de la presente investigación titulada “**INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO EN LA PREECLAMPSIA GRAVE Y RESULTADOS PERINATALES. RIOBAMBA, 2019**” declaramos que su contenido es original y corresponde a la contribución investigativa personal. Somos responsables de las ideas, pensamientos y resultados expuestos en la presente investigación, cediendo los derechos de autor a la Universidad Nacional de Chimborazo, según lo establecido por la ley de propiedad intelectual, por su reglamento y norma vigente.



Sarango Rosillo Antonio Patricio
C.I.: 1105768673



.....
Simbaña Bautista Doris Vanessa
C.I.: 1723763882

DEDICATORIAS

A Dios por permitirme llegar hasta este momento de mi vida y por darme la fortaleza de seguir adelante, a mi madre quien me motivo y me apoyo a lo largo de mi vida estudiantil, por ser una madre ejemplar, por su amor, trabajo y sacrificio en todos estos años, con cariño a mi abuela quien formo parte de mi educación, al recuerdo de mi bisabuela quien perdura eternamente en mi memoria como un ser humilde y de buen corazón que influyo mucho en mí y quien sirve de inspiración día con día. A mi hermano quien siempre estaba junto a mí a lo largo de este arduo camino. A mi familia en general quienes me apoyaron y confiaron en mi para lograr mi objetivo.

Doris

A mis padres Juan Sarango y Rosa Rosillo, por haberme forjado como la persona que soy, por su amor y apoyo incondicional para conseguir las metas y objetivos que me he propuesto. A mi tío Leopoldo Sarango por ser el más grande soporte de mi familia y el mío, por sus consejos y palabras de aliento, mi esfuerzo no hubiera sido posible sin su participación. A mis hermanos, primos, y familia especialmente a aquellos que estuvieron conmigo en los buenos y malos momentos.

Antonio

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, queremos agradecer a Dios por bendecir y guiar nuestro camino por el bien y por permitirnos llegar hasta este momento de nuestra vida. A la Universidad Nacional de Chimborazo por abrirnos sus puertas, y ser nuestra fuente de conocimiento, al personal y docentes de esta noble institución quienes sin tener alguna responsabilidad para con nosotros supieron apoyarnos y guiarnos en nuestra formación como profesionales médicos. Al Hospital Provincial General Docente de Riobamba por permitirnos la realización de nuestro internado rotativo, y por los momentos, experiencias y aprendizajes entregados que nos serán de gran utilidad en nuestro futuro profesional.

A nuestro tutor el Dr. Flavio Vintimilla un agradecimiento especial, por sus horas dedicadas, quien a pesar de la carga de su trabajo encontró el tiempo necesario para guiarnos en la realización del presente trabajo de investigación.

Doris Simbaña
Antonio Sarango

ÍNDICE GENERAL

MIEMBROS DEL TRIBUNAL	2
CERTIFICADO DE TUTORÍA	3
AUTORÍA.....	4
DEDICATORIAS	5
AGRADECIMIENTOS	6
ÍNDICE GENERAL.....	7
ÍNDICE DE TABLAS.....	9
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	10
RESUMEN:	11
ABSTRACT.....	12
INTRODUCCIÓN.....	13
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	15
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	16
JUSTIFICACIÓN.....	17
OBJETIVOS	18
OBJETIVO GENERAL	18
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	18
CAPÍTULO I.....	19
MARCO TEÓRICO	19
1.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO	19
1.1.1. Introducción.....	19
1.1.2. Definición	19
1.1.3. Historia natural.....	19
1.1.4. Clasificación	20
1.1.5. Diagnostico	22
1.2. PREECLAMPSIA.....	23
1.2.1. Definición	23
1.2.2. Epidemiología.....	23
1.2.3. Etiología.....	24
1.2.4. Fisiopatología.....	25
1.2.5. Presentación clínica.....	26
1.2.6. Diagnostico	27
1.2.7. Tratamiento	28
1.2.8. Terminación del embarazo.....	30
1.2.9. Tipo de parto	30
1.2.10. Complicaciones maternas	31
1.2.11. Complicaciones fetales.....	31
1.3. RECIÉN NACIDO.....	31
1.3.1. Periodo perinatal	32
1.3.2. APGAR.....	33
CAPITULO II	33
MARCO METODOLÓGICO.....	34
2.1. Tipo de investigación	34

2.2. Diseño de la investigación.....	34
2.3. Área de estudio.....	34
2.4. Universo y muestra.....	34
2.5. Criterios de inclusión:	34
2.6. Criterios de exclusión:.....	35
2.7. Identificación de variables.....	35
2.7.3. Operacionalización de variables	37
2.8. Método de estudio	42
2.9. Técnicas y procedimientos	42
2.10. Procesamiento estadístico.....	42
2.11. Consideraciones éticas.....	43
CAPITULO III.....	44
RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	44
CONCLUSIONES.....	58
RECOMENDACIONES.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	60
ANEXOS	67

ÍNDICE DE TABLAS

TABLA 1. CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO DE ACUERDO A LA EDAD GESTACIONAL AL NACER.....	31
TABLA 2. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.	44
TABLA 3. DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.	45
TABLA 4. DISTRIBUCIÓN SEGÚN AUTO-IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	46
TABLA 5. DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	47
TABLA 6. DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	48
TABLA 7. DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	49
TABLA 8. DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROLES PRENATALES DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	50
TABLA 9. DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.	51
TABLA 10. DISTRIBUCIÓN SEGÚN VÍA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.	54
TABLA 11. DISTRIBUCIÓN SEGÚN INDICACIÓN DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO MATERNO Y FETALES EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	52
TABLA 12. DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES FETALES DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	55
TABLA 13. DISTRIBUCIÓN SEGÚN APGAR AL 1 MINUTO Y 5 MINUTO DE NACIMIENTO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	56
TABLA 14. DISTRIBUCIÓN SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTO DE RECIÉN NACIDOS DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	56

ÍNDICE DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN EDAD DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	71
GRÁFICO 2: DISTRIBUCIÓN DE PACIENTES SEGÚN NIVEL DE INSTRUCCIÓN DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	71
GRÁFICO 3: DISTRIBUCIÓN SEGÚN AUTO-IDENTIFICACIÓN DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	72
GRÁFICO 4: DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	72
GRÁFICO 5: DISTRIBUCIÓN SEGÚN ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE PREECLAMPSIA EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	73
GRÁFICO 6: DISTRIBUCIÓN SEGÚN PARIDAD DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	73
GRÁFICO 7: DISTRIBUCIÓN SEGÚN CONTROLES PRENATALES DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	74
GRÁFICO 8: DISTRIBUCIÓN SEGÚN EDAD GESTACIONAL DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	74
GRÁFICO 9: DISTRIBUCIÓN SEGÚN VÍA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	75
GRÁFICO 10: DISTRIBUCIÓN SEGÚN INDICACIÓN DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO MATERNO Y FETALES EN PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	75
GRÁFICO 11: DISTRIBUCIÓN SEGÚN COMPLICACIONES FETALES DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	76
GRÁFICO 12: DISTRIBUCIÓN SEGÚN APGAR AL 1 MINUTO DE NACIMIENTO DE LOS RECIÉN NACIDOS DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	76
GRÁFICO 13: DISTRIBUCIÓN SEGÚN APGAR A LOS 5 MINUTO DE RECIÉN NACIDOS DE PACIENTES PREECLAMPTICAS GRAVES DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA. 2019.....	77

RESUMEN:

Introducción: Los trastornos hipertensivos del embarazo son causa importante de morbi-mortalidad materna y fetal. La preeclampsia y la eclampsia sobresalen como la principal causa de morbilidad - mortalidad maternas y perinatales. **Objetivos:** Valorar la interrupción del embarazo en pacientes preeclampticas graves y determinar los resultados perinatales obtenidos en el Hospital General Docente de Riobamba durante el periodo enero a diciembre 2019. **Metodología:** Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo en el cual se investigó 162 historias clínicas de pacientes que acudieron al Hospital General Docente de Riobamba con el diagnóstico de preeclampsia grave. **Resultados:** Se encontró que el 44% de pacientes son menores de 20 años, con educación básica como nivel de instrucción. 52% fueron pacientes nulíparas con 5 o más controles; la interrupción del embarazo se dio a una edad gestacional superior a las 37 semanas en un 89%, en donde el 72% terminó en cesárea, teniendo como principal indicación materna preeclampsia grave – inminencia de eclampsia. El 74% de neonatos nacidos no presentó ninguna complicación. **Conclusiones:** Mediante este estudio se pudo determinar que la interrupción del embarazo en pacientes preeclampticas se dio a una edad gestacional mayor de 37 semanas con el 88.89%, siendo la vía preferida de interrupción la cesárea con 72% frente al parto céfalo vaginal con un 28%. De los resultados perinatales el 74% de los neonatos no presentó ninguna complicación, siendo la prematuridad y el síndrome de dificultad respiratoria con el 9% las principales complicaciones que presentaron al nacimiento.

Palabras Clave: Embarazo, preeclampsia grave, interrupción del embarazo, vía de terminación, resultados perinatales

ABSTRACT

Introduction: Hypertensive disorders of pregnancy are important cause of maternal and fetal morbidity and mortality. Preeclampsia and eclampsia stand out as the leading cause of maternal and perinatal morbidity - mortality. **Objectives:** To assess the termination of pregnancy in severe preeclamptic patients and determine the perinatal results obtained in the Hospital General Docente de Riobamba during the period January to December 2019. **Methodology:** A descriptive, retrospective, cross-sectional study was carried out, with a quantitative approach in the from which 162 medical records of patients who attended the Hospital General Docente de Riobamba with the diagnosis of severe preeclampsia were investigated. **Results:** It was found that 44% of patients are under 20 years of age, with basic education as a level of instruction. 52% were nulliparous patients with 5 or more controls; The termination of pregnancy occurred at a gestational age greater than 37 weeks in 89%, where 72% ended up in cesarean section, with severe preeclampsia - imminence of eclampsia as the main maternal indication. 74% of newborns born did not present any complications. **Conclusions:** Through this study was possible to determine that the termination of pregnancy in preeclamptic patients occurred at a gestational age greater than 37 weeks with 88.89%, being the preferred route of interruption cesarean section with 72% compared to vaginal head birth with 28 %. Of the perinatal results, 74% of the neonates did not present any complications, being prematurity and respiratory distress syndrome with 9% the main complications that presented at birth.

Keywords

Pregnancy, severe preeclampsia, termination of pregnancy, route of termination, perinatal results



Reviewed by:
Danilo Yépez Oviedo
English professor UNACH

INTRODUCCIÓN

El embarazo, los nueve meses durante los cuales el feto se desarrolla en el útero de la mujer es para la mayoría de las mujeres un período de gran felicidad. Sin embargo, durante el embarazo, tanto la mujer como su futuro hijo se enfrentan a diversos riesgos sanitarios. Dentro de estos se mencionan los procesos infecciosos y la aparición o descompensación de enfermedades crónicas no transmisibles (OMS, 2020).

Los trastornos hipertensivos del embarazo son una causa importante de morbi-mortalidad materna y fetal. En África y Asia, casi una décima parte de las defunciones maternas están relacionadas con estos trastornos, mientras que, en América Latina, una cuarta parte de las defunciones maternas se relacionan con esas complicaciones. Entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo, la preeclampsia y la eclampsia sobresalen como las causas principales de morbilidad y mortalidad maternas y perinatales. (Organización Mundial de la Salud, 2014)

La preeclampsia es un trastorno progresivo multisistémico caracterizado por el nuevo inicio de hipertensión y proteinuria o el nuevo inicio de hipertensión y disfunción significativa del órgano terminal con o sin proteinuria en la segunda mitad del embarazo o posparto. Es causada por disfunción vascular placentaria y materna, se resuelve después del parto durante un período de tiempo variable. (August & Sibai, Preeclampsia: clinical features and diagnosis, 2020)

La hipertensión se define en el embarazo como presión arterial sistólica ≥ 140 mmHg y / o presión arterial diastólica ≥ 90 mmHg. La hipertensión severa (presión arterial sistólica ≥ 160 mmHg y / o presión arterial diastólica ≥ 110 mmHg) o signos / síntomas de lesión significativa del órgano terminal, representan el extremo severo del espectro de la enfermedad. (August & Sibai, Preeclampsia: clinical features and diagnosis, 2020). La progresión a través de este espectro es lenta, y en otros, la enfermedad progresa más rápidamente, cambiando de leve a grave en días o semanas. En los casos más graves, la progresión puede ser fulminante, con evolución a preeclampsia severa o eclampsia en cuestión de días o incluso horas. Por lo tanto, para el manejo clínico, la preeclampsia debe ser diagnosticada oportunamente, pues el objetivo más importante es la prevención de la morbimortalidad materna y perinatal. (Guevara Rios &

Meza Santibáñez, 2014)

Cuando se cumple con los criterios diagnósticos de preeclampsia, es importante determinar si se trata de un trastorno con o sin criterios de severidad, ya que a partir de esto se decide por el manejo definitivo del trastorno, además de tener importancia sobre el pronóstico materno fetal. (Pereira Calvo, Pereira Rodriguez, & Quirós Figueroa , 2020) El tratamiento definitivo de la preeclampsia es el parto para prevenir el desarrollo de complicaciones maternas o fetales derivadas de la progresión de la enfermedad. El momento del parto se basa en la edad gestacional, la gravedad de la preeclampsia y la condición materna y fetal. (Norwitz, 2020)

Los expertos recomiendan sistemáticamente el parto de mujeres con preeclampsia leve a las ≥ 37 semanas de gestación, y ≥ 34 semanas en la preeclampsia con signos de gravedad. En edades gestacionales prematuras, los riesgos de secuelas graves de la progresión de la enfermedad deben equilibrarse con los riesgos de recién nacidos resultantes del parto prematuro. Sin embargo, a cualquier edad gestacional, la evidencia de hipertensión severa, disfunción grave del órgano terminal materno o pruebas no aseguradoras de bienestar fetal son generalmente una indicación de parto inmediato. (Norwitz, 2020)

El manejo de la paciente constituye un reto en la actualidad para muchos profesionales ya que el curso clínico de la misma se caracteriza por un deterioro progresivo de la salud de la madre y del feto y se asocian a un incremento considerable de la asfixia y muerte perinatal que ninguno desearía tener. Es importante aumentar la conciencia en las mujeres sobre la necesidad de recibir atención de emergencia, si surgen complicaciones durante el parto, para asegurar la intervención médica rápida, eficaz e incrementar la probabilidad de éxito terapéutico. (Condo Baque, y otros, 2018)

Planteamiento del problema

Según la OMS, cada día mueren en todo el mundo unas 830 mujeres por complicaciones relacionadas con el embarazo o el parto. En 2015 se estimaron unas 303 000 muertes de mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. Prácticamente todas estas muertes se producen en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado. (OMS, 2019)

A pesar de decenios de investigación intensiva, aún no se descubre cómo el embarazo causa o agrava la hipertensión. En realidad, los trastornos hipertensivos se mantienen entre los problemas no resueltos más importantes e intrigantes de la obstetricia. Los trastornos hipertensivos complican 5 a 10% de todos los embarazos y constituyen uno de los miembros de la tríada letal, junto con la hemorragia y la infección, que contribuye en buena medida a las tasas de morbilidad y mortalidad maternas. (Cunningham, y otros, 2015)

En una revisión sistemática, el 4.6 % de embarazos en todo el mundo se complicaron por preeclampsia. (August & Sibai, Preeclampsia: clinical features and diagnosis, 2020). La tasa de preeclampsia varía entre 5 % y 10 % en los países desarrollados, pero esta cifra puede alcanzar un 18 % en algunos países en vías de desarrollo. En Ecuador la preeclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el año 2006 al 2014, y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

El tratamiento definitivo de la preeclampsia es el parto para prevenir el desarrollo de complicaciones maternas o fetales por progresión de la enfermedad. Se sugiere interrupción del embarazo en pacientes con preeclampsia con signos de gravedad que tengan las siguientes características: embarazos menores de 24 semanas, embarazo \geq de 34 semanas e independientemente de la edad gestacional cuando las condiciones maternas o fetales sean inestables. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Asociado a la decisión de interrumpir la gestación, están las vías elegidas para ello y las posibles complicaciones maternas y perinatales, todos estos elementos deberían decidirse en función de los mejores resultados a obtener para el binomio madre hijo.

A menudo es necesario que el feto nazca antes de que la madre comience el trabajo de parto. Muchos médicos prefieren realizar cesáreas a las pacientes con preeclampsia grave, incluso

cuando el feto está sano. Todavía se desconoce la mejor modalidad del parto para las pacientes con preeclampsia grave. (Amorim, R Souza, & Katz, Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia, 2017)

Por ello el presente estudio va encaminado a identificar las indicaciones y vía de terminación del embarazo en pacientes preeclámpicas graves y determinar los resultados perinatales obtenidos.

Para ello se tomará en cuenta ciertos factores como:

- Datos demográficos: edad, etnia, paridad, procedencia, estado civil
- Factores de riesgo asociados a preeclampsia grave
- Terminación del embarazo: vía de parto, indicaciones de terminación
- Resultados perinatales: complicaciones neonatales, APGAR.

Formulación del problema

¿Cuál fue la vía e indicaciones de interrupción del embarazo en pacientes con preeclampsia grave y cuáles fueron los resultados perinatales que se obtiene en el Hospital General Docente de Riobamba en el periodo enero- diciembre del 2019?

Justificación

La preeclampsia es una enfermedad de carácter progresivo, siendo responsable de una proporción considerable de muertes maternas y perinatales a las cuales se enfrentarán todas las mujeres embarazadas, constituyendo así en un importante problema de salud. Teniendo en consideración que los trastornos hipertensivos en el embarazo es una de las principales causas de complicaciones perinatales y de aumentar la morbimortalidad materno fetal. Por ello, nos propusimos hacer una actualizada recolección de datos sobre las indicaciones y vías de interrupción del embarazo y los resultados perinatales obtenidos en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba.

Analizando el problema se pretende que la información generada en este trabajo pueda contribuir como base de información para la actualización de datos relacionados a la presentación de preeclampsia en la ciudad de Riobamba, y como medio de consulta para futuras investigaciones, en pacientes embarazadas con diagnóstico de preeclampsia y de esta forma contribuir a la elaboración y/o actualización de recomendaciones de manejo y medidas de prevención, con el único objetivo de disminuir la morbimortalidad perinatal y materna mediante la implementación del adecuado manejo de esta patología.

OBJETIVOS

Objetivo general

- Determinar la indicación y vía de interrupción del embarazo en pacientes preeclámpticas graves y analizar los resultados perinatales obtenidos en el Hospital General Docente de Riobamba durante el periodo enero a diciembre 2019.

Objetivos específicos

- Identificar las características demográficas y los factores de riesgo presentes en pacientes con preeclampsia grave atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba.
- Determinar las indicaciones de interrupción del embarazo en pacientes preeclámpticas del Hospital Provincial General Docente Riobamba.
- Establecer la vía de interrupción del embarazo en pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente Riobamba.
- Especificar las complicaciones neonatales como resultado de la terminación del embarazo en pacientes con preeclampsia grave atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba.

CAPÍTULO I.

MARCO TEÓRICO

1.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

1.1.1. Introducción.

En todo el mundo, los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbimortalidad tanto materna como perinatal, especialmente en los lugares de escasos recursos. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Aunque la mayoría de los obstetras se preocupan más por el riesgo de muerte materna en mujeres cuyos embarazos se complican por trastornos hipertensivos, el riesgo de muerte perinatal es más abrumador. (Adu-Bonsaffoh, Ntummy, Obed, & Seffah, 2017)

La hipertensión en el embarazo, además de producir daño materno y fetal, también puede suponer el inicio de alteraciones vasculares y metabólicas futuras, implicando así que el riesgo relativo de padecer hipertensión crónica tras la hipertensión en el embarazo es entre 2,3 y 11,0 veces mayor. (Bryce Moncloa , y otros, 2018)

1.1.2. Definición

El término hipertensión en el embarazo (o estado hipertensivo del embarazo) describe un amplio espectro de condiciones cuyo rango fluctúa entre elevación leve de la tensión arterial a hipertensión severa con daño de órgano blanco y grave morbilidad materno-fetal. (Ministerio de Salud Pública, 2016). La definición de la OMS respecto a hipertensión arterial (HTA) aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, registrada en dos tomas separadas por lo menos por cuatro a seis horas. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.1.3. Historia natural

Los trastornos hipertensivos del embarazo son multisistémicos y de causa desconocida; se

caracterizan por una placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

Dentro de las diferentes hipótesis sobre la fisiopatología (Bryce Moncloa , y otros, 2018) menciona de la HTA durante la gestación aún está en estudio, se acepta que uno de los puntos centrales es la disfunción placentaria que tendría su origen en un defecto de la invasión trofoblástica, lo cual conllevaría a un defecto de invasión y remodelación de las arterias espirales maternas, con reducción de la perfusión uteroplacentaria (Bryce Moncloa , y otros, 2018). Acompañado la enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a una pérdida del balance entre los factores que promueven la normal angiogénesis a favor de factores antiangiogénicos. Además, existe una alteración enzimática para la síntesis normal de óxido nítrico, lo que conduce al estrés oxidativo en todos los endotelios maternos y placentarios. Todos estos factores circulantes conducen al daño endotelial, con el consecuente aumento de la permeabilidad endotelial, la pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante plaquetaria. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Estas alteraciones vasculares placentarias y endoteliales en la preeclampsia lesionan todas las estructuras orgánicas de la mujer en el embarazo, comprometiendo órganos blancos, como el sistema nervioso central, alveolos, miocardio, hepatocito, glomérulo renal, endotelio vascular y el sistema inmune. (Beltrán , Benavides , López Rios, & Onatra Herrera , 2014)

1.1.4. Clasificación

Las siguientes cuatro categorías se aceptan en todas las directrices internacionales:

- Preeclampsia/eclampsia/síndrome de Hellp
- Hipertensión gestacional
- Hipertensión crónica
- Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica.

(Phyllis & Baha, 2020)

Esta clasificación debe tener una aproximación diagnóstica y comprensiva, donde se tomen en cuenta los valores de tensión arterial, la edad gestacional y presencia o ausencia de proteinuria.

(Ministerio de Salud Pública, 2016)

< 20 semanas de gestación:

- Hipertensión crónica (preexistente): Con o sin comorbilidades: TAS \geq 140 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg presente antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto y ausencia de proteinuria (excepto si hay lesión renal).
- Preeclampsia – Eclampsia: Preeclampsia con o sin signos de gravedad.
- Excepto en embarazo múltiple, enfermedad trofoblástica gestacional y síndrome de anticuerpos antifosfolipídico.

> 20 semanas de gestación:

- Hipertensión gestacional: TAS \geq 140 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg con o sin comorbilidades / puede haber preeclampsia – eclampsia posterior.
- Hipertensión crónica con preeclampsia – eclampsia sobreañadida: TAS \geq 140 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg presente antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto; asociada a preeclampsia.
- Preeclampsia – Eclampsia: preeclampsia con o sin signos de agravamiento.

Otros:

- Preeclampsia- Eclampsia Posparto: Preeclampsia con o sin signos de gravedad: Criterios de preeclampsia o eclampsia en la mujer posparto.
- Efecto hipertensivo transitorio: Elevación de la presión arterial por estímulos ambientales como el dolor durante el parto.

- Efecto hipertensivo de bata Blanca: Elevación de la presión arterial en el consultorio (TAS \geq 140 mmHg o TAD \geq 90 mmHg), pero consistentemente normal fuera del consultorio ($<$ 135/85 mmHg).

1.1.5. Diagnóstico

Los cuatro principales trastornos hipertensivos en mujeres embarazadas se pueden distinguir por sus criterios de diagnóstico, que tienen características distintas a pesar de la superposición. Un diagnóstico preciso, cuando sea posible, puede ser útil para tomar decisiones de manejo (p. Ej., Momento del parto, necesidad de profilaxis anticonvulsiva) y evaluar el pronóstico materno (p. Ej., Riesgo de complicación en el embarazo actual, riesgo de recurrencia en embarazos futuros, a largo plazo riesgos para la salud materna). (August & Sibai, Hypertensive disorders in pregnancy: Approach to differential diagnosis, 2020)

- **Preeclampsia sin signos de gravedad (leve):** TAS \geq 140 mm Hg y menor ($<$) 160 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg y $<$ 110 mmHg más proteinuria y sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco.
- **Preeclampsia con signos de gravedad (grave):** TAS \geq 160 mmHg y/o TAD \geq 110 mmHg y/o uno o más criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco con o sin proteinuria
- **Eclampsia:** Desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o coma en mujeres con preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio, no atribuible a otras patologías o condiciones neurológicas.
- **Síndrome de Hellp:** Grave complicación caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo. (Ministerio de Salud Pública, 2016)
- **La hipertensión crónica:** hipertensión crónica se define como la hipertensión que antecede al embarazo o está presente en al menos dos ocasiones antes de la 20^a semana de gestación o persiste por más de 12 semanas después del parto.

- **Preeclampsia superpuesta a hipertensión crónica:** TAS \geq 140 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg presente antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste después de las 12 semanas del posparto; asociada a preeclampsia.
- **Hipertensión gestacional:** TAS \geq 140 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg, presente a partir de las 20 semanas de gestación y ausencia de proteinuria.

1.2. PREECLAMPSIA

1.2.1. Definición

Se define a la preeclampsia como una aparición de hipertensión y proteinuria o la nueva aparición de hipertensión y disfunción significativa de órganos diana con o sin proteinuria después de las 20 semanas de gestación en una mujer previamente normotensa. (August, Preeclampsia: Clinical features and diagnosis, 2020)

En la preeclampsia se mantendrán cifras de tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg y/o tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mm Hg, en otros casos se definirá por un aumento de 30 mmHg o más en la TAS o de 15 mmHg o más en la TAD habitual, todo esto asociado con proteinuria y en ocasiones edema. (OPS, 2019).

1.2.2. Epidemiología

En una revisión sistemática, el 4,6% de los embarazos en todo el mundo se complicaron con preeclampsia. (Ábalos , Cuesta , Grosso , Chou, & Say, 2013) La incidencia en los Estados Unidos es aproximadamente del 3,4%, pero de 1,5 a 2 veces mayor en los primeros embarazos. (August, Preeclampsia: Clinical features and diagnosis, 2020)

En el Ecuador la preeclampsia y eclampsia son las primeras causas de muerte materna desde el año 2006 al 2014, y representan el 27.53 % de todas las muertes maternas (457 de 1660 ocurridas en ese periodo). (Ministerio de Salud Pública, 2016).

En el año 2019 según el (MSP, 2019) en la última gaceta de muerte materna semana 50, se notificaron 131 muertes maternas, siendo las principales causas de muerte materna los trastornos hipertensivos con el 25,49 %; las hemorragias obstétricas con el 23,52% y las causas no

obstétricas o indirectas con el 23,52%.

La preeclampsia es menos común antes de las 34 semanas de gestación. En un estudio poblacional, la incidencia antes y después de las 34 semanas fue del 0,3 y el 2,7 por ciento, respectivamente. (August, Preeclampsia: Clinical features and diagnosis, 2020)

1.2.3. Etiología

La etiología de la preeclampsia se desconoce. Sin embargo, los factores de riesgo incluyen los siguientes:

- 1 Factor de riesgo alto
 - Trastorno hipertensivo en embarazo anterior (incluyendo preeclampsia)
 - Enfermedad renal crónica
 - Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolipídico.
 - Diabetes mellitus tipo 1 y 2
 - Hipertensión crónica

(Ministerio de Salud Pública, 2016)

- 2 o más factores de riesgo moderado
 - Primer embarazo.
 - IMC > 25.
 - Edad materna igual o mayor de 40 años.
 - Embarazo adolescente.
 - Condiciones que lleven a hiperplacentación (por ejemplo, placentas grandes por embarazo múltiple).

- Intervalo intergenésico mayor a 10 años.
- Antecedentes familiares de preeclampsia.
- Infección de vías urinarias.
- Enfermedad periodontal.

(Ministerio de Salud Pública, 2016)

Una mujer embarazada con un alto riesgo para desarrollar preeclampsia o hipertensión gestacional es aquella que presenta uno o más factores de alto riesgo o dos o más factores de riesgo moderado. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.2.4. Fisiopatología

La patogenia exacta es desconocida, sin embargo, gracias a estudios epidemiológicos y datos experimentales, se ha obtenido una mayor comprensión sobre la posible fisiopatología asociada a este trastorno. En un embarazo normal, la fisiología y anatomía de las arterias espirales, encargadas de perfundir la placenta y por ende suministrar sangre al feto, presentan una remodelación que las hacen ser vasos de baja resistencia y alta capacitancia, gracias a la migración de los citotrofoblastos hacia la capa muscular de las arterias. En la preeclampsia, no se genera la invasión de estas células hacia la capa muscular, lo que da como resultado la ausencia de dilatación vascular, y produce vasos estenóticos que generan subperfusión placentaria. (Pereira Calvo, Pereira Rodriguez, & Quirós Figueroa , 2020)

En la preeclampsia se ha descrito vías y mecanismos fisiopatológicos complejos asociados a factores genéticos e inmunológicos. Estos están estrechamente entrelazados y parecen ser desencadenados por la presencia del tejido placentario. Las mujeres con mola hidatidiforme presentan preeclampsia en ausencia de un feto. (Pacheco Romero, 2017)

La enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a una pérdida del balance entre los factores que promueven la angiogénesis normal como el factor de crecimiento endotelial vascular (VEGF, por sus siglas en inglés) y factor de crecimiento placentario (PIGF, por su siglas en inglés) y los factores antiangiogénicos

como la endoglina soluble (sEng, por sus siglas en inglés) y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble (sFlt-1, por sus siglas en inglés), a favor de los factores antiangiogénicos. Estos factores están presentes en exceso en la circulación de pacientes varias semanas antes de la aparición de las primeras manifestaciones clínicas con evidencia de alteraciones metabólicas e inmunogenéticas. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Se ha comprobado que existe alteración enzimática para la síntesis normal del óxido nítrico (NO, por sus siglas en inglés), lo que conduce al estrés oxidativo en todos los endotelios maternos y placentarios con aumento del Tromboxano A2 y disminución de la Prostaciclina, estimulación del Sistema Renina Angiotensina, aumento de la resistencia periférica y vasoconstricción generalizada. Estos cambios reducen el flujo útero placentario, con trombosis del lecho vascular placentario, depósitos de fibrina, isquemia e infartos de la placenta. Todos estos factores circulantes conducen al daño endotelial, con el consecuente aumento de la permeabilidad endotelial, la pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante plaquetaria. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.2.5. Presentación clínica

Aproximadamente el 85% de las pacientes afectadas presentan hipertensión y proteinuria de nueva aparición a las 34 semanas de gestación, a veces durante el trabajo de parto. Aproximadamente el 10 por ciento desarrolla estos signos y síntomas antes de las 34 semanas de gestación (es decir, preeclampsia de inicio temprano) y raramente tan pronto como a las 20 a 22 semanas. (August, Preeclampsia: Clinical features and diagnosis, 2020)

La hipertensión arterial es una de las principales características de las gestantes con preeclampsia. Esta se produce como consecuencia de la alteración en la producción de factores reguladores del tono vascular, del incremento de la resistencia vascular y de la inducción de la vasoconstricción debida a la disfunción endotelial. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016)

Otro hallazgo frecuente es la alteración de la función renal, que es la responsable de la proteinuria. Las gestantes con PE presentan una lesión renal característica conocida como endoteliosis glomerular, que implica aumento del volumen glomerular, estrechamiento y oclusión de la luz de los capilares, presencia de depósitos de fibrina y pérdida de las

fenestraciones de las células endoteliales. Además, los podocitos muestran importantes alteraciones y una mayor tasa de apoptosis, lo que compromete aún en mayor medida la integridad de la barrera de filtración renal. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016)

Especialmente en los casos de mayor gravedad pueden observarse alteraciones a nivel hepático, lo que explica por qué en muchos casos uno de los síntomas referidos por las gestantes con preeclampsia es el dolor epigástrico. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016) Estas alteraciones son la consecuencia de la disfunción endotelial de los sinusoides hepáticos, que desencadena fibrosis, trombosis y en algunos casos necrosis del parénquima hepático. De hecho, la disfunción hepática es uno de los criterios del síndrome de HELLP (hemólisis, elevación de enzimas hepáticas, disminución de plaquetas), una complicación de la preeclampsia definida por el desarrollo de hemólisis intravascular (lactato deshidrogenasa ≥ 600 U/L), elevación de transaminasas hepáticas (aspartato-aminotransferasa ≥ 70 U/L) y trombocitopenia (recuento de plaquetas $\leq 100.000/\mu\text{L}$]. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016)

Las alteraciones neurológicas son frecuentes, y se manifiestan como dolor de cabeza, fotopsias o, en el caso de la eclampsia, como convulsiones. Aunque se desconocen los mecanismos exactos, se ha planteado que la disfunción endotelial y la hipertensión arterial características de la preeclampsia provocan alteraciones en la función de la vasculatura cerebral, de modo que se produce una reducción del flujo sanguíneo, edemas o incluso infartos del tejido nervioso en los casos más graves. La alteración de la permeabilidad vascular provoca la aparición de edemas en las gestantes que en los casos más graves pueden llegar a desarrollar edema pulmonar. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016)

La aparición de las complicaciones mencionadas no es común a todos los casos de preeclampsia y depende de varios factores. entre ellos, destacan la edad gestacional de presentación clínica, la gravedad del proceso, el manejo clínico adecuado o la presencia de otras enfermedades subyacentes, como la hipertensión crónica. (Álvarez, Prieto, & Álvarez, 2016)

1.2.6. Diagnostico

Dentro de los criterios para dar el diagnóstico de preeclampsia se encuentran:

- Embarazo mayor a las 20 semanas de gestación excepto en los casos de embarazo múltiple, enfermedad trofoblástica gestacional y síndrome de anticuerpos antifosfolipídico.
- Presión arterial mayor o igual a 140/90mmHg en al menos dos tomas distintas con 6 horas de diferencia.
- Proteinuria mayor o igual a 300mg/dl en 24 horas.
- Dentro de los criterios de severidad se encuentran: Presión arterial mayor o igual a 160/110mmHg en al menos 2 tomas con al menos 4 horas diferencia más dos de los siguientes:
 - Proteinuria mayor a 5g en orina de 24 horas.
 - Creatinina sérica mayor a 1.2mg/dl.
 - Dolor epigástrico o de hipocondrio derecho intenso y persistente.
 - Oliguria menor a 500ml en 24 horas.
 - Trombocitopenia por debajo de 100 000.
 - Alteración en las pruebas de función hepática con valores que doblan su nivel normal.
 - Trastornos visuales. Caracterizados principalmente por fosfenos o la presencia de tinnitus o acufenos.
 - Cefalea.
 - Edema pulmonar

(Herrera Sánchez, 2018)

1.2.7. Tratamiento

1.2.7.1. Tratamiento preventivo en preeclampsia

Dentro de las intervenciones que recomienda el Ministerio de Salud Pública en la Guía de Práctica Clínica de Trastornos hipertensivos en el embarazo, se menciona la eficacia en la administración de calcio y ácido acetil salicílico como prevención. Se recomienda la suplementación de calcio en áreas donde la ingesta es baja, de 1.5 a 2 g de calcio elemental por día para la prevención de preeclampsia y para aquellas pacientes que tienen un alto riesgo de presentar esta patología. Además, con respecto al uso de ácido acetilsalicílico, en dosis bajas

(75 a 100 mg/día) si es posible desde la semana 12 hasta el nacimiento, estudios realizados indican una reducción del 17% en el riesgo de preeclampsia. (Ministerio de Salud Pública, 2016).

1.2.7.2. Preeclampsia sin datos de severidad

El objetivo ante una preeclampsia sin datos de severidad es mantener cifras tensionales en niveles cercanos a los normales con una presión sistólica entre 135 y 155 mmHg y una presión diastólica entre 80 y 105mmHg. Dentro de los tratamientos utilizados para este fin se encuentran: (Herrera Sánchez, 2018)

- Nifedipina dosis de 10 a 40mg, 1 a 4 dosis. No deben administrarse por vía sublingual para evitar el riesgo de hipotensión brusca. (Ministerio de Salud Pública, 2016)
- Labetalol, es un bloqueador selectivo alfa-1 adrenérgico y no selectivo beta adrenérgico con actividad simpática intrínseca. La dosis diaria es de 100 a 400 mg cada 8 horas, máximo hasta 1200mg al día. Debe evitarse en pacientes asmáticas o insuficiencia cardiaca y en mujeres en labor de parto ya que puede generar bradicardia fetal. (Ministerio de Salud Pública, 2016)
- Metildopa, es un agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. La dosis diaria es de 250 a 500mg por vía oral de 2 – 4 veces al día, máximo hasta 2g cada día. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.2.7.3. Preeclampsia con datos de severidad

- Se debe hospitalizar a la paciente con monitoreo cardiaco no invasivo en posición de decúbito lateral izquierdo. Canalizar vías periféricas de grueso calibre para manejo de líquidos parenterales se recomienda la administración de fluidos a 80 mL/hora o 1 mililitros sobre kilogramos (mL/kg) de peso/hora, a menos de que existan otras pérdidas continuas de fluidos como hemorragia. (Herrera Sánchez, 2018)
- El balance hídrico debe estar monitorizado cuidadosamente colocando una sonda Foley para cuantificar diuresis puesto que las embarazadas con preeclampsia severa presentan un riesgo mayor de sufrir edema agudo de pulmón. (Ministerio de Salud Pública, 2016)
- Dentro del tratamiento farmacológico se utiliza:

- Nifedipina: 10mg cada 20 o 30 minutos, según respuesta, hasta una dosis máxima de 60mg, y luego 10 – 20 cada 6 horas, dosis máxima 120mg en 24 horas.
- Hidralazina: con bolo inicial de 5mg IV, si la TA diastólica no disminuye se continua con bolos de 5 a 10mg IV cada 20 a 30 minutos con una dosis máxima de 20mg intravenosa o 30mg intramuscular
- Labetalol: 20mg intravenosa durante 2 minutos seguido de 40 a 80mg cada 10 minutos hasta una dosis máxima de 300mg. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

1.2.8. Terminación del embarazo

Para las mujeres con cualquier trastorno hipertensivo del embarazo, el parto vaginal se debe considerar a menos que exista una contraindicación que no lo permita. (Ministerio de Salud Pública, 2016)

Los demás tratamientos son solamente de sostén para lograr llevar el embarazo a una edad gestacional con feto viable. En general se acepta que para el nacimiento del feto el parto sea por vía vaginal mejor que por cesárea. Para la elección de la vía de parto, habrá que tener en cuenta factores tales como la presentación, las condiciones cervicales, la edad gestacional, entre otros. (Guevara Rios & Meza Santibáñez, 2014)

1.2.9. Tipo de parto.

El parto puede realizarse de forma fisiológica (parto eutócico) o no fisiológica (parto distócico), en este último caso mediante cesárea o por instrumentación. La cesárea tiene indicaciones precisas cuando la evolución del trabajo de parto o las condiciones obstétricas o fetales pueden poner en riesgo inminente o probable de muerte o enfermedad a uno o ambos de los componentes del binomio; sin embargo, su ejecución aumenta el riesgo de mortalidad materna, ingreso en la unidad de cuidados intensivos, baja puntuación de Apgar, insuficiencia ponderal del recién nacido y dificultad respiratoria, entre otros factores desfavorables. (Blasco Navarro, Cruz Cobas , Cogle Duvergel, & Navarro Tordera, 2018)

1.2.10. Complicaciones maternas

Las mujeres con preeclampsia tienen un mayor riesgo de eventos potencialmente mortales, como desprendimiento de la placenta, la lesión renal aguda, hemorragia cerebral, insuficiencia hepática o ruptura hepática, edema pulmonar, coagulación intravascular diseminada, y progresión a la eclampsia. A nivel mundial, del 10 al 15 por ciento de las muertes maternas directas (es decir, como resultado de las complicaciones obstétricas del embarazo), están asociados con la preeclampsia – eclampsia (Ministerio de Salud Pública, 2016).

1.2.11. Complicaciones fetales

Los trastornos hipertensivos durante la gestación se asocian a complicaciones neonatales importantes, como resultado de la alteración en el flujo sanguíneo o por infartos placentarios, siendo los más frecuentes la prematuridad, retardo en el crecimiento intrauterino, oligohidramnios, además de mayor riesgo para desprendimiento prematuro de placenta y cesárea. La incidencia de estos efectos secundarios adversos depende de la severidad de la hipertensión, así como de la cronicidad. El riesgo de muerte perinatal se incrementa de dos a cuatro veces en mujeres con hipertensión crónica y en su variedad clínica severa. (Dirección General de Salud Reproductiva, 2015)

1.3. RECIÉN NACIDO

Independientemente de la edad gestacional, el período de recién nacido (neonatal) comienza en el nacimiento y comprende el primer mes de vida. (Kliegman, Stanton , Schor , & St Geme , 2016). El recién nacido se clasifica según la edad gestacional en recién nacido prematuro, recién nacido a término y recién nacido pos-término.

Tabla N° 1. Clasificación del recién nacido de acuerdo a la edad gestacional al nacer.

Clasificación del recién nacido de acuerdo a la edad gestacional al nacer	
Prematuro	Extremo: Menor de 27 semanas 6 días
	Muy prematuro: 28 a 31 semanas 6 días

	Moderado: 32 a 33 semanas 6 días
	Tardío: 34 a 36 semanas 6 días
A termino	Precoz: 37 a 38 semanas 6 días
	Completo: 39 a 40 semanas 6 días
	Tardío: 41 a 41 semanas 6 días
Pos-termino	Mayor a 42 semanas

Autores: Antonio Sarango / Doris Simbaña

Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Guía de Práctica Clínica (GPC). Recién nacido prematuro. Primera edición. Quito. Dirección Nacional de Normatización; 2014. Disponible en <http://salud.gob.ec>

1.3.1. Periodo perinatal

El período perinatal suele definirse como el período comprendido entre la semana 28 de gestación y el 7° día de vida. El período neonatal se refiere a los primeros 28 días de vida, y puede subdividirse a su vez en otros tres: el período neonatal inmediato (durante las primeras 24 horas de vida), el período neonatal precoz (desde el nacimiento hasta el 7° día) y el período neonatal tardío (desde el 7° hasta el 28° día). (Kliegman, Stanton, Schor, & St Geme, 2016)

1.3.1.1. Morbilidad y mortalidad perinatal

La mortalidad perinatal está influenciada por factores prenatales, maternos y del propio feto, así como por circunstancias que rodean al momento del parto. (Kliegman, Stanton, Schor, & St Geme, 2016)

Se han estudiado diferentes factores que están relacionados con la mortalidad perinatal y se han clasificado como se muestra a continuación:

- Antecedentes maternos: edad, educación materna, estado civil, condición socioeconómica, antecedentes obstétricos, paridad y espacio intergenésico, control

prenatal, patologías del embarazo, parto y sus condiciones de atención, distocias de presentación y cesárea o parto quirúrgico. (Jasso Martínez & Rosado Tapia, 2015)

- Condición del recién nacido: puntaje de Apgar, peso al nacimiento, edad gestacional, (la prematuridad es la principal causa de morbilidad y mortalidad neonatal en los países desarrollados), complicaciones respiratorias, infecciones y malformaciones congénitas. (Jasso Martínez & Rosado Tapia, 2015)

1.3.2. APGAR

Anotar el Apgar al 1er y 5to minutos de edad proporciona un método aceptado, que se utiliza universalmente para evaluar el estado del recién nacido inmediatamente después del nacimiento. El puntaje final de Apgar se obtiene de la suma de los valores parciales (0, 1 ó 2) asignados a cada uno de los 5 signos descritos: frecuencia cardiaca, esfuerzo respiratorio, tono muscular, irritabilidad, y color de la piel. Aproximadamente el 90 por ciento de los recién nacidos tienen puntajes de Apgar de 7 a 10, y generalmente no requieren intervención adicional. (McKee-Garrett, 2020)

Un puntaje de 0 -3 se interpreta como un recién nacido deprimido, 4-6 moderadamente deprimido y mayor o igual de 7 bienestar del recién nacido. El puntaje bajo al minuto indica la condición en ese momento, mientras que a los 5 minutos es útil como indicador de la efectividad de las maniobras de reanimación. (McKee-Garrett, 2020)

CAPITULO II

MARCO METODOLÓGICO

2.1. Tipo de investigación

Nuestro estudio fue descriptivo, retrospectivo de corte transversal, con enfoque cuantitativo.

2.2. Diseño de la investigación

Este estudio es de tipo cuantitativo y descriptivo, ya que se determinará la indicación y vía de interrupción del embarazo en pacientes preeclámpicas y los resultados perinatales obtenidos, a través de investigación documental mediante revisión de historias clínicas, se considera de corte transversal y retrospectivo ya que se tomó un periodo de estudio de enero – diciembre 2019.

2.3. Área de estudio

Correspondió a todas las pacientes embarazadas que ingresan al área de ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. Periodo 2019.

2.4. Universo y muestra

El universo corresponde a 3526 pacientes que fueron atendidas en el servicio de Ginecología del Hospital Provincial General Docente de Riobamba con diagnóstico de embarazo para resolución del mismo; la población a estudiar fue 208 pacientes con diagnóstico de preclamsia grave; que, mediante la búsqueda de información y aplicación de los criterios de inclusión y exclusión definidos para la investigación, se obtuvo una muestra de 162 pacientes.

2.5. Criterios de inclusión:

- Mujeres con edad gestacional mayor o igual a 32 semanas.
- Mujeres embarazadas con diagnóstico de preeclampsia grave.

- Mujeres ingresadas en el periodo enero – diciembre 2019
- Mujeres embarazadas a las cuales se realizó la interrupción del embarazo en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba.
- Historias clínicas con datos completos.

2.6. Criterios de exclusión:

- Historias clínicas con datos incompletos
- Mujeres ingresadas con otra condición clínica.
- Mujeres embarazadas con capacidades especiales.

2.7. Identificación de variables

2.7.1. Variable independiente

- Preeclampsia
- Características demográficas
 - Edad
 - Instrucción
 - Auto identificación étnica
- Factores de riesgo
 - Antecedente patológico personal de preeclampsia
 - Antecedente patológico familiar de preeclampsia

- Controles prenatales.
- Paridad
- Edad gestacional

2.7.2. Variable dependiente

- Vía de interrupción del embarazo
- Indicaciones de interrupción del embarazo
 - Indicaciones maternas
 - Indicaciones fetales
- Resultados perinatales
 - Complicaciones fetales al nacimiento
 - Apgar al 1 minuto de nacimiento
 - Apgar a los 5 minutos de nacimiento

2.7.3. Operacionalización de variables

2.7.3.1. Características demográficas

Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicadores
Edad	Cuantitativa intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • < de 20 años • 20 – 35 años • > de 35 años 	Años cumplidos	Distribución de la población por grupos de edad $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con edad } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Instrucción	Cualitativa ordinal	<ul style="list-style-type: none"> • Ninguna • Educación básica • Bachillerato • Superior 	Grado más elevado de estudios realizados o en curso.	Distribución poblacional según instrucción $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con instrucción } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Autoidentificación étnica	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Indígena • Afroecuatoriana • Negra • Mulata • Montubia • Mestiza • Blanca 	Acto individual de reconocimiento explícito y contextualizado de la pertenencia a un grupo étnico	Distribución poblacional por grupos étnicos $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con autoidentificación } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$

2.7.3.2. Factores de riesgo

Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicadores
Antecedente patológico personal de preeclampsia en embarazo anterior	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Historia personal de preeclampsia en embarazo previo	Distribución poblacional según presencia de antecedente patológico de preeclampsia $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con antecedente de preeclampsia } X}{Poblacion \text{ de pacientes multiparas}} \times 100$

Antecedente patológico familiar de preeclampsia	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Si • No 	Historia familiar de preeclampsia en un pariente de primer grado	Distribución poblacional según presencia de antecedentes familiares $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con antecedente patológico familiar de preeclampsia } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Controles prenatales	Cuantitativa razón	<ul style="list-style-type: none"> • < 5 Controles • > 5 controles 	Conjunto de actividades y procedimientos que el equipo de salud ofrece a la embarazada con la finalidad de identificar factores de riesgo en la gestante y enfermedades que puedan afectar el curso normal del embarazo y la salud del recién nacido	Distribución poblacional según controles prenatales $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con controles prenatales } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Paridad	Cualitativa nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Nulípara • Primípara • Multípara 	Partos que ha tenido una mujer	Distribución de la población por paridad $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con paridad } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$

2.7.3.3. Edad gestacional

Edad gestacional	Cuantitativa razón	<ul style="list-style-type: none"> • 32 – 33.6 semanas • 34 – 36.6 • > 37 semanas 	Edad en semanas del embarazo desde la fecha de la última menstruación hasta la terminación del embarazo	Distribución poblacional según edad gestacional $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con edad gestacional } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
------------------	--------------------	---	---	--

2.7.3.4. Indicaciones y vía de interrupción del embarazo

Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicadores
Indicación de interrupción del embarazo maternas	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Preeclampsia grave – inminencia de eclampsia • Cesárea anterior • Desproporción cefalo-pelvica materna • Falla en la progresión del trabajo de parto • Evolución espontanea del trabajo de parto • Síndrome de Hellp • Desprendimiento normo placentario • Infecciones de transmisión vertical 	Situación especial en la cual se decide interrupción del embarazo por causas maternas	Distribución poblacional según indicación de interrupción del embarazo maternas $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con indicacion de interrupción del embarazo maternas } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$

Indicación de interrupción del embarazo fetales		<ul style="list-style-type: none"> • Oligoamnios severo • Pérdida del bienestar fetal • Distocia de presentación fetal • Macrosomía fetal 	Situación especial en la cual se decide interrupción del embarazo por causas fetales	Distribución poblacional según indicación de interrupción del embarazo fetales $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con indicación de interrupción del embarazo fetales } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Vía de interrupción del embarazo	Cualitativo Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Parto • Cesárea 	Mecanismo por el cual se finaliza el embarazo	Distribución poblacional según vía de terminación del embarazo $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con vía de terminación de embarazo } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$

2.7.3.5. Resultados perinatales

Variable	Tipo	Escala	Definición operacional	Indicadores
Complicaciones fetales	Cualitativa Nominal	<ul style="list-style-type: none"> • Prematurez • Bajo peso al nacer • Pequeño para edad gestacional • Síndrome de dificultad 	Alteraciones o modificación del estado de salud del recién nacido	Distribución poblacional según complicaciones fetales $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con complicaciones fetales } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$

		respiratoria <ul style="list-style-type: none"> • Ninguna 		
Apgar al 1 minuto	Cuantitativa Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 3 • 4 – 6 • > 7 	Índice que permite una evaluación del estado de salud de un recién nacido al minuto de su nacimiento	Distribución poblacional según Apgar al 1 minuto $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con Apgar al 1 minuto } X}{Poblacion \text{ total}} \times 100$
Apgar a los 5 minutos	Cuantitativa Intervalo	<ul style="list-style-type: none"> • 0 – 3 • 4 – 6 • > 7 	Índice que permite una evaluación del estado de salud de un recién nacido a los cinco minutos de su nacimiento	Distribución poblacional según Apgar a los 5 minutos $\frac{N^{\circ} \text{ de pacientes con Apgar a los 5 minutos } X}{Poblacion \text{ total}}$

2.8. Método de estudio

- Método empírico: observación de historias clínica para recolección de información
- Método teórico: análisis y síntesis de los datos obtenidos para la presentación de resultados.

2.9. Técnicas y procedimientos

- Se obtuvo aprobación del tema de investigación por parte de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo.
- Se solicitó la autorización para la obtención de información de las históricas clínicas del departamento de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba.
- Se utilizó un formulario para la recolección de datos adecuado a las necesidades de información. Anexo 4.
- Se obtuvo los datos de las historias clínicas de mujeres embarazadas con preeclamsia grave y del formulario 016 de sus recién nacidos.
- Se estudió y analizó los datos obtenidos.

2.10. Procesamiento estadístico

- Se elaboraron tablas de vaciamiento, se calcularon los indicadores, y las medidas de resumen a utilizar serán porcentajes.
- Se realizó un cruce de variables de mayor interés.
- Para la presentación de resultados se construyeron tablas y gráficos.
- Los datos fueron procesados en forma manual utilizando calculadora de mesa, laptop HP Pavilion con el programa Excel 2016.

2.11. Consideraciones éticas

- Se realizó el trabajo previa autorización del Hospital Provincial General Docente de Riobamba, en el cual se firmó acuerdo de confidencialidad de la información extraída. Anexo 2.
- Se guardó y se guardará absoluta reserva de la información recolectada, y será utilizada únicamente con fines de la investigación.
- Se utilizó el número de historia clínica de los pacientes dentro de la base de datos, para resguardar el nombre de las pacientes.

CAPITULO III

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Tabla 2. Distribución de pacientes según edad de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

EDAD	N° de casos	Porcentaje
<20 años	71	43,83%
20 - 35 años	60	37,04%
>35 años	31	19,14%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Del total de 162 pacientes con diagnóstico de preeclampsia grave, se clasificaron según edades extremas como factor de riesgo obstétrico, obteniendo los siguientes resultados: 71 (43.83%) fueron pacientes en el rango de edad de <20 años, 60 (37.04%) corresponden a pacientes de 20 – 30 años, y 31(19.14%) pacientes con edad >35 años.

En la presente investigación se encontró que el grupo de edad < de 20 años fue más frecuente la presencia de preeclampsia grave en comparación a edades mayores, acorde a este hallazgo (Kirbas, Gulerman , & Daglar, 2016) mencionan que alrededor del 11% de nacimientos en todo el mundo son de adolescentes de 15 – 19 años, y más del 90% de estos nacimientos ocurren en países de ingresos bajos y medianos. En Ecuador según el (INEC, 2018) menciona que la tasa de natalidad en los últimos años es mayor en edades comprendidas entre 15 – 35 años, y menor en las mujeres > 35 años.

Además, varios autores entre ellos (Macedo , y otros, 2020) y (Rosales Ortiz, Sánchez Rodríguez, Borbolla Ramos, & García Pérez, 2019) en sus estudios concuerdan en que existe una diferencia significativa entre adolescentes embarazadas y mujeres adultas, con hasta un 20% más de eventos de preeclampsia en adolescentes embarazadas que en mujeres adultas.

Como evidenciamos, es estos estudios coinciden en que la adolescencia es un factor de riesgo para trastornos hipertensivos en el embarazo, lo cual se comprueba en esta investigación.

Tabla 3. Distribución de pacientes según nivel de instrucción de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

INSTRUCCIÓN	N° de casos	Porcentaje
Ninguna	2	1,23%
Educación básica	70	43,21%
Bachillerato	66	40,74%
Superior	24	14,81%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

De acuerdo al nivel de instrucción de las pacientes estudiadas, 70 (43.21%) poseen educación básica, 66 (40.74%) han alcanzado el bachillerato, 24 (14.81%) poseen estudios superiores, y únicamente 2 (1.23%) indican no poseer ningún nivel de instrucción.

Los resultados de nuestro estudio se relacionan con los resultados obtenidos en un estudio realizado en Cuenca por (Lopez Morocho & Morocho Calle , 2017) quienes indican que el nivel académico de las gestantes preeclámpticas, 46.7% tienen un nivel secundario, seguido de un nivel primario 40.2%, con un nivel académico superior 9.8%, y con menor representación analfabetas 3.3%. Además (Castillo Apaza , 2018) en su estudio indica que de las gestantes con preeclampsia, el 3.45 % tienen educación básica primaria, el 73.28 % tienen educación básica secundaria y el 23.28 % tienen educación superior.

Tabla 4. Distribución según auto-identificación de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

AUTO-IDENTIFICACIÓN	N° de casos	Porcentaje
Mestiza	109	67,28%
Indígena	51	31,48%
Negra	1	0,62%
Mulata	1	0,62%
Montubia	0	0,00%
Blanca	0	0,00%
Afro ecuatoriana	0	0,00%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Según la auto identificación de las pacientes estudiadas, 109 (67.28%) se auto identifican como mestizas, seguidas de 51 (31.48%) que indican auto identificarse indígenas, 1 (0.62%) se auto identifica como negra, y 1 (0.62%) se auto identifica como mulata.

Respecto a la etnia existen publicaciones tales como (Chimbo Oyaque, Mariño Tapia, Chimbo Oyaque, & Caicedo Torres, 2018) y (Loayza, Valencia Cueva, & Rojas López, 2017) quienes afirman que un factor de riesgo para padecer preeclampsia es ser de raza negra. En esta investigación existió un predominio de embarazadas que se auto identifican mestizas seguido de indígenas. Lo cual puede ser explicado según el (INEC, 2012) debido a que en la provincia de Chimborazo el 56.4% de la población se auto identifica como mestiza, seguida de 38% que se auto identifican indígena, con baja presentación de otras etnias. Por lo que al ser realizado nuestro estudio en una población mayoritariamente mestiza e indígena no se puede analizar este factor de riesgo.

Tabla 5. Distribución según antecedentes patológicos personales de preeclampsia en pacientes preeclámpicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES DE PREECLAMPSIA	N° de casos	Porcentaje
Si	11	14,10%
No	67	85,90%
TOTAL	78	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Del total de pacientes con antecedente de embarazo anterior estudiadas según la presencia de antecedentes patológicos personales de preeclampsia, 67 (85.90%) mencionan no haber presentado y 11 (14.10%) indican haber presentado preeclampsia en embarazos anteriores.

(Loayza, Valencia Cueva, & Rojas López, 2017) afirma mediante la realización de su estudio que se ha observado que entre un 20 y 50 % de las pacientes que padecieron preeclampsia durante un embarazo anterior, sufren una recurrencia de la enfermedad en su siguiente gestación, Así mismo (Vera, 2019), en su estudio, indica que las mujeres que desarrollan preeclampsia durante el embarazo tienen un mayor riesgo de preeclampsia recurrente durante los embarazos posteriores. El riesgo global es de alrededor del 18%; el riesgo es mayor (50%) en las mujeres que desarrollan preeclampsia temprana severa (es decir, antes de las 27 semanas de gestación). Estas mujeres también tienen un mayor riesgo de enfermedad cardiovascular más adelante en la vida. Estos resultados difieren con nuestro estudio que tiene un mayor porcentaje de pacientes nulíparas es decir que no tuvieron gestas previas por lo que este antecedente personal de preeclampsia tiene un porcentaje únicamente del 14.10%.

Tabla 6. Distribución según antecedentes patológicos familiares de preeclampsia en pacientes preeclámpicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

ANTECEDENTES PATOLÓGICOS FAMILIARES DE PREECLAMPSIA	N° de casos	Porcentaje
Si	2	1,23%
No	160	98,77%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Según la presencia de antecedente patológico familiares de preeclampsia, 160 (98.77%) de las pacientes mencionan no poseer, y 2 (1.23%) pacientes indican si poseer un familiar con el antecedente de preeclampsia.

Los resultados obtenidos de nuestra investigación difieren con los resultados obtenidos de un artículo de revisión realizado en Perú por (Loayza, Valencia Cueva, & Rojas López, 2017), quienes indican que se ha evidenciado en investigaciones que la historia familiar de antecedentes de preeclampsia aumenta el riesgo de padecer preeclampsia y es superior en hijas y hermanas de mujeres que llegaron a presentaron esta patología en su embarazo, con un gran riesgo de 4 a 5 veces más cuando se embarazan. A diferencia de las familias de 2do grado que se observó que tienen un riesgo de 2 a 3 veces más, a comparación de aquellas mujeres que no tienen antecedentes familiares de preeclampsia. La presencia de los antecedentes familiares es el de apoyar la definición de la preeclampsia como una enfermedad complicada, en la que los factores genéticos tiene una gran contribución origen, en donde los genes entre sí (herencia poligénica), o 2 o más genes con diferentes factores medioambientales (herencia multifactorial), y donde la diferencia genética del individuo llega a tener un papel determinante a diferentes respuestas a un factor externo (Loayza, Valencia Cueva, & Rojas López, 2017), otra investigación realizada en Guayaquil por (Muñoz Solorzano, Alvarado Franco, Alvarado Muñoz, & Alvarado Muñoz, 2020) en un grupo de embarazadas cuyas historias clínicas fueron parte de su estudio se pudo observar que según los antecedentes familiares la mayor frecuencia corresponde al grupo preeclampsia, con 33,33%,

Tabla 7. Distribución según paridad de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

PARIDAD	N° de casos	Porcentaje
Nulípara	84	51,85%
Primípara	32	19,75%
Múltipara	46	28,40%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Del total de 162 pacientes estudiadas según la paridad, 84 (51.85%) fueron nulíparas, 46 (28.40%) múltiparas, y 32 (19.75%) primíparas.

Resultados similares obtuvo (Castillo Apaza , 2018) en su estudio en donde observa que de las gestantes con preeclampsia, el 56.90 % eran nulíparas, el 30.17 % eran múltiparas y el 12.93% eran primíparas, en donde infiere que la nuliparidad se asocia significativamente a mayor ocurrencia de preeclampsia, encontrándose que las gestantes nulíparas tienen 2.0 veces más riesgo de presentar preeclampsia. Además nuestro mayor porcentaje de nuliparidad coincide con las afirmaciones de varios autores entre ellos (Rodríguez Ballesteros & Neri Ruz, 2017) y (Delance Reyes, Rodríguez López, Torres García, Peña Anglin, & Flores Ruiz, 2017) en la que destacan que la nuliparidad eleva el factor de riesgo para el desarrollo de que una mujer embarazada desarrolle preeclampsia. Mientras que una actualización basada en evidencias realizada por (Guevara Ríos & Gonzales Medina, 2019) asevera que la asociación entre la nuliparidad y la preeclampsia es un aspecto interesante de esta asociación es que desde el inicio de la documentación de la enfermedad esta era conocida como la “enfermedad del primer embarazo”. Y es que en aquellas mujeres que ya tenían un embarazo previo sin complicaciones, la frecuencia de aparición de la enfermedad era muy baja.

Tabla 8. Distribución según controles prenatales de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

CONTROLES PRENATALES	Nº de casos	Porcentaje
<5 controles	23	14,20%
≥ 5 controles	139	85,80%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Según la distribución según los controles prenatales, 139 (85.80%) indicaron haberse realizado 5 o más controles, y 23 (14.20%) se realizaron menos de 5 controles.

Según la Guía de Práctica Clínica de Control Prenatal se recomienda realizar como mínimo 5 consultas de atención prenatal, de acuerdo a lo establecido por la OMS. (Ministerio de Salud Publica, 2015), Nuestro estudio muestra un alto porcentaje de pacientes que cumplen con el requerimiento mínimo de controles en correlación con el estudio realizado en Perú por (Castillo Apaza , 2018) quien establece que el menor número de controles prenatales se asocia significativamente a mayor ocurrencia de preeclampsia, encontrándose que estas gestantes tienen 2.8 veces más riesgo de presentar preeclampsia, para complementar se cita el estudio realizado en Milagro, Ecuador por (Cedeño & Andrade, 2019) quienes indican que los controles prenatales en los países de Colombia, Perú y Ecuador son muy parecidos y en su mayoría cumplen con los aspectos estipulados por la OMS/OPS, el principal aspecto que los países tiene en común es que realizan mínimo 5 controles prenatales y optimo 8 controles sin embargo la OPS afirma que mínimo se deben realizar 8 controles con el fin de evitar complicaciones en el embarazo, no estipulan la cantidad optima de controles pero se realiza énfasis que los controles se realizaran como lo amerite la gravedad o situación de la gestante. Lo que denota también que ha mejorado el sistema de salud en el país pues las mujeres embarazadas pueden acceder a sus controles prenatales.

Tabla 9. Distribución según edad gestacional de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

EDAD GESTACIONAL	N° de casos	Porcentaje
32 – 33.6 s	5	3,09%
34 – 36.6 s	13	8,02%
>37 s	144	88,89%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Del total de 162 pacientes con preeclampsia grave, en relación a la edad gestacional para los productos, la mayoría de pacientes son 144 (88.89%) presento una edad gestacional >37 semanas de embarazo, 13 (8.02%) una edad gestacional de 34 – 36.6 semanas, y 5 (3.09%) corresponde a 32 – 33.6 semanas.

Según (Durán Chavez, Remache Cevallos , & Morales Villaces , 2018) en su estudio en el Hospital Provincial General Latacunga describe el rango de edad gestacional >37 semanas de gestación en los pacientes preeclámplicas representando el 86%, datos que coinciden con nuestra investigación. Lo que puede estar justificado según (Vallejo, Cubillo , Yautibug, Llumitaxi, & Guamán, 2019) debido a que la preeclampsia puede aparecer a cualquier edad gestacional, sin embargo, es poco frecuente que aparezca a inicios del embarazo, ya que en sus inicios la gestación condiciona una disminución de las cifras de tensión arterial por una vasodilatación generalizada que favorece el flujo sanguíneo placentario y con eso aumenta el aporte de oxígeno y nutrientes al feto.

Tabla 10. Distribución según indicación de interrupción del embarazo materno y fetales en pacientes preeclámpicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

INDICACIONES DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO PARTO CÉFALO – VAGINAL.	Nº de casos	Porcentaje
Evolución espontanea	45	27,78%
INDICACIÓN DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO MATERNAS CESÁREA	Nº de casos	Porcentaje
Preeclampsia grave – inminencia de eclampsia	34	20,99%
Cesárea anterior	18	11,11%
Desproporción cefalo-pelvica	11	6,79%
Falla en la progresión del trabajo de parto	10	6,17%
Síndrome de Hellp	5	3,09%
Desprendimiento normo placentario	2	1,23%
Infecciones de transmisión vertical	2	1,23%
INDICACIÓN DE INTERRUPCIÓN DEL EMBARAZO FETALES CESÁREA	Nº de casos	Porcentaje
Perdida del bienestar fetal	25	15,43%
Distocia de presentación fetal	8	4,94%
Oligoamnios severo	1	0,62%
Macrosomia fetal	1	0,62%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

De acuerdo a las indicaciones materno - fetales de interrupción del embarazo tenemos de los 162 casos, como principales indicaciones, evolución espontanea con 45 (27.78%), preeclampsia

grave – inminencia de preeclampsia 34 (20.99%), pérdida del bienestar fetal 25 (15.43%), cesárea anterior 18 (11.11%), desproporción céfalo- pélvica 11 (6.79%), trabajo de parto detenido 10 (6.17%) distocia de presentación fetal 8 (4.94%) y síndrome de Hellp 5 (3.09%).

La principal indicación de terminación del embarazo en nuestro estudio fue evolución espontánea completa con el 27.78%, la cual corresponde totalmente como indicación de parto céfalo – vaginal en pacientes preeclámplicas graves.

En cuanto a indicaciones para cesárea como primera indicación tenemos, preeclampsia grave – inminencia de eclampsia 20.99%, seguido de pérdida del bienestar fetal con el 15.43%, y cesárea anterior 11.11%

Según (Durán Chavez, Remache Cevallos , & Morales Villaces , 2018) en su estudio realizado en el Hospital General de Latacunga, entre las principales indicaciones de terminación del embarazo en las pacientes preeclámplicas fue el síndrome de Hellp como primera indicación, seguido de sufrimiento fetal agudo, preeclampsia grave, cesárea anterior y desproporción cefalopelvica, difiriendo con nuestro estudio como primera indicación el síndrome de Hellp, que en nuestro caso fue preeclampsia grave – inminencia de eclampsia. De igual manera (Latino Gaitán, 2015) en su estudio la indicación de terminación del embarazo en pacientes preeclámplicas graves fue preeclampsia grave con un 39%, seguido de cesárea anterior 16%, oligoamnios severo 11% y pérdida del bienestar fetal 5%. Como evidenciamos en estos estudios existe una discrepancia con nuestra investigación en cuanto a las indicaciones para terminación del embarazo por cesárea, en el orden de presentación, pero con las mismas indicaciones. Según. (Suárez González, & otros, 2015) la indicación de la terminación del embarazo va a depender de múltiples factores como las complicaciones de la preeclampsia, la edad gestacional en la que aparece, la presencia o no, de complicaciones médicas, la gravedad de la preeclampsia y la calidad de la atención médica. Toda gestante con un trastorno hipertensivo durante el embarazo esta predispuesta a tener un parto distócico. Ello guarda relación con la frecuencia, relativa alta, que se presenta complicaciones que requieren de esta intervención, para preservar la integridad de la madre y el producto. (Suárez González, Gutiérrez Machado, Benavides Casal, Sarmiento Benavides, & Noorani Rozan, 2015)

Tabla 11. Distribución según vía de terminación del embarazo de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

VÍA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO	N° de casos	Porcentaje
Cesárea	117	72,22%
Parto vaginal	45	27,78%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

De los datos analizados en la presente investigación, la vía de terminación del embarazo en las pacientes con preeclampsia grave fue, parto por cesárea representando el 72.22%, y parto vaginal el 27.78%.

De acuerdo a varios autores entre ellos (Pereira Calvo, Pereira Rodriguez, & Quirós Figueroa , 2020) y (Norwitz, 2020) mencionan en sus trabajos que el tratamiento definitivo de la preeclampsia grave es la terminación del embarazo y que la decisión de acelerar el parto en la preeclampsia grave, no obliga al parto por cesárea inmediata y que se puede utilizar agentes de maduración cervical antes de la inducción si el cuello uterino no es favorable. De igual manera según el (Ministerio de Salud Pública, 2016) en la Guía de Práctica Clínica de trastorno hipertensivos del embarazo menciona que, para las mujeres con cualquier trastorno hipertensivo del embarazo, el parto vaginal se debe considerar a menos que exista una contraindicación obstétrica o fetal.

En nuestro estudio la terminación del embarazo en las pacientes preeclámplicas por cesárea representa el 72.22%, esta alta tasa de cesáreas es compatible con las tasas descritas por otros autores, cómo (Amorim, y otros, 2015) en su estudio encontraron una tasa de cesáreas de 68.2% en pacientes preeclámplicas graves, quienes mencionan que el parto por cesárea a menudo se asocia con una morbilidad materna posparto significativa, y resultados perinatales adversos. Sin embargo en un estudio de (Kawakita & Bowers, 2018) la tasa de parto vaginal fue del 67.6 %, con una tasa de cesáreas menor que nuestro estudio, indicando en sus resultados que el parto

vaginal se asoció con un menor riesgo neonatal combinado (dificultad respiratoria, ingreso a UCI, asfixia, APGAR bajo) en comparación con el parto por cesárea en pacientes preeclámplicas.

Por otro lado, debemos considerar que las decisiones terapéuticas con respecto al modo de nacimiento en los casos de preeclampsia grave no son fáciles, ya que los obstetras a menudo tienen que lidiar con embarazos que no llegan a término y con afecciones cervicales desfavorables. Además, tanto las condiciones clínicas maternas como el bienestar fetal pueden verse comprometidos. No obstante, la mayoría de las directrices de la sociedad médica recomiendan el parto vaginal, debido a los beneficios asociados con este modo de parto para la madre, a saber, la alta probabilidad de éxito y las tasas más bajas de complicaciones. (Amorin, Souza, & Katz, 2017)

Tabla 12. Distribución según complicaciones fetales de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

COMPLICACIONES FETALES	N° de casos	Porcentaje
Bajo peso al nacer	5	3,09%
Prematurez	14	8,64%
Pequeño para edad gestacional	9	5,56%
Síndrome de dificultad respiratoria	14	8,64%
Ninguna	120	74,07%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Con respecto a las complicaciones fetales en 120 (74.07%) de los recién nacidos no presentaron ninguna complicación, seguido de la prematurez y el síndrome de dificultad respiratoria en las cuales se presentó igual número de casos 14 (8.64%), pequeño para la edad gestacional 9 (5.56%), y finalmente la complicación con menor número de casos Bajo peso al nacer con 5 (3.09%).

Estos resultados guardan similitud con los obtenidos en el estudio realizado por (Izaguirre

González, y otros, 2016) quien indica que del total de recién nacidos el 79%, presentaron una condición sana al nacimiento, siendo las principales complicaciones perinatales síndrome de dificultad respiratoria y alteraciones del peso. Además en un estudio (Chininin Yamo, 2019) menciona que la tasa de resultados adversos en los recién nacidos fue baja con el 17.73%, de los cuales encontró los más comunes fueron prematuridad (65.3%), bajo peso al nacer (45.8%) y pequeño para la edad gestacional (45.8%). Estudios que se correlacionan con los resultados obtenidos en nuestro estudio.

Tabla 13. Distribución según Apgar al 1 minuto y 5 minuto de nacimiento de los recién nacidos de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

APGAR AL 1 MINUTO	N° de casos	Porcentaje
0-3	2	1,23%
4 -6	11	6,79%
>7	149	91,98%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Tabla 14. Distribución según Apgar a los 5 minutos de nacimiento de recién nacidos de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.

APGAR A LOS 5 MINUTOS	N° de casos	Porcentaje
0-3	1	0,62%
4-6	3	1,85%
>7	158	97,53%
TOTAL	162	100%

Fuente: Formulario de recolección de datos

Autores: Sarango A, Simbaña D.

Análisis y Discusión

Del total de recién nacido productos de madres preeclámpticas se evaluó el APGAR al 1er minuto de nacimiento y al 5to minuto, presentándose al 1er minuto un número de 149 (91.98%) recién nacidos con APGAR >7; y a los 5 minutos de nacimiento un número de 158 (97.57%)

recién nacidos con APGAR >7.

Los resultados obtenidos de nuestra investigación están en concordancia con los resultados obtenidos de la investigación realizada en Honduras por (Izaguirre González, y otros, 2016) quienes indican que mediante el APGAR, parámetro utilizado para evaluar el bienestar fetal, en su investigación arrojó que el 94.1% presentaron APGAR normal y menos de 6% menor de 7 en la puntuación. Del mismo modo una investigación según (Delance Reyes, Rodríguez López, Torres García, Peña Anglin, & Flores Ruiz, 2017) indican que el Apgar al nacimiento es un parámetro importante a tener en cuenta, exponiendo en su estudio resultados con el 92.86% mostraron un Apgar de 7 y más, la cifra menos representativa fue de 7.14% con un Apgar entre 3 y 6.

CONCLUSIONES

- Se demostró en nuestro estudio que la mayor incidencia de preeclampsia grave se dio en la población de mujeres menores de 20 años con el 43.83%, con un nivel de instrucción académico básica representando el 43.21%, además se identificó entre los factores de riesgo que el 51% de estas mujeres eran nulíparas, y que la mayoría con el 85.80% realizaron un control prenatal óptimo durante el transcurso del embarazo.
- Se determinó que la interrupción del embarazo se dio a una edad gestacional mayor de 37 semanas con el 88.89%, siendo la vía de preferencia, la cesárea con 72.22% frente al parto céfalo vaginal con el 27.78 %.
- Entre las principales indicaciones de interrupción del embarazo, en nuestro estudio se las clasifico como indicaciones maternas e indicaciones fetales, siendo la principal indicación por la vía de parto céfalo vaginal, la evolución espontanea del parto con el 27.78%. Y por la vía de cesárea, la mayor indicación fue preeclampsia grave – inminencia de eclampsia con el 20.99%, seguida de compromiso del bienestar fetal con el 15.43%.
- De los resultados perinatales el 74.07% de los neonatos no presentó ninguna complicación, siendo la prematurez y el síndrome de dificultad respiratoria con el 8.64% las principales complicaciones que presentaron al nacimiento.

RECOMENDACIONES

- Se debería mejorar la atención en el primer nivel de salud a los grupos prioritarios, como adolescentes, mujeres en edad fértil y mujeres embarazadas, mediante la implementación de estrategias y acciones de promoción y prevención sobre embarazo responsable, planificación familiar y controles prenatales, que contribuyan favorablemente en la disminución de factores de riesgo que predispongan al desarrollo de trastornos hipertensivos durante el embarazo.
- Facilitar los mecanismos para fomentar capacitaciones que permitan al personal de salud de todos los niveles la identificación oportuna de aquellas mujeres con factores de riesgo y las que han desarrollado trastornos hipertensivos en su embarazo, para un adecuado control y seguimiento, teniendo en cuenta riesgos y complicaciones que se puedan presentar, y de este modo determinar o no la necesidad de referir a un centro de mayor capacidad resolutive para el manejo adecuado del binomio madre e hijo.
- Debido a las múltiples complicaciones que se puedan presentar tanto para la madre y el feto en referencia a esta patología el manejo del binomio debe ser multidisciplinario. Respetando criterios de Gineco-obstetricia, Neonatología, Medicina Interna y Anestesiología, con el objetivo de disminuir considerablemente la morbi-mortalidad para ambos casos.
- Dar apertura a más estudios de esta clase para conocer más a profundidad la realidad de nuestra región y país.

BIBLIOGRAFÍA

1. Dirección General de Salud Reproductiva. (2015). *Prevención, Diagnóstico y Manejo de la Preeclampsia / Eclampsia. Lineamiento Técnico*. Mexico: Secretaría de Salud.
2. Muñoz Solorzano, L., Alvarado Franco, H. J., Alvarado Muñoz, R. N., & Alvarado Muñoz, B. J. (2020). Preeclampsia: Complicación durante el embarazo que se puede prevenir. *Pro Sciences: Revista De Producción, Ciencias E Investigación*, 4(30), 72-76. Obtenido de <https://doi.org/10.29018/issn.2588-1000vol4iss30.2020pp72-76>
3. Ábalos , E., Cuesta , C., Grosso , A., Chou, D., & Say, L. (2013). Global and regional estimates of preeclampsia and eclampsia: a systematic review. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 1-7. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23746796/>
4. Adu-Bonsaffoh, K., Ntummy, M., Obed, S., & Seffah, J. (2017). Perinatal outcomes of hypertensive disorders in pregnancy at a tertiary hospital in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*.
5. Álvarez, I., Prieto, B., & Álvarez, F. (2016). Preeclampsia. *Revista del Laboratorio Clínico*, 81-89. Obtenido de <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-del-laboratorio-clinico-282-articulo-preeclampsia-S188840081630006X#:~:text=La%20preeclampsia%20se%20define%20como,morbi mortalidad%20tanto%20materna%20como%20fetal.>
6. Amorim, M., Katz, L., Barros, A., Almeida , T., Souza, A., & Faúndes, A. (2015). Maternal outcomes according to mode of delivery in women with severe preeclampsia: a cohort study. *The Journal of Maternal - Fetal and Neonatal Medicine*, 654-660. doi:<https://doi.org/10.3109/14767058.2014.928689>
7. Amorim, M., R Souza, A., & Katz, L. (Octubre de 2017). Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. Obtenido de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6485640/>
8. Amorin, M., Souza, A., & Katz, L. (2017). Planned caesarean section versus planned vaginal birth for severe pre-eclampsia. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. doi:10.1002/14651858.CD009430.pub2.
9. August, P. (20 de Agosto de 2020). *Preeclampsia: Clinical features and diagnosis*. Obtenido de Preeclampsia: Clinical features and diagnosis:

- http://uptodate.searchbox.science/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?search=hypertensive%20disorders&topicRef=126975&source=see_link
10. August, P., & Sibai, B. (2020). Hypertensive disorders in pregnancy: Approach to differential diagnosis. *Uptodate* , 1-27.
 11. August, P., & Sibai, B. (Mayo de 2020). *Preeclampsia: clinical features and diagnosis*. (I. UpToDate, Ed.) Recuperado el 13 de Junio de 2020, de Uptodate: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis/print?search=preeclamsia&source=search_result&selectedTitle%E2%80%A6
 12. Beltrán , L., Benavides , P., López Rios, J., & Onatra Herrera , W. (2014). Estados hipertensivos en el embarazo: Revisión. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 311-323. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rudca/v17n2/v17n2a02.pdf>
 13. Blasco Navarro, M., Cruz Cobas , M., Cogle Duvergel, Y., & Navarro Tordera, M. (2018). Principales factores de riesgo de la morbilidad y mortalidad neonatales. *MEDISAN*, 578-599. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30192018000700578
 14. Bryce Moncloa , A., Alegría Valdivia , E., Valenzuela Rodriguez , G., Larrauri Vigna, C., Urquiaga Calderon, J., & San Martín, M. (2018). Hipertension en el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 191-196. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200006&lng=es&nrm=iso
 15. Castillo Apaza , Y. P. (2018). Factores de riesgo asociados a preeclampsia en gestantes atendidas en el Hospital regional Manuel Numez Butron en el periodo Enero Diciembre 2017. *Universidad Nacional del Altiplano*, 1-86. Obtenido de http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/6418/Castillo_Apaza_Yuver_Paul.pdf?sequence=1&isAllowed=y
 16. Chimbo Oyaque, C. E., Mariño Tapia, M. E., Chimbo Oyaque, T. A., & Caicedo Torres, C. E. (2018). Factores de riesgo y predictores de preeclampsia: una mirada hacia el futuro. *Revista Latinoamericana de Hipertensión*, 6-12. Obtenido de http://www.revhipertension.com/rlh_1_2018/factores_riesgo_predictores.pdf

17. Chininin Yamo, L. K. (2019). Factores predictores de resultados adversos neonatales en mujeres con Preeclampsia atendidas en un hospital del Norte del Peru, durante el 2015 al 2018. *Universidad Nacional de Piura*, 1-47. Obtenido de <http://repositorio.unp.edu.pe/handle/UNP/1630>
18. Condo Baque, C., Barreto Pincay , G., Montaña Parrales, G., Borbor Sánchez, L., Manrique Regalado, G., & García Sigcha, A. (Julio de 2018). Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del Hospital Verdi Cevallos Balda julio 2016 - junio del 2017. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 4(3). Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/336000945_Preeclampsia_y_eclampsia_en_pacientes_atendidas_en_el_area_de_emergencia_del_Hospital_Verdi_Cevallos_Balda_julio_2016_-_junio_del_2017
19. Cunningham, F. G., Dashe, J. S., Leveno, K. J., Bloom, S. L., Hoffman, B. L., Casey, B. M., & Sheffield, J. S. (2015). *Williams Obstetricia* (Vigesimocuarta ed.). (J. de León Fraga, Ed.) Mexico, D.F.: McGraw-Hill Interamericana Editores.
20. Delance Reyes, K. J., Rodríguez López, N., Torres García, M., Peña Anglin, M., & Flores Ruiz, I. (2017). Caracterización de la hipertensión inducida por el embarazo en el hospital ginecobstétrico Fe del Valle Ramos. *Revista Medica Multimed*, 876-889. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/multimed/mul-2017/mul176m.pdf>
21. Durán Chavez, A., Remache Cevallos , H., & Morales Villaces , R. (2018). Via de terminación del embarazo en mujeres con preeclampsia Hospital General Latacunga 2007 - 2016. *Investigacion y Desarrollo. Revista de divulgación científica y cultural*, 5-11. Obtenido de <https://revistas.uta.edu.ec/erevista/index.php/dide/article/view/166>
22. Guevara Ríos, E., & Gonzales Medina, C. (2019). Factores de riesgo de preeclampsia, una actualización desde la medicina basada en evidencias. *Revista Peruana de Investigación Materno Perinatal*, 30 - 35. doi:<https://doi.org/10.33421/inmp.2019140>
23. Guevara Rios, E., & Meza Santibáñez, L. (2014). Manejo de la Preeclampsia/Eclampsia en el Perú. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 60(4). Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322014000400015
24. Herrera Sánchez, K. (2018). Preeclampsia. *Revista Médica de Sinergia*, 8-12. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>

25. INEC. (2012). País atrevido: la nueva cara sociodemográfica del Ecuador . *Revista Ecuatoriana de Estadística* , 1-52.
26. INEC. (2018). Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2018 . *ENSANUT*, 1-38.
27. Izaguirre González, A. I., Cordón Fajardo, J. J., Ramírez Izcoa, A., Aguilar Reyes, V. G., Valladares Rivera, G. A., Cerna Lizardo, J. P., . . . Fernández, R. D. (2016). Resultados perinatales en gestantes con trastornos hipertensivos del embarazo, hospital regional Santa Tereza, 2015. *Revista Médica Honduras*, 13-17. Obtenido de <http://www.bvs.hn/RMH/pdf/2016/pdf/Vol84-1-2-2016-4.pdf>
28. Jasso Martínez, M., & Rosado Tapia, N. (2015). Causas y factores relacionados con la mortalidad perinatal en derechohabientes de la SEDENA (2010-2011). *Revista de Sanidad Militar*, 179-187. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2015/sm153c.pdf>
29. Kawakita, T., & Bowers, K. (2018). Maternal and Neonatal Outcomes of Induction of Labor Compared with Planned Cesarean Delivery in Women with Preeclampsia at 34 Weeks' Gestation or Longer. *American Journal of Perinatology*, 95-102. doi:10.1055 / s-0037-1606185
30. Kirbas, A., Gulerman , H., & Daglar, K. (2016). Pregnancy in Adolescence: Is it an obstetrical risk? *Journal of Pediatric and Adolescent Gynecology*, doi: 10.1016/j.jpag.2015.12.010.
31. Kliegman, R., Stanton , B., Schor , N., & St Geme , J. (2016). *Nelson Tratado de Pediatría* (Diecisieteava ed.). (R. Behrman, Ed.) Barcelona, España: Elsevier España .
32. Latino Gaitán, L. (2015). Vía de finalización del embarazo y resultados perinatales de las pacientes con preeclampsia moderada y grave en embarazos mayores de 28 semanas de gestación, durante el periodo de Julio a Diciembre del año 2014, en el Hospital Bertha Calderón Roque. *Tesis. Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua*, 1-71. Obtenido de <https://repositorio.unan.edu.ni/1771/1/54952.pdf>
33. Loayza, E. F., Valencia Cueva, D., & Rojas López, F. (2017). Preeclampsia y sus principales factores de riesgo. *Revista de la Facultad de Medicina Humana de la Universidad Ricardo Palma*, 90-99. Obtenido de http://repositorio.urp.edu.pe/bitstream/handle/urp/1059/Evelyn_Flores.pdf?sequence=1&isAllowed=y

34. Lopez Morocho , E. B., & Morocho Calle , M. A. (2017). Factores predisponentes de preeclampsia en gestantes de 15-35 años centro de salud N°1 Pumapungo Cuenca, 2016. *Universidad de Cuenca*, 1-64. Obtenido de <http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/28105/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION.pdf>
35. Macedo , T., Montagna , E., Trevisan, C., Zaia, V., Oliveira , R., Barbosa , C., . . . Bianco , B. (2020). Prevalence of preeclampsia and eclampsia in adolescent pregnancy: a systematic review and meta-analysis of 291,247 adolescents worldwide since 1969. *European Journal of Obstetrics and amp; Gynecology and Reproductive Biology*, doi: <https://doi.org/10.1016/j.ejogrb.2020.03.043>.
36. McKee-Garrett, T. (Mayo de 2020). Overview of the routine management of the healthy newborn infant. *UpToDate*. Obtenido de <https://www.uptodate.com/contents/overview-of-the-routine-management-of-the-healthy-newborn-infant>
37. Ministerio de Salud Publica. (2015). *Guia de practica clinica de Control Prenatal*. Quito: Dirección Nacional de Normatización.
38. Ministerio de Salud Pública. (2016). *Trastornos hipertensivos del embarazo. Guia de Práctica Clínica (GPC)*. Quito: Direccion Nacional de Normatización. Obtenido de https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf
39. Ministerio de Salud Pública. (2016). *Trastornos hipertensivos del embarazo. Guia de Práctica Clínica (GPC)*. Quito : Direccion Nacional de Normatización.
40. MSP. (2019). *Ministerio de Salud Publica*. Obtenido de <https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2020/01/Gaceta-SE-50-MM.pdf>
41. Norwitz, E. R. (Junio de 2020). *Preeclampsia: management and prognosis*. Recuperado el 13 de Junio de 2020, de Uptodate: https://www.uptodate.com/contents/preeclampsia-management-and-prognosis/print?search=preeclampsia&source=search_result&selectedTitle%2%80%A6
42. OMS. (2019). Recuperado el 13 de Junio de 2020 , de Organización Mundial de la Salud: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/maternal-mortality>
43. OMS. (Agosto de 2020). Recuperado el 13 de Junio de 2020, de Organizacion Mundial

de la Salud: <https://www.who.int/topics/pregnancy/es/>

44. OPS. (27 de Marzo de 2019). *Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva*. Obtenido de Centro Latinoamericano de Perinatología, Salud de la Mujer y Reproductiva: https://www.paho.org/clap/index.php?option=com_content&view=article&id=452:22-de-mayo-dia-mundial-de-la-preeclampsia&Itemid=215&lang=es#:~:text=La%20preeclampsia%20se%20define%20como,m%C3%A1s%20en%20la%20TAD%20habitual%2C
45. Organización Mundial de la Salud . (2014). *Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia* . Ginebra : Ediciones de la OMS.
46. Pacheco Romero, J. (2017). Introducción al Simposio sobre Preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 199- 206. Obtenido de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000200007
47. Pereira Calvo, J., Pereira Rodríguez, Y., & Quirós Figueroa , L. (Enero de 2020). Actualización en preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 5(1). Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2020/rms201k.pdf>
48. Phyllis, A., & Baha, S. (2020). Hypertensive disorders in pregnancy: Approach to differential diagnosis. *Uptodate* .
49. Rodríguez Ballesteros, R., & Neri Ruz, E. (2017). Preeclampsia: ¿Es posible su predicción y prevención en la actualidad? *Revista de Sanidad Militar*, 71(5), 437-442. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sanmil/sm-2017/sm175f.pdf>
50. Rosales Ortiz, S., Sánchez Rodríguez, O., Borbolla Ramos, M., & García Pérez, K. (2019). Adolescence and Preeclampsia. En N. Sharma, *Prediction of Maternal and Fetal Syndrome of Preeclampsia*. IntechOpen. Obtenido de DOI: 10.5772/intechopen.86147. Available from: <https://www.intechopen.com/books/prediction-of-maternal-and-fetal-syndrome-of-preeclampsia/adolescence-and-preeclampsia>
51. Suárez González, J., Gutiérrez Machado, M., Benavides Casal, M., Sarmiento Benavides, Z., & Noorani Rozan, A. (2015). Interrupción del embarazo en la preeclampsia agravada lejos del término y de aparición tardía. *Revista Cubana de*

- Obstetricia y Ginecología*, 13-22. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2015000100003
52. Valeria, A., & Cedeño, N. (2019). *Control prenatal y complicaciones obstetricas, en colombia, peru y Ecuador*. Milagro: Universidad Estatal de Milagro. Obtenido de <http://repositorio.unemi.edu.ec/xmlui/bitstream/handle/123456789/4525/2.%20CONTROL%20PRENATAL%20Y%20COMPLICACIONES%20OBSTETRICAS%20EN%20COLOMBIA%20PERU%20Y%20ECUADOR.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
53. Vallejo, E., Cubillo, K., Yautibug, T., Llumitaxi, J., & Guamán, N. (2019). Trastornos hipertensivos en gestantes adolescentes atendidas en el Hospital General Docente de Riobamba. *Revista de Investigación Talentos*, 99-110. doi:<https://doi.org/10.33789/talentos.6.2.111>
54. Vera, K. (2019). Preeclampsia en mujeres de 15 a 17 años de la Maternidad Hidalgo de Procel del año 2015 - 2018. *Universidad de Guayaquil*, 1-50. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/44352/1/CD%203059-%20VERA%20VERA%20c%20KENYA%20MAKEBA.pdf>

ANEXOS

Anexo 1: Oficio de aprobacion del tema



DECANATO FACULTAD
DE CIENCIAS DE LA SALUD



Oficio No. 0874-RD-FCS-2020 – Teletrabajo
Riobamba, 3 de agosto de 2020

Doctor
Patricio Vásconez
DIRECTOR DE LA CARRERA DE MEDICINA
Presente

Señor Director:

Cumplo con el deber de informarle la resolución adoptada por el Decanato de la Facultad, de fecha 3 de agosto de 2020:

RESOLUCIÓN No. 0874-D-FCS-05-08-2020: Aprobar el tema, perfil del proyecto de investigación, Tutor y Miembros de Tribunales de la carrera de Medicina. Oficio No. 1117-CM-FCS-2020, emitido por la Comisión de Carrera y Coordinador del CID de la Facultad:

Estudiante	Tema Proyecto de investigación presentado a revisión	Tema Proyecto de investigación revisado y APROBADO por la Comisión y CID	Informe de la Comisión de Carrera	Tribunal Aprobado. Art.117 Trabajo Escrito	Tribunal Aprobado. Art.174 Sustantivo
I. Doris Vasconez Simbaña Baerista J. Antonio Patricio Samargo Rosillo	VIA DE TERMINACION DEL EMBARAZO EN PACIENTES PRECLÁMPPTICAS Y RESULTADOS PERINATALES OBTENIDOS EN EL HOSPITAL GENERAL DOCENTE DE RIOBAMBA PERIODO ENERO - DICIEMBRE 2019	Interrupción del embarazo en la preclampsia grave resultados perinatales. Riobamba, 2019	APROBADO Dominio emergente salud como producto social Línea de investigación: Salud	Tutor: Dr. Flavio Vintimilla Miembros: Dra. Cecilia Casco Dr. Ángel Mayasola A.	Presidente: Dr. Patricio Vasconez Andrade (Delegado Decano) Miembros: Dra. Cecilia Casco Dr. Ángel Mayasola A.

Particular que comunico para los fines legales pertinentes.

Atentamente,

Dr. Gonzalo Bonilla P.
DECANO DE LA FACULTAD

NOTA: Debido a la modalidad de teletrabajo, se sugiere a Secretaría y Dirección de Carrera, regístre estrictamente a las directrices aprobadas por CU, a fin de que la documentación que corresponda al caso, se encuentre legalizada previo a incluir en el expediente estudiantil.

Elaboración resoluciones y oficio: Uglia Viteri N.
Revisado por: Dr. Gonzalo Bonilla.

Anexo 2: Oficio dirigido a la doctora Sylvia Rios para autorizacion de recoleccion de datos



Carrera de Medicina
FACULTAD DE
CIENCIAS DE LA SALUD



Riobamba, 18 de agosto de 2020
Oficio N° 1177-CM-FCS-TELETRABAJO-2020

Doctora
Sylvia Lorena Ríos Palacios
**DIRECTORA DEL DEPARTAMENTO DOCENCIA DEL HOSPITAL
PROVINCIAL GENERAL DOCENTE RIOBAMBA**
Presente. -

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, solicito de la manera más comedida se autorice a los estudiantes que se detallan a continuación, y se le facilite la información necesaria, para el levantamiento de datos estadísticos (número de pacientes, edad, sexo, datos de laboratorio, datos imagenológicos y datos clínicos), para el desarrollo del proyecto de investigación titulado "Interrupción del embarazo en la preeclampsia grave y resultados perinatales. Riobamba, 2019 " el mismo que forma parte de la modalidad de titulación, bajo la tutoría del Dr. Flavio Vintimilla

APellidos y Nombres del Estudiante	Numero de Cedula
SARANGO ROSILLO ANTONIO PATRICIO	1105768673
SIMBAÑA BAUTISTA DORIS VANESSA	1723763882

Por la favorable atención que se digne dar a lo presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Dr. Patricio Vázquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA
C.E. 1703999001
Teléfono: 0987775823
Correo electrónico: pvazquez@unoch.edu.ec

Web: www.unoch.edu.ec
Mención: Dr. Patricio Vázquez

Anexo 3: Oficio admitido para la autorizacion de recoleccion de datos dirigida al doctor Roberto Costales.

Roberto Costales

**GERENTE DEL HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE
RIOBAMBA**

Presente.-

De mi consideración:

Reciba un cordial y afectuoso saludo de parte de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo, solicito de la manera más comedida se autorice a los estudiantes que se detallan a continuación, y se le facilite la información necesaria, para el levantamiento de datos estadísticos (número de pacientes, edad, sexo, datos de laboratorio, datos imagenológicos y datos clínicos), para el desarrollo del proyecto de investigación titulado "Interrupción del embarazo en la preeclampsia grave y resultados perinatales. Riobamba, 2019 " el mismo que forma parte de la modalidad de titulación, bajo la tutoría del Dr. Flavio Vintimilla

APELLIDOS Y NOMBRES DEL ESTUDIANTE	NUMERO DE CEDULA
SARANGO ROSILLO ANTONIO PATRICIO	1105768673
SIMBAÑA BAUTISTA DORIS VANESSA	1723763882

Por la favorable atención que se digne dar a la presente, anticipo mi agradecimiento.

Atentamente,

Dr. Patricio Vásquez
DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA

C.I: 1703999001

Teléfono: 0987775823

Correo electrónico: wvasquez@unach.edu.ec

BLP: MFPV

Revisado por: Patricio Vásquez



Anexo 4: Formulario de recolección de datos

FORMULARIO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Número de historia clínica		Edad en años	
Fecha de ingreso			

1. DATOS DEMOGRÁFICOS

Marque con una X según corresponda								
Edad en años	< de 15 años		15 – 35 años		> de 35 años			
Instrucción	Educación básica inicial			Educación básica superior				
	Educación básica preparatoria			Bachillerato				
	Educación básica elemental y media			Superior				
Autoidentificación	Indígena		Negra		Montubia		Blanca	
	Afroecuatoriana				Mulata		Mestiza	

2. Factores de Riesgo

Marque con una X según corresponda																
Antecedentes patológicos personales de preeclampsia en embarazo anterior.						Si		No								
Antecedentes patológicos familiares preeclampsia						Si		No								
Paridad	0	X	1		2		3		4		5		6		7	
Controles	< 5 Controles						≥ 5 controles									
Edad gestacional	32 – 33.6 s			34 – 36.6 s			>37 s									

3. Datos de hospitalización

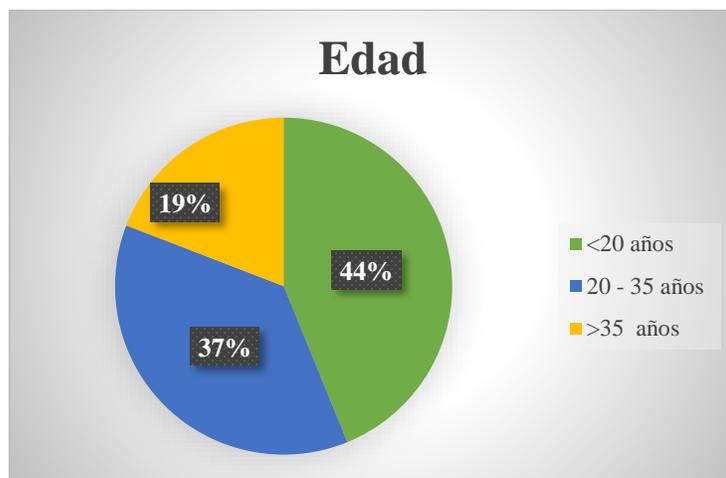
Marque con una X según corresponda			
Diagnostico	Preeclampsia moderada		Preeclampsia grave
Indicación terminación del embarazo MATERNAS	Preeclampsia grave		Síndrome de Hellp
	Cesárea anterior		Desprendimiento normo placentario
	Desproporción cefalo-pelvica materna		Infecciones de transmisión vertical
	Evolución espontanea		
	Falla en la progresión del trabajo de parto		
Indicación para interrupción FETALES	Oligoamnios severo		Macrosomía fetal
	Pérdida del bienestar fetal		
	Distocia de presentación fetal		
Vía de terminación de embarazo	Parto		Cesárea

4. Resultados perinatales

Marque con una X según corresponda			
Complicaciones fetales	Bajo peso al nacer		Síndrome de dificultad respiratoria
	Prematurez		RCIU
	Ninguna		
Apgar al 1 minuto	0 – 3	4 – 6	> 7
Apgar a los 5 minutos	0 – 3	4 – 6	> 7

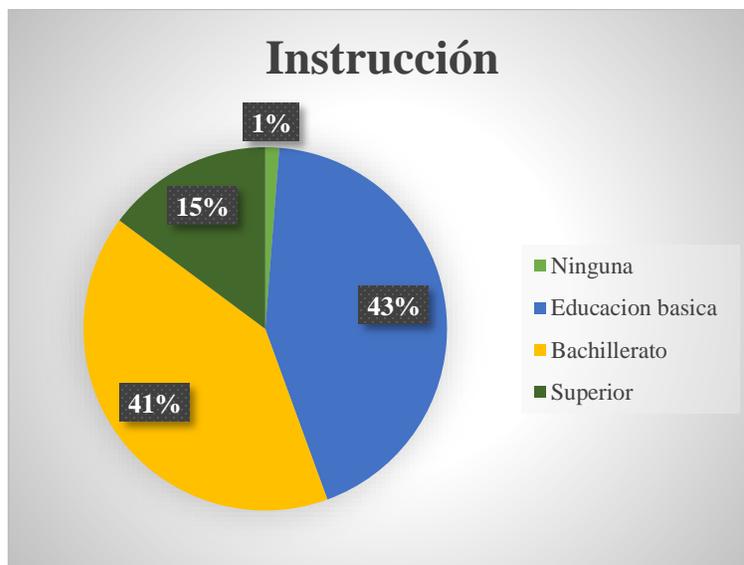
Anexo 5: GRÁFICOS

Gráfico 2: Distribución de pacientes según edad de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



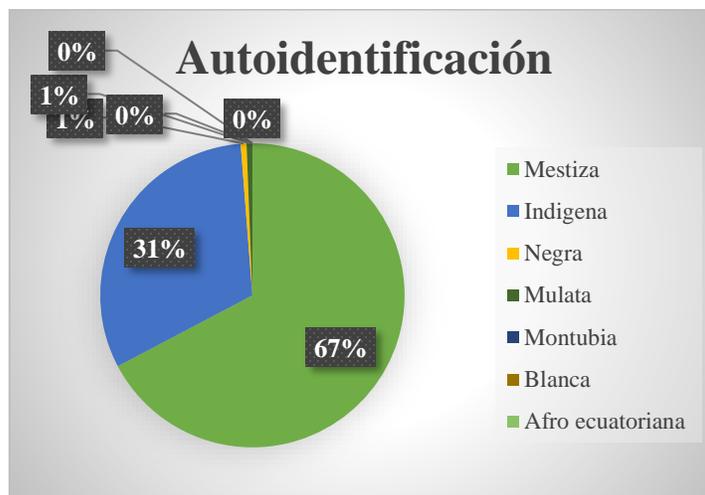
Fuente: Tabla 2

Gráfico 3: Distribución de pacientes según nivel de instrucción de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



Fuente: Tabla 3

Gráfico 4: Distribución según auto-identificación de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



Fuente: Tabla 4

Gráfico 5: Distribución según antecedentes patológicos personales de preeclampsia en pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



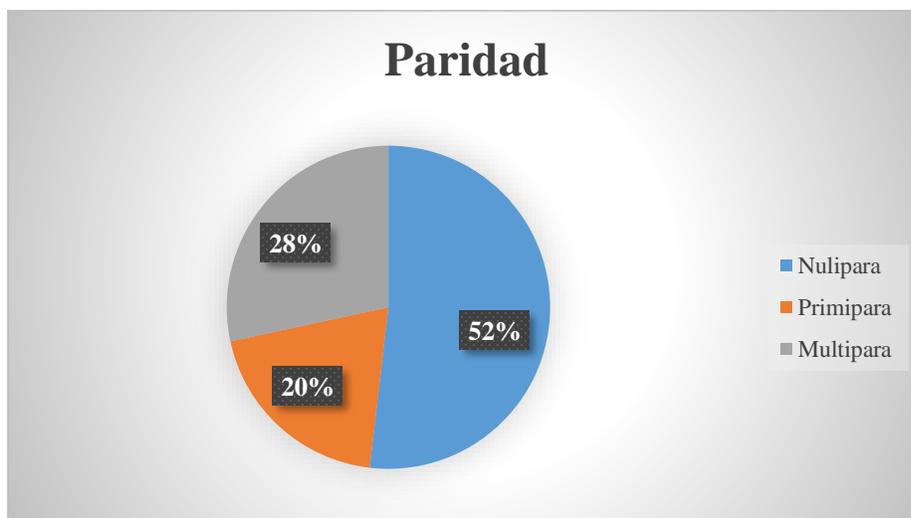
Fuente: Tabla 5

Gráfico 6: Distribución según antecedentes patológicos familiares de preeclampsia en pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



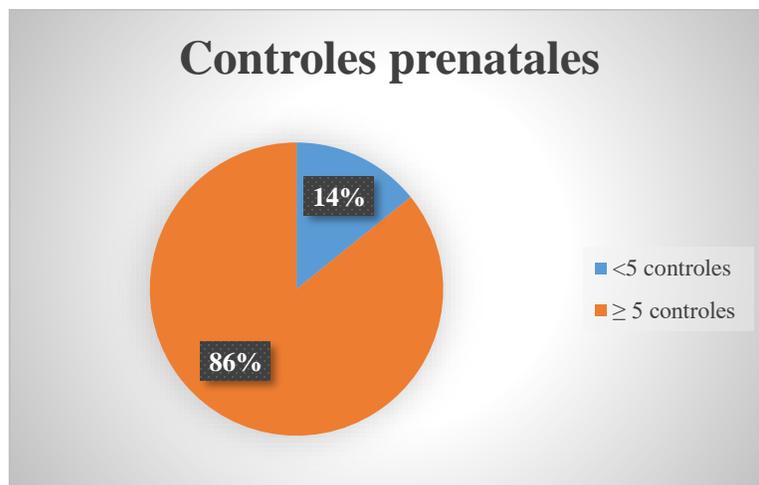
Fuente: Tabla 6.

Gráfico 7: Distribución según paridad de pacientes preeclámplicas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



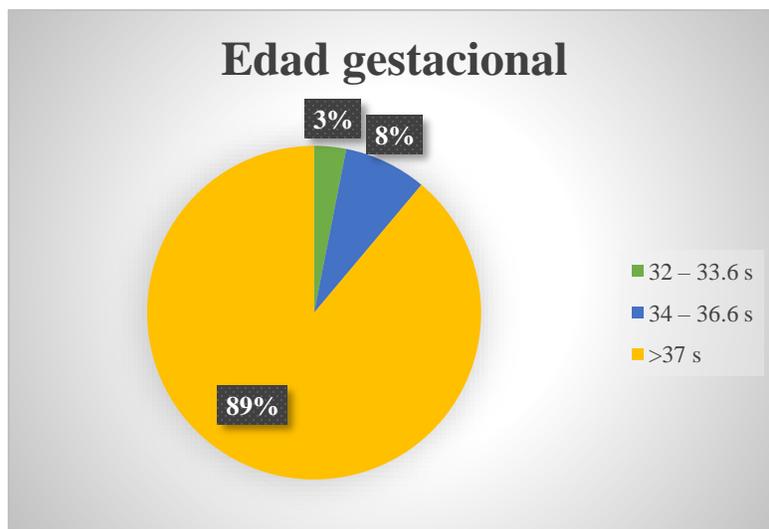
Fuente: Tabla 7

Gráfico 8: Distribución según controles prenatales de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



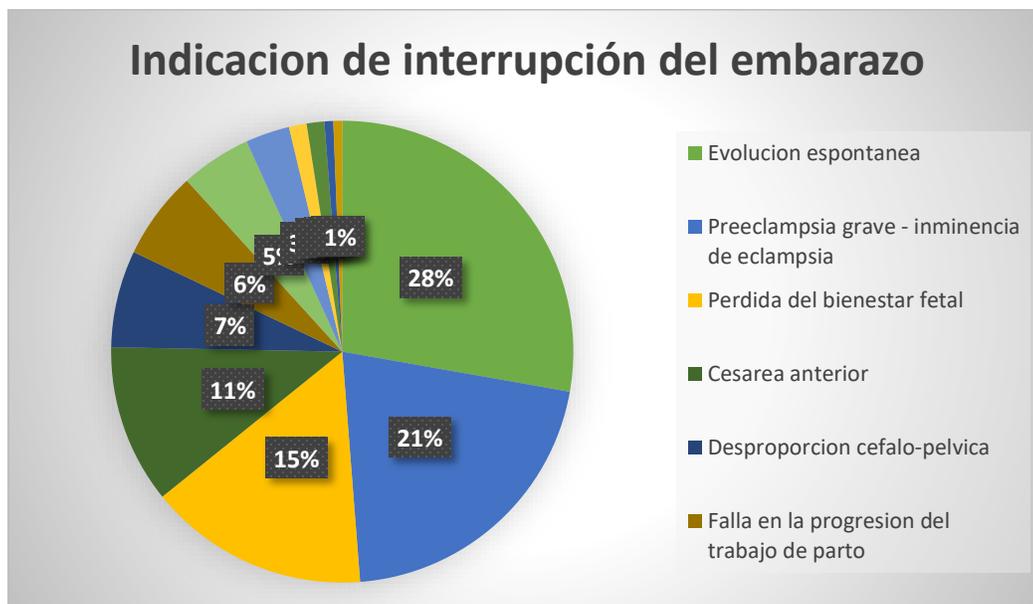
Fuente: Tabla 8

Gráfico 9: Distribución según edad gestacional de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



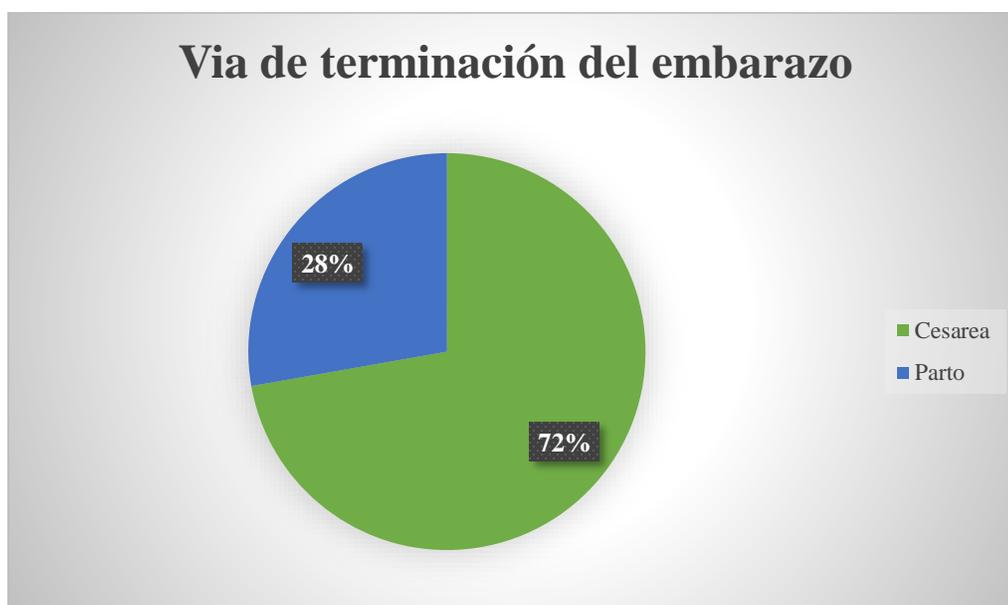
Fuente: Tabla 9

Gráfico 10: Distribución según indicación de interrupción del embarazo materno y fetales en pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



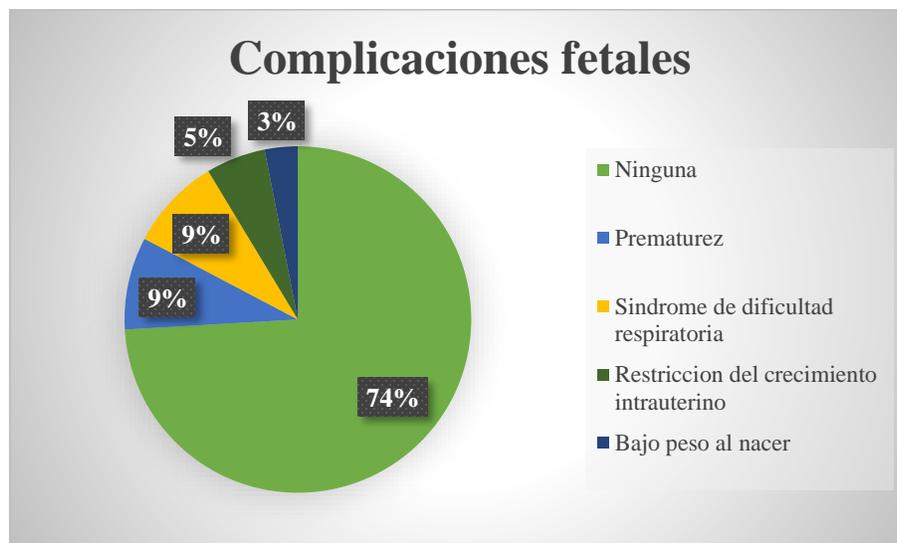
Fuente: Tabla 10

Gráfico 11: Distribución según vía de terminación del embarazo de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



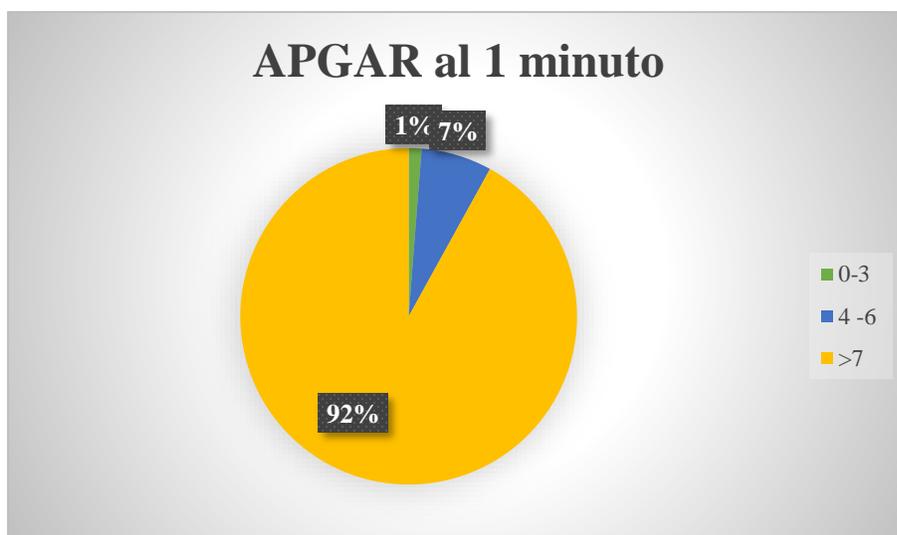
Fuente: Tabla 11

Gráfico 12: Distribución según complicaciones fetales de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



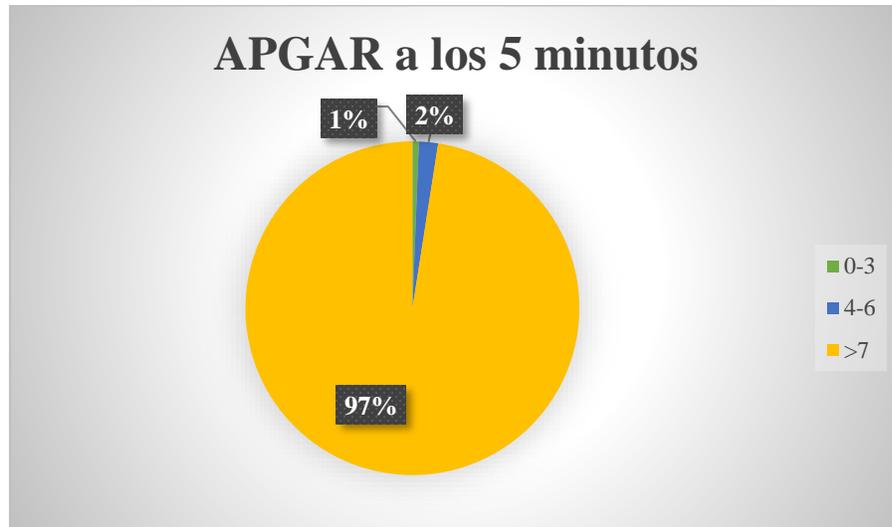
Fuente: Tabla 12

Gráfico 13: Distribución según APGAR al 1 minuto de nacimiento de los recién nacidos de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



Fuente: Tabla 13

Gráfico 14: Distribución según APGAR a los 5 minutos de recién nacidos de pacientes preeclámpticas graves del Hospital Provincial General Docente de Riobamba. 2019.



Fuente: Tabla 14