



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

TRABAJO DE TITULACIÓN

Caracterización de los trastornos hipertensivos y sus complicaciones en gestantes adultas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2019-2020.

Autoras:

Evelin Jazmín Morejón Alarcón

Jhosselin Raquel Sepa Costales

Tutor:

Dr. Pablo G. Alarcón A.

Riobamba – Ecuador

2021

Riobamba, 08 de julio del 2021.

APROBACIÓN DEL TUTOR

Dr., Pablo Guillermo Alarcón Andrade, docente de la Carrera de Medicina de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional de Chimborazo.

CERTIFICO

Haber asesorado y revisado el informe final del proyecto de investigación: **“CARACTERIZACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES ADULTAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE. RIOBAMBA, 2019-2020”**, realizado por las Srtas. Morejón Alarcón Evelin Jazmín y Sepa Costales Jhosselin Raquel, con C.C.: 060601407-4 y 060429879-4, respectivamente, que cumple con los parámetros establecidos por la institución, por lo tanto, queda **APROBADO Y APTO PARA PRESENTARSE A LA DEFENSA.**

Para constancia de lo expuesto firma:


Dr. Pablo G. Alarcón A.
GINECOLOGO OBSTETRA
Especialidad N° 198

Dr. Pablo Alarcón Andrade

TUTOR

DERECHO DE AUTORÍA

Somos responsables de las opiniones, expresiones, pensamientos y concepciones que se han tomado de varios autores como también del material de internet ubicado con su respectiva autoría para enriquecer el marco teórico del presente proyecto. En tal virtud los resultados, conclusiones y recomendaciones realizadas en la presente investigación titulada: ***CARACTERIZACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES ADULTAS. HOSPITAL PROVINCIAL GENERAL DOCENTE. RIOBAMBA, 2019-2020.*** Son de exclusividad de las autoras y del patrimonio intelectual de la Universidad Nacional de Chimborazo.



Morejón Alarcón Evelin Jazmín
CI: 060601407-4



Sepa Costales Jhosselin Raquel
CI: 060429879-4

DEDICATORIA

A mis padres quienes me apoyaron incondicionalmente a lo largo de mi vida y con su amor y sacrificio me permitieron culminar mi profesión.

A mi esposo quien me brindó amor, confianza y fortaleza para conseguir una meta más en el largo camino que recorreremos juntos.

A mi amado hijo Leonardo por ser mi principal motivación, por quien me levanto cada mañana con ganas de seguir adelante y obtener más triunfos, su cariño es el detonante de mi felicidad, le amé desde el primer momento que supe que venía en camino, he amado cada latido, cada minuto de su vida y le amaré hasta el último de la mía, gracias por ser mi inspiración.

Evelin Jazmín Morejón Alarcón

A mi madre, Lorena Marina Costales Rojas quien a lo largo de mi vida se ha preocupado por mi bienestar y educación, por ser el pilar más importante y principal cimiento para la construcción de mi vida profesional. Por confiar y creer en mí, por brindarme siempre su amor, su paciencia y apoyo incondicional y ser para mí un ejemplo de superación, humildad y sacrificio.

Tu amor es invaluable y tus esfuerzos impresionantes.

Te amo madre.

A mi familia que ha estado conmigo a lo largo de este camino motivándome y apoyándome para seguir adelante y cumplir mis metas.

Jhosselin Raquel Sepa Costales

AGRADECIMIENTO

A **Dios** por darnos la vida, por forjar nuestros caminos, por darnos la fuerza para seguir adelante y no desmayar ante los obstáculos y dificultades que se han presentado a lo largo de nuestra vida.

A nuestras **familias** por sus valiosos consejos, por ser nuestros principales motivadores y por su apoyo incondicional que siempre nos han brindado en todos los proyectos y demás metas que nos hemos trazado.

Agradecemos a la **Universidad Nacional de Chimborazo**, nuestra alma mater, por haber permitido formarnos en sus aulas, compartiendo ilusiones y anhelos, con constancia, dedicación y esfuerzo alcanzando nuestros sueños, y a nuestros queridos docentes por su dedicación y paciencia.

Expresamos nuestro profundo agradecimiento al **Doctor Pablo Alarcón** ya que con su conocimiento y directrices logramos culminar con éxito nuestro proyecto de investigación.

MOREJON ALARCON E

SEPA COSTALES J

ÍNDICE DE CONTENIDOS

ACEPTACIÓN DE LOS MIEMBROS DEL TRIBUNAL	II
CERTIFICADO DE TUTORÍA	III
DERECHO DE AUTORÍA	IV
DEDICATORIA	V
AGRADECIMIENTO	VI
ÍNDICE DE CONTENIDOS	VII
ÍNDICE DE TABLAS	IX
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMEN	X
ABSTRACT	XI
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.	
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	3
1.1. PROBLEMA	3
1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA	3
1.3. JUSTIFICACIÓN	4
1.4. OBJETIVOS	5
1.4.1. Objetivo General	5
1.4.2. Objetivos Específicos	5
CAPÍTULO II.	
2. MARCO TEÓRICO	6
2.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	6
2.2. DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL	6
2.3. FISIOLÓGÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN EL EMBARAZO	6
2.4. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO	7
2.5. TRATAMIENTO	9
2.6. EPIDEMIOLOGÍA	10
2.7. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA PREECLAMPSIA	11
2.8. PRUEBAS PREDICTORAS DE PREECLAMPSIA	12
CAPÍTULO III.	
3. METODOLOGÍA	14
3.1. TIPO DE ESTUDIO	14
3.2. DISEÑO DE ESTUDIO	14
3.3. ÁREA DE ESTUDIO	14

3.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO	14
3.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA	15
3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN	15
3.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN	15
3.8. UNIDAD DE ANÁLISIS	15
3.9. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS	15
3.10. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO	15
3.11. VARIABLES DE ESTUDIO	16
3.11.1. Variable independiente	16
3.11.2. Variables dependientes	16
CAPÍTULO IV	
4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	18
4.1. RESULTADOS	18
CAPÍTULO V.	
5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	24
5.1. CONCLUSIONES	24
5.2. RECOMENDACIONES	25
BIBLIOGRAFÍA	26
ANEXOS	30

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de las embarazadas con riesgo de preeclampsia	12
Tabla 2 Recomendaciones para la clasificación del embarazo con alto riesgo para preeclampsia	12
Tabla 3 Operacionalización de variables	16
Tabla 4 Distribución de pacientes según características generales	18
Tabla 5 Distribución de pacientes según trastornos hipertensivos identificados	18
Tabla 6 Distribución de pacientes según edad gestacional	19
Tabla N° 7 Distribución de pacientes según signo y síntoma de ingreso	20
Tabla 8 Distribución de gestantes según resultados de Proteinuria	21
Tabla 9 Antecedentes Patológicos	21
Tabla 10 Tensión arterial	23

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N° 1 Porcentaje de complicaciones patológicas	22
---	----

RESUMEN

El presente trabajo de titulación con el tema Caracterización de los trastornos hipertensivos y sus complicaciones en gestantes adultas. Hospital Provincial General Docente. Riobamba, 2019-2020, pretende identificar factores de riesgo, síntomas y signos de alarma de suma importancia para poder brindar atención oportuna a las mujeres embarazadas y conocer las medidas de prevención que deben considerarse de acuerdo al diagnóstico de las pacientes, evaluando las complicaciones que presentan de acuerdo al número de gestas, controles, edad gestacional, antecedentes personales y familiares, entre otros. Es un estudio cuantitativo, debido a que mediante los registros estadísticos se pudo identificar a las gestantes que presentaron trastornos hipertensivos en la revisión de historias clínicas del lugar de estudio. Además, es descriptivo, puesto que permite indagar la caracterización de los trastornos hipertensivos y de corte transversal porque se desarrolló en un período de tiempo determinado, sin considerar datos anteriores a la investigación. En el presente estudio se trabajó con un total de 175 mujeres gestantes de edad adulta comprendidas entre los 20 a 59 que fueron atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, de las cuales algunas tuvieron trastornos hipertensivos, por tanto, representan la población de estudio en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2019-2020. Los datos fueron tomados de una base de datos registrada y recopilada del área de estadística, del Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2019-2020. Con respecto a los mismos se identificaron preeclampsia sin signos de gravedad, preeclampsia con signos de gravedad e hipertensión gestacional.

Palabras clave: trastornos hipertensivos, hipertensión gestacional, preeclampsia, eclampsia.

ABSTRACT

The present degree work with the theme: Characterization of hypertensive disorders and their complications in adult pregnant women. At Hospital Provincial General Docente Riobamba, 2019-2020, aims to identify risk factors, symptoms and very important alarm signs, in order to provide timely care to pregnant women and to know the preventive measures that should be considered according to the diagnosis of patients, evaluating the complications they present according to the number of gestations, controls, gestational age, personal and family history, among others. This is a quantitative study, since the statistical records made possible to identify the pregnant women who presented hypertensive disorders in the review of the clinical histories of the study site. In addition, it is descriptive, since it allows the characterization of hypertensive disorders to be investigated, and cross-sectional because it was carried out in a specific period of time, without considering data prior to the investigation. In the present study, we worked with a total of 175 pregnant women of adult age between 20 and 59 who were attended at the Hospital Provincial General Docente Riobamba, some of them had hypertensive disorders, therefore, they represent the study population in this health center. The data were taken from a database registered and compiled at the statistics area of the Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2019-2020. Preeclampsia without signs of severity, preeclampsia with signs of severity and gestational hypertension were identified.

Key words: hypertensive disorders, gestational hypertension, preeclampsia, eclampsia

Reviewed by:

MsC. Edison Damian Escudero

ENGLISH PROFESSOR

C.C.0601890593

INTRODUCCIÓN

Los trastornos hipertensivos durante la gestación son considerados una verdadera problemática con respecto a la salud, es una de las principales causas de muerte materna en varios países desarrollados y en países que se encuentran en vías de desarrollo ocupa el tercer lugar, la incidencia que se ha conseguido identificar en estos trastornos oscila entre en 3 y 14% dependiendo de la población que se evalúe, las condiciones tanto económicas como sociales (MSP, 2016).

Según el Dr. Jorge Lopera (2016), “La preeclampsia se determina como una complicación en la salud de la mujer embarazada y puede inclusive causar la muerte de la misma, se considera como el principal problema que perturba la salud materna”, año tras año más de medio millón de gestantes fallecen por causa de dicha patología considerando que el 99% pertenecen a países de bajos y medianos recursos, las complicaciones que ocasiona la misma es la causa principal de muerte en la gestación y el parto en pacientes de edad adulta (MSP, 2018).

Se han determinado algunos factores de riesgo que tienen gran influencia en la aparición de este tipo de trastornos los cuales se determinan en edad materna, historia personal de preeclampsia, historia familiar de esta, antecedentes hipertensivos familiares, se denotan además diabetes pre-gestacional, gestación multifetal, nefropatía, trastornos vasculares, obesidad y edad mayor de 35 años (Arévalo, 2015).

De acuerdo con Claros y Mendoza (2016), los trastornos hipertensivos en la etapa gestacional complican del 6 al 8% de gestantes, siendo una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y perinatal a nivel mundial. Se diagnostican indicios de que la situación ira en ascenso, debido a la prevalencia de la obesidad y el síndrome metabólico en las mujeres en edad fértil, convirtiéndose esto en un punto relevante de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte fetal, de recién nacidos y madres de familia.

Los trastornos hipertensivos durante la gestación denominados preeclampsia y eclampsia, se ubican entre las principales causas de mortalidad materna en el Ecuador (MSP, 2016). La preeclampsia fue definida por el Colegio Americano de Obstetricia y Ginecología (ACOG); como “la presencia de presión arterial mayor a 140/90 mm/Hg en dos momentos

con cuatro horas de diferencia después de las 20 semanas de gestación”. La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la preeclampsia como la presencia de hipertensión arterial, la cual es inducida por el embarazo, se caracteriza por presentar una tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg y/o la tensión arterial sistólica con valores mayores o iguales a 140mmHg, estos valores asociados significativamente con proteinuria valorada en 24 horas de mayor a 300mg y en varias ocasiones a presencia de edema o lesiones de órgano blanco. (Pacheco, 2017).

El presente estudio se basa en la determinación de las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes que acuden al servicio de emergencia del Hospital Provincial General Docente de la ciudad de Riobamba puesto que constituye una de las dificultades más graves y de los problemas médicos obstétricos de gran controversia; afectando de forma negativa la etapa de gestación y vinculada a la morbimortalidad materna, fetal y neonatal.

CAPÍTULO I.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

1.1. PROBLEMA

A nivel mundial los trastornos hipertensivos constituyen una de las complicaciones más habituales del embarazo y son responsables de un importante porcentaje de morbilidad tanto materna al igual que perinatal, especialmente en lugares de escasos recursos. Una revisión sistemática de la Organización Mundial de la Salud de causas de muerte materna ha mostrado que los trastornos hipertensivos forman una de las mayores causas de muerte materna en países en vías de desarrollo, en especial en América Latina, África y el Caribe (OMS, 2016).

Los problemas con el manejo de la hipertensión durante la gestación se encuentran no solo en su etiopatogenia, sino también en la variación en sus definiciones, medidas y clasificaciones utilizadas para categorizar la hipertensión en las embarazadas. La preeclampsia-eclampsia en el año 2010, en Ecuador, fue catalogada como la primera causa de muerte materna (INEC, 2020).

En la ciudad de Riobamba en el Hospital Provincial General Docente se observa una gran cantidad de mujeres en periodo de gravidez que presentan trastornos hipertensivos, lo cual ha permitido identificar que las pacientes se hallan expuestas a este riesgo y requieren medidas preventivas y tratamiento inmediato para poder llegar al término de su embarazo evitando complicaciones que pueden llegar a ser severas.

En el presente estudio se pretende verificar los datos estadísticos actualizados para que los profesionales ginecólogos y obstetras de la casa de salud en la cual se realizó la investigación identifiquen de forma oportuna a aquellas gestantes que presenten alto riesgo con respecto a la problemática y de esta manera contribuir con la disminución de cifras de morbilidad y mortalidad.

1.2. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

¿Cuáles son las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres gestantes que acuden al Hospital Provincial General Docente Riobamba en el período

2019-2020?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La importancia de la presente investigación radica en que la hipertensión se considera una complicación extremadamente grave, afectando de forma negativa a la paciente grávida, por lo que se pretende caracterizar dicha patología recabando información científica que contribuya con la optimización y priorización de la atención integral de la salud de manera en que se pueda prevenir y tratar adecuadamente a las pacientes con trastornos hipertensivos.

Es bien sabido que existe un alto índice de preeclampsia la cual constituye un síndrome heterogéneo e idiopático, multisistémico, el mismo que se determina a partir de la semana 20 de gestación, está caracterizado por proteinuria e hipertensión arterial, insta en una principal causa de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, por tal motivo es de suma relevancia que se puedan conocer cuáles son los factores de riesgo y el manejo acertado tanto de la gestante como el feto, mediante un control multidisciplinario, con el propósito de reducir el riesgo materno.

La relevancia a nivel científico que se muestra en el presente de forma descriptiva aplicado a un grupo de gestantes adultas las mismas que comprenden entre los 20 a 59 años que acuden al Hospital Provincial General Docente Riobamba, desde el año 2019 al 2020, que presentan un cuadro de elevación de la presión arterial, se pretende identificar aquellos factores de riesgo y complicaciones que provocan padecer de tal condición en el desarrollo de la gestación. (Dueñas, 2019).

El impacto social que brinda el presente permite concienciar sobre esta problemática de salud pública a la comunidad chimboracense y a diferentes investigadores a innovar y procurar la actualización del tema extrapolarizando a nivel nacional para sensibilizar la colaboración activa del personal profesional de salud. Asistiendo de forma exclusiva a mujeres gestantes que han padecido preeclampsia, puesto que es obligación del médico y un reto a la vez hacer conciencia acerca de la importancia de la detección temprana de la patología de tal manera en que pueda ser vigilada de forma continua por el bienestar de la paciente y el feto.

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo General

Caracterizar los trastornos hipertensivos en el embarazo en embarazadas de edad adulta de 20 a 59 años que acuden a emergencias del Hospital Provincial General Docente de Riobamba en el período 2019-2020.

1.4.2. Objetivos Específicos

- Identificar factores de riesgo, síntomas y signos de alarma de suma importancia para poder brindar atención oportuna a la paciente de manera que sea monitoreada constantemente.
- Determinar las medidas de prevención que se ejecuten de forma eficaz y efectiva para que puedan ser aplicadas en las mujeres en etapa de gestación y con signos de alarma.
- Identificar las principales complicaciones que presentan las gestantes evaluando número de gestas, controles, edad gestacional, antecedentes personales y familiares, entre otros.

CAPÍTULO II.

2. MARCO TEÓRICO

2.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

El término hipertensión en el embarazo o estado hipertensivo del embarazo caracteriza una amplia visión de condiciones cuyo rango oscila entre prominencia leve de la tensión arterial a hipertensión severa con deterioro de órgano blanco y grave morbilidad tanto materno como fetal (MSP, 2016).

Los trastornos hipertensivos en la etapa gestacional conforman una de las principales causas de morbimortalidad materna y complicaciones neonatales a nivel global predominando en especial en países subdesarrollados, debido a una caterva de alteraciones que se encuentran relacionadas entre sí con el incremento de la tensión arterial. La hipertensión en la etapa gestacional es una complicación que a menudo deja secuelas permanentes como alteraciones hepáticas, neurológicas, hematológicas o renales (Morales, 2017).

2.2. DEFINICIÓN DE HIPERTENSIÓN ARTERIAL

La definición de la Organización Mundial de la Salud respecto a hipertensión arterial aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, inscrita en dos tomas por separado por lo menos por cuatro a seis horas (MSP, 2016).

2.3. FISIOLÓGÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL EN EL EMBARAZO

El origen exacto de dicha patología es desconocido, sin embargo, gracias a estudios epidemiológicos y reseñas experimentales, se ha obtenido una mayor comprensión sobre la posible fisiopatología. 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, generándose como consecuencia la ausencia de dilatación vascular, y produce vasos

estrechos que generan subperfusión placentaria (Pereira, Rodriguez, & Figueroa, 2020).

En la preeclampsia se ha descrito vías y mecanismos fisiopatológicos complejos asociados a factores genéticos e inmunológicos. Estos están íntimamente relacionados y parecen ser desencadenados por la presencia del tejido placentario. Las mujeres con mola hidatidiforme presentan preeclampsia. (Pacheco, 2017).

Esta afección 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 y factor de crecimiento placentario, los factores antiangiogénicos como la endoglina soluble y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble, 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 (MSP, 2016).

Se ha demostrado que existe alteración enzimática para la síntesis normal del óxido nítrico, lo que conlleva al estrés oxidativo en todos los endotelios de la madre y placentarios con elevación del Tromboxano A2 y disminución de la Prostaciclina, estimulación del Sistema Renina Angiotensina, aumento de la resistencia periférica y vasoconstricción generalizada.

Estos cambios disminuyen el flujo útero placentario, con trombosis del lecho vascular placentario, depósitos de fibrina, isquemia e infartos placentarios. Todos estos factores circulantes producen daño del endotelio, con el consecuente aumento de la permeabilidad endotelial, la pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante de las plaquetas. (MSP, 2016).

2.4. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

- **Hipertensión crónica**

Hace énfasis a la tensión arterial sistólica \geq a 140 mmHg y tensión arterial diastólica \geq a 90 mmHg que se prueba antes de la gestación, antes de las 20 semanas de embarazo y que se conserva después de las 12 semanas del post parto en ausencia de proteinuria.

(Carpente & Carpente, 2016).

- **Hipertensión gestacional**

Se caracteriza por la presencia de una tensión arterial sistólica \geq a 140 mmHg y tensión arterial diastólica \geq a 90 mmHg que se produce a partir de la semana 20 de embarazo junto con ausencia de proteínas en la orina (Ocampo, 2019).

- **Preeclampsia sin signos de gravedad (leve)**

TAS \geq 140 mm Hg y $<$ 160 mmHg y/o TAD \geq 90 mmHg y $<$ 110 mmHg asociado a proteinuria ++ en tirilla reactiva o \geq 300mg/ 24 horas y sin criterio de afectación de órgano blanco (Camacho, Ventura, & Zarate, 2018).

- **Preeclampsia con signos de gravedad (grave o severa)**

TAS \geq 160 mmHg y/o TAD \geq 110 mmHg y/o uno o más criterios de afectación de órgano blanco además presencia de proteínas en orina (proteinuria ++ en tirilla reactiva o \geq 300mg/ 24 horas), transaminasas elevadas al doble, lesión renal aguda mostrada por concentraciones de creatinina sérica $>$ 1,1 mg/dl, edema pulmonar agudo, síntomas neurológicos y de la visión (Aguero, Kourbanov, Polanco, Ramirez, & Salas, 2020).

- **Eclampsia**

Presencia de convulsiones tónico - clónicas generalizadas en pacientes con preeclampsia durante la gestación, parto o puerperio, no atribuible a otras enfermedades o condiciones neurológicas (Vasquez, 2017).

- **Hipertensión crónica más preeclampsia o eclampsia sobre añadida**

Identifica a la tensión arterial sistólica \geq a 140 mmHg y tensión arterial diastólica \geq a 90 mmHg que se produce antes del embarazo, antes de las 20 semanas de embarazo y que se mantiene luego de las 12 semanas de gestación, asociada a la Preeclampsia (Rojas, Villagomez, & Rojas, 2019).

- **Hipertensión crónica más preeclampsia o eclampsia sobreañadida**

Tensión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o tensión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg presentes previo al embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste posterior a las 12 semanas del parto; asociada a eclampsia. (MSP, 2016).

- **Efecto hipertensivo transitorio**

Elevación de la tensión arterial por estímulos ambientales que generalmente ocurren durante el dolor de parto (Morales, 2017).

- **Efecto hipertensivo de bata blanca**

Elevación de la presión arterial en la consulta (TAS \geq 140 mmHg o TAD \geq 90 mmHg), pero normal fuera de la misma ($<$ 135/85 mmHg) (Aguilar, 2018).

- **Efecto hipertensivo enmascarado**

Presión arterial consistentemente normal en la consulta (TAS $<$ 140 mmHg o TAD $<$ 90 mmHg), pero elevada fuera de esta (\geq 135/85 mmHg) (MSP, 2016).

2.5. TRATAMIENTO

- **Medicamentos para el tratamiento de la emergencia hipertensiva.**

Nifedipina: tableta de 10 mg vía oral cada 20 o 30 minutos conforme respuesta. Con una dosis tope de 60 mg y luego 10 – 20 mg cada 6 horas vía oral. Dosis máxima 120 mg en un día.

Hidralazina: 5 mg intravenoso. Si la presión arterial diastólica no baja se continúa dosis de 5 a 10 mg cada 20 a 30 minutos en bolos, o 0.5 a 10 mg hora por vía endovenosa. Dosis máxima de 20 mg vía intravenosa o 30mg intramuscular.

Labetalol: Se inicia con 20 mg por vía intravenosa durante 2 minutos seguidos a intervalos de 10 minutos por una cantidad de 20 a 80 mg hasta una dosis total acumulada máxima de 300 mg/ 24 horas. Tratamiento vía oral de 100 a 400 mg cada 8 o cada 12 horas, máximo 1200 mg/ día (MSP, 2016).

- **Tratamiento farmacológico en preeclampsia y preventivo para eclampsia**

Impregnación: 20 cc de sulfato de magnesio al 20 % (4 g) + 80 ml de solución isotónica, pasar a 300 cc/ hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos, es decir 4 gramos en 20 minutos. (MSP, 2016).

Mantenimiento: 50 cc de sulfato de magnesio al 20 % (10 g) + 450 ml de solución isotónica, pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (1 gramo por hora) (MSP, 2016).

➤ **Tratamiento farmacológico para Eclampsia**

Impregnación: 30 cc de sulfato de magnesio al 20 % (6g) + 70 ml de solución isotónica, pasar a 300 cc/ hora en bomba de infusión o 100 gotas/minuto con equipo de venoclisis en 20 minutos (Nogales, Blanco, & Calvo, 2016).

Mantenimiento: 100 ml de sulfato de magnesio al 20 % (20g) + 400 ml de solución isotónica, pasar a 50 ml/hora en bomba de infusión o 17 gotas /minuto con equipo de venoclisis (2 g/hora). El sulfato de magnesio reduce los casos de eclampsia en comparación con fenitoína (Noguchi, 2018).

2.6. EPIDEMIOLOGÍA

La tasa de preeclampsia varía entre 5 % y 10 % en los países desarrollados, pero este factor puede llegar a un 18 % en ciertos países en vías de desarrollo. La preeclampsia persiste como una de las causas más importantes de morbilidad materna y perinatal globalmente. (Mignini, 2017).

Para países que se hallan en vías de desarrollo, la preeclampsia representa entre 40 % y 80 % de las muertes maternas. La mortalidad perinatal incrementa cinco veces más en las mujeres con preeclampsia, esto debido a la limitación del crecimiento intrauterino y a los partos prematuros. (Mignini, 2017).

“Casi la mitad de las mujeres que presentan preeclampsia severa acuden al centro de salud antes de las 34 semanas de gestación, por lo general el peso del feto es de menos de 2 000 g. Alrededor de la mitad de las que acuden antes de las 34 semanas de gestación necesitan que su embarazo sea suspendido por razones fetales o maternas dentro de las 24 horas de haber ingresado al hospital. La otra mitad podrá continuar con su embarazo

aproximadamente nueve días más antes de que reciban indicación de nacimiento” (Lombaard, 2014).

“Las gestantes que presentan preeclampsia poseen más riesgo de eventos potencialmente mortales, por ejemplo, desprendimiento de la placenta, edema pulmonar, hemorragia cerebral, lesión renal aguda, insuficiencia hepática o ruptura hepática, coagulación intravascular diseminada, y progresión a la eclampsia. En todo el mundo, alrededor del 10 y 15% de las muertes maternas directas, es decir, consecuencia de las complicaciones en la etapa de gestación, están vinculados con la preeclampsia eclampsia” (August & Baha, 2015).

“Alrededor del 15 % al 25 % de las mujeres que son diagnosticadas de principio con hipertensión gestacional llegan a presentar preeclampsia, lo cual es frecuente principalmente en pacientes que presentan un aborto previo” (Saudan & Brown, 2016).

No obstante “no se ha identificado con exactitud cuál es la incidencia de eclampsia en mujeres gestantes en los países en desarrollo, se considera aproximadamente por cada 100 a 1 700 mujeres” (Khan & Cheson, 2017); y de 1 o 2 casos de eclampsia por cada 100 mujeres con preeclampsia severa. “Las embarazadas con preeclampsia que residen en lugares de bajos recursos tienen mayor riesgo de que se les diagnostique eclampsia y de morir por esta causa” (Khan & Cheson, 2017).

En latinoamérica, la cuarta parte de las muertes maternas se asocian con los inconvenientes derivados de los trastornos hipertensivos gestacionales; la preeclampsia y eclampsia se muestran como las principales causas de morbilidad y mortalidad materna y perinatal, lo mismo constituye, que los trastornos hipertensivos formen la inicial causa de muerte materna. Tales defunciones por lo general se pueden prevenir a través de la asistencia médica oportuna y eficaz a las gestantes que presentan dicha dificultad. (Vigil et al. 2014).

2.7. PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA PREECLAMPSIA

Mientras se desarrollan estrategias para prevenirlas, se debe considerar las siguientes evidencias con relación al riesgo de la paciente (Ver Tabla 1).

Tabla 1 Clasificación de las embarazadas con riesgo de preeclampsia

1 Factor de riesgo alto	2 o más factores de riesgo moderado
Trastorno hipertensivo en embarazo anterior (incluyendo preeclampsia)	Primera gesta.
Enfermedad renal crónica	IMC > 25.
Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico, trombofilias o síndrome antifosfolipídico.	Edad materna igual o mayor de 40 años.
Diabetes mellitus tipo 1 y 2	Embarazo adolescente.
Hipertensión crónica	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.

Fuente: (MSP, 2016)

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

Evaluación de factores de riesgo para desarrollar preeclampsia o hipertensión gestacional

Evaluar factores de riesgo (para desarrollar preeclampsia o hipertensión gestacional) se ha planteado para contribuir en el progreso de un plan de atención prenatal, en especial para gestantes que están planificando sus controles y así tener un embarazo que no sea de alto riesgo y un parto seguro.

Tabla 2 Recomendaciones para la clasificación del embarazo con alto riesgo para preeclampsia

Fuerza de la recomendación	Recomendaciones para la clasificación del embarazo con alto riesgo para preeclampsia
C	Es recomendable valorar ciertos factores de riesgo clínicos de preeclampsia desde que inicia la gestación.
C	Es recomendable establecer una clasificación entre la gestante que se encuentra en alto o bajo riesgo de preeclampsia o hipertensión gestacional desde el primer control prenatal. La mujer embarazada de 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.(Tabla N°1)

Fuente: (MSP, 2016)

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

2.8. PRUEBAS PREDICTORAS DE PREECLAMPSIA

Varios factores proangiogénicos como el crecimiento endotelial vascular, y el de

crecimiento placentario, y factores antiangiogénicos como la endotelina soluble, y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble, son producidos por la placenta en desarrollo, y el balance entre los mismos es relevante para el desarrollo normal de la placenta. El aumento de la fabricación de factores antiangiogénicos perturba esta ecuanimidad desarrollando lesión endotelial difusa e incremento de la permeabilidad capilar, que son las particularidades fisiopatológicas de la preeclampsia (Norwitz, 2015).

Los factores angiogénicos de interés contienen el factor de crecimiento endotelial vascular, y factor de incremento placentario, así como dos proteínas anti angiogénicas como la endoglina soluble y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble (Norwitz, 2015).

En un estudio de Maynard y colaboradores (2003), citado por (MSP, 2016) se identificó que los niveles séricos del factor de aumento endotelial vascular y factor de crecimiento placentario se redujeron en mujeres con preeclampsia. Simultáneamente, la extensión de la disminución fue menos acentuada para el factor de crecimiento endotelial vascular, debido que su nivel en suero no era tan elevado como la del factor de crecimiento placentario. Más investigadores han demostrado este hallazgo y han confirmado que el nivel en suero del factor de crecimiento placentario disminuye en las mujeres antes de que desarrollen preeclampsia.

Todavía no se encuentra esclarecida la utilidad clínica para medir el factor de crecimiento placentario solo o en composición con la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble. Una investigación actual afirmó que en las mujeres en quienes se cree padecen de preeclampsia antes de las 35 semanas de gestación, una disminución del factor de crecimiento placentario en plasma determinó a las mujeres que están en alto riesgo de requerir terminación del embarazo dentro de 14 días siguientes [sensibilidad 0,96; IC 0,89 a 0,99 y valor predictivo negativo (VPN) 0,98; IC 0,93 a 0,995]. Sin embargo, es necesario un estudio complementario antes de efectuar esta prueba predictora como implemento de la rutina clínica (Lowe et al. 2014).

CAPÍTULO III.

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio descriptivo, transversal y cuantitativo.

3.2. DISEÑO DE ESTUDIO

Es un estudio cuantitativo, no experimental debido a que mediante los registros estadísticos se pudo identificar el número de pacientes que presentaron trastornos hipertensivos en la revisión de historias clínicas del Hospital Provincial General Docente Riobamba, datos que contribuyeron en la recabación de la información sobre las pacientes y sus comorbilidades.

Además, este estudio fue descriptivo, puesto que se realizó una descripción de las características principales de los trastornos hipertensivos de las gestantes del Hospital Provincial General Docente Riobamba, y de corte transversal porque se desarrolló en un período de tiempo determinado, sin considerar datos anteriores ni posteriores al estudio.

Es estadístico puesto que se enfoca en el análisis de los datos que se obtuvieron del registro de las historias clínicas, donde se hallaron datos numéricos, porcentajes, prevalencias los cuales contribuyeron en la tabulación de resultados y su respectiva discusión.

3.3. ÁREA DE ESTUDIO

Gestantes con signos y síntomas de trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Provincial General Docente Riobamba, 2019-2020.

3.4. POBLACIÓN DE ESTUDIO

En el período de 2019-2020 llegaron al Hospital Provincial General Docente Riobamba 228 pacientes gestantes con signos y síntomas de trastornos hipertensivos de las cuales 53 fueron adolescentes por lo cual no formaron parte de la investigación. Se trabajó con un total de 175 mujeres gestantes de edad adulta comprendida entre los 20-59 años de

edad que fueron atendidas en esta casa de salud.

3.5. TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se determinó una población de 175 mujeres gestantes que cumplen los criterios de inclusión en el periodo establecido, no se aplicó la fórmula de muestra para trabajar con toda la población ingresada y obtener datos estadísticos exactos para trastornos hipertensivos en el Ecuador.

3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN

- Pacientes gestantes adultas con criterios clínicos y de laboratorio de trastornos hipertensivos que son atendidas en el servicio de emergencia del Hospital provincial general docente Riobamba.

3.7. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

- Gestantes adolescentes con trastornos hipertensivos que han acudido al servicio de emergencia del Hospital provincial general docente Riobamba.
- Embarazadas con hipertensión arterial crónica.
- Pacientes gestantes adultas que acudieron al servicio de emergencia del Hospital provincial general docente Riobamba que no corresponden al período establecido.

3.8. UNIDAD DE ANÁLISIS

El estudio fue llevado a cabo en la ciudad de Riobamba de la provincia de Chimborazo en el Hospital provincial general docente Riobamba.

Se estudió a gestantes con signos y síntomas de trastornos hipertensivos atendidas en el Hospital Provincial General Docente de Riobamba, 2019-2020.

3.9. TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS

Los datos fueron tomados de una base de datos registrada y recopilada del área de estadística, del Hospital Provincial General Docente de Riobamba 2019-2020.

3.10. PROCESAMIENTO ESTADÍSTICO

Se procedió al procesamiento de la información recopilada para el desarrollo de las tabulaciones en el programa Excel. Así como para la presentación de resultados se realizaron tablas de forma adecuada y detallada para una correcta interpretación por parte del lector.

3.11. VARIABLES DE ESTUDIO

3.11.1. Variable independiente

Trastornos hipertensivos del embarazo

3.11.2. Variables dependientes

Edad de la paciente

Edad gestacional

Factores de riesgo

Diagnostico

Complicaciones

Tabla 3 Operacionalización de variables

Variables	Tipo	Definición operacional	Escala de clasificación
Edad	Cuantitativa	Años cumplidos de las gestantes.	20-59 años
Edad gestacional	Cuantitativa	Semanas de vida intrauterina consideradas desde el primer día de la última menstruación de la paciente hasta la actualidad.	Prematuro extremo (<27.6 s) Muy prematuro (28-31-6 s) Prematuro moderado (32-33.6 s) Prematuro tardío (34 36.6 s)
Diagnóstico	Cualitativa Cuantitativa	Identificación de signos y síntomas que caracterizan a los trastornos hipertensivos,	Tensión arterial elevada Cefalea Hiperreflexia Tinnitus Afectación visual Proteinuria

		junto con la utilización de pruebas y análisis de laboratorio.	Epigastralgia Edema Nauseas o vómitos Creatinina sérica elevada Transaminasas elevadas Convulsiones tónico - clónicas generalizadas Coma
Complicaciones	Cualitativa	Resultado desfavorable que se presenta en el transcurso de esta enfermedad o después de la misma.	Complicaciones maternas Síndrome de HELLP Insuficiencia renal aguda Desprendimiento placentario Hemorragia cerebral Insuficiencia hepática Edema pulmonar Coagulación intravascular diseminada Muerte materna Complicaciones fetales Prematuridad Bajo peso al nacer Muerte fetal

Requerimientos éticos

La investigación fue aprobada por la comisión de la carrera de medicina de la Universidad Nacional de Chimborazo. Los facultativos del Hospital Provincial General Docente Riobamba confirieron la autorización correspondiente para acceder a la información (anexo 1). Las investigadoras respetaron el anonimato de las pacientes de cuyas historias clínicas se obtuvieron los datos. Los resultados de la investigación tuvieron netamente fines académicos y científicos.

CAPÍTULO IV.

4. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. RESULTADOS

Tabla 4 Distribución de pacientes según características generales

Características generales	175 pacientes	
Edad (años)	N° de Casos	Porcentaje
Grupo de edad (años)		
20-59	175	100%
Etnia		
Mestiza	139	79%
Indígena	36	21%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

En la tabla N°4 se describe la distribución de pacientes gestantes adultas de acuerdo a las características generales, donde predominan pacientes de 20 a 35 años de edad en un 79%. En el estudio de Huerta (2014), menciona que la edad promedio de las pacientes estudiadas fue 64% entre 20 y 34 años; 9% mayores de 35 años y 17% menores.

Además, se identificó que la etnia que predomina en pacientes es la mestiza con un 79% con respecto a la indígena que corresponde al 21%. En la investigación de Berrio (2017) la planificación de acciones salubristas debe diseñarse desde principios comunitarios e interculturales.

Tabla 5 Distribución de pacientes según trastornos hipertensivos identificados

Trastornos	N° casos	Porcentaje
Preeclampsia con signos de gravedad	150	86%
Preeclampsia sin signos de gravedad	15	8%
Hipertensión Gestacional	10	6%
Total	175	100%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

Con respecto a la distribución establecida en la tabla N°5 se ha identificado tres tipos de trastornos hipertensivos, distribuidos entre preeclampsia con signos de gravedad constituida por el 86% de mujeres gestantes, Preeclampsia sin signos de gravedad constituida por el 8% de la población gestante, y un 6% que presenta hipertensión gestacional. En la investigación de Moreira et al. (2018) se dividieron en 3 grupos de 50 individuos cada uno: Grupo 1, pacientes con preeclampsia grave; Grupo 2, pacientes con hipertensión arterial crónica en crisis hipertensiva; Grupo 3, pacientes sin THE. Los criterios de inclusión fueron: 1.- Embarazos entre 20 – 40 semanas de edad gestacional. 2.- Diagnóstico de preeclampsia grave. 3.- Diagnóstico de hipertensión arterial crónica en crisis hipertensiva. 4.- Pacientes embarazadas sin THE.

Tabla 6 Distribución de pacientes según edad gestacional

Edad Gestacional	N° casos	Porcentaje
A término	114	65%
Pre-término	61	35%
Total	175	100%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

En la Tabla N°6 se muestra la distribución de pacientes según la edad gestacional donde se identifica que 65% de pacientes se ha detectado a término de su embarazo, mientras que el 35 % de la población en estudio corresponde gestantes pre-término, se puede mencionar que al existir partos pre-termino pueden suceder problemas tanto para el neonato como para la gestante, puesto que se le puede presentar una hemorragia post parto y al neonato riesgo de ingresar a UCI. En el estudio de Izaguirre et al. (2015) las características clínicas y del nacimiento se muestran en Cuadro 2. El 53.2%(99) de los recién nacidos fueron del género masculino, 69.4%(129) con edad gestacional por Capurro entre 38-41 semanas, 94.1%(175) presentó puntaje de Apgar normal, 84.4%(157) peso al nacer entre 2500 – 3999 gr. El 91.4%(170) no presentó datos de sepsis, y el 77.4%(144) no presentó alteraciones del líquido meconial. Del total de recién nacidos el 79.0%(147) presentaron condición sana al nacimiento.

Tabla N° 7 Distribución de pacientes según signo y síntoma de ingreso

Síntoma de ingreso	N° de Casos	Porcentaje
Epigastralgia	54	31
Cefalea	89	51
Alteraciones visuales	30	17
Edema manos pies cara	22	13
Nausea	27	15
Vomito	18	10
Hiperreflexia	16	9
Acufenos	24	14
Espasmos musculares	7	4
Parálisis facial	2	1

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

En la Tabla 7 se identifican la distribución de pacientes gestantes que presentan un diagnóstico de preeclampsia con signos de gravedad, preeclampsia sin signos de gravedad, donde se ha podido identificar que con respecto a parálisis facial únicamente ha presentado el 1% de la población de estudio, con respecto a espasmos musculares se identifica al 4% de la población con este síntoma, para acufenos el 14% de la población estudiada lo presentó, con respecto a hiperreflexia se ha determinado el 9% de la población, para vómito el 10%, para nausea el 15%, población con alteraciones visuales el 17%, población que ha presentado cefalea consta de un 51% convirtiéndose en el síntoma predominante de la patología, y para epigastralgia el 31% de la población la misma que toma e segundo lugar en síntomas más frecuentes que se diagnostica en la población de estudio. Por tal sentido es fundamental que los controles en mujeres gestantes con este tipo de síntomas continúen y se pueda dar un seguimiento oportuno a cada caso que se haya detectado. En el estudio de Salazar et al. (2014) como pacientes no complicadas se clasificaron 34,8% hipertensas sin proteinuria, 4,5% preeclampsia moderada, 2,2 % hipertensión crónica, para un subtotal de 47,7%. El 52,3% de las gestantes hipertensas se clasificó como complicadas; el 14,6% sin proteinuria con complicaciones; el 40,4% con preeclampsia grave y el 3,4% con hipertensión crónica y preeclampsia sobre agregada. El 57,3% presentó cefalea, 27% fosfenos y 42,7% epigastralgia. El 43,8% de las hipertensas tuvieron al menos un registro de presión arterial mayor de 160/ 110, el 10,1% trombocitopenia (recuento de plaquetas menor de

100.000/mm), 9% enzimas hepáticas mayores de 70 mU/L, 22,5% deshidrogenasa láctica mayor de 500 mU/L, 4,5% creatinina mayor de 1,2 mg/dl y 7,9% presentó convulsiones.

Tabla 8 Distribución de gestantes según resultados de Proteinuria

Proteinuria	N° Casos	Porcentaje
+++	165	94%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

La tabla N°8 se identifica que el 94% de la población gestante presenta niveles de proteinuria positiva, la misma que se detectó mediante tira reactiva, y examen sanguíneo en el laboratorio. En el estudio de Castro, (2017) en relación con la cuantificación de los valores de proteinuria al azar se identifica una media de $452,387 \pm 366,4408$, con un valor mínimo de 58,0 y un máximo de 1702,0.

Tabla 9 Antecedentes Patológicos

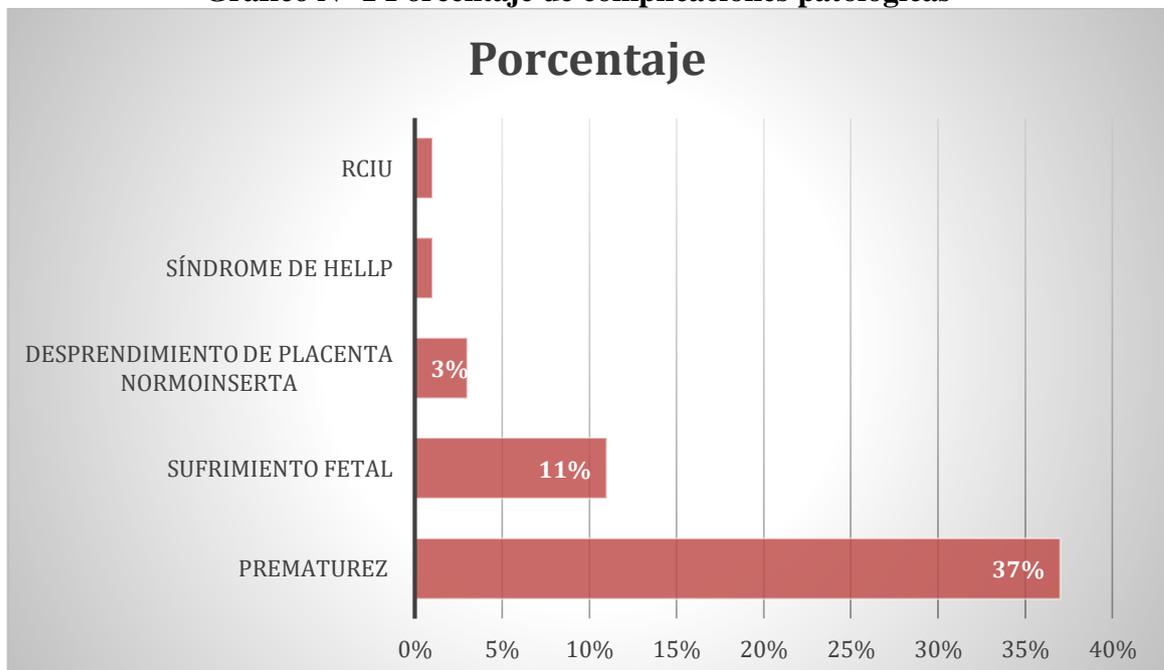
Antecedentes Patológicos	N° Casos	Porcentaje
Antecedentes patológicos personales- diabetes	19	11%
Antecedentes patológicos personales- hipertensión arterial	23	13%
Antecedentes familiares hipertensión arterial	24	14%
Preeclampsia anterior	13	7%
IMC >25	43	25%
Primer embarazo	39	22%
Período intergenésico >= 10 años	14	8%
Infección de vías urinarias	28	16%
Complicaciones		
Prematurez	61	37%
Sufrimiento fetal	19	11%
Desprendimiento de placenta normoinsera	6	3%
Síndrome de Hellp	1	1%
RCIU	1	1%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

Con respecto a la tabla N° 9 acerca de los antecedentes patológicos de las pacientes gestantes se puede mencionar que el 8% de la población de estudio se identifica período intergenésico ≥ 10 años, el 22% del total de las gestantes se han encontrado en el primer embarazo, con respecto al IMC >25 se puede mencionar que existieron alrededor del 25% de la población con este antecedente, para preeclampsia anterior se identifica el 7% de la población, para antecedentes familiares con hipertensión arterial se detecta el 14% de la población, con respecto a antecedentes patológicos personales un 13% de la población presenta hipertensión arterial, y para antecedentes patológicos como diabetes un 11% de la población. En el estudio de Mendoza et al. (2020) se identificó un total de 79 pacientes (43,7%) eran primigestantes; 28 de las 102 (27,5%) pacientes restantes tenían antecedente personal de THAE en al menos una gestación previa. Por otro lado, de las 181 pacientes, 12 (6,6%) pacientes tenían antecedente de THAE en familiares de primer grado de consanguinidad; también se identificaron 24 (13,2%) pacientes obesas, 8 (4,4%) con antecedente de HTA crónica previa al embarazo, 2 (1,1%) con antecedentes de enfermedad renal y 1 (0,6%) con lupus eritematoso sistémico y síndrome anti fosfolípido. En total se identificaron 48 (26,5%) pacientes con uno o más antecedentes patológicos.

Gráfico N° 1 Porcentaje de complicaciones patológicas



Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

En el gráfico N°1 se representa a otras complicaciones que presentaron las gestantes en el hospital lo cual se determina que el 1% de la población presenta restricción del

crecimiento Intrauterino (RCIU), para complicaciones por síndrome de Hellp el 1%, para desprendimiento de placenta normoinserta se han identificado al 3% de la población, con relación al sufrimiento fetal se ha identificado al 11% de la población y con respecto a prematuridad no se detectaron casos, por lo cual hay que considerar la importancia de asistencia eficaz y efectiva a las gestantes que han presentado este tipo de signos y síntomas que ponen en riesgo no solo su salud sino su vida en sí.

Tabla 10 Tensión arterial

Tensión arterial	N° Casos	Porcentaje
Sistólica	175	100%
Diastólica	162	93%

Fuente: Estadística HPGDR

Elaborado por: Jhosselin Sepa, Jazmín Morejón

Con respecto a la Tabla 10, todas las gestantes presentaron tensión arterial elevada, ya sea en sistólica o diastólica variables con respecto a sus puntos de corte, sin embargo, cabe mencionar que del total de la población de estudio que corresponde al 100% asistió con la sistólica elevada, mientras que el 93% de la población de estudio acudió con la diastólica elevada, por lo que se procedió a prescribir atención de forma inmediata, de tal manera en que se pueda tratar a tiempo la patología que presenta. En el estudio de Godínez, (2014) en cuanto a los factores de riesgo encontramos que el 61.27% de las pacientes (106) no presento antecedentes, tan solo el 31.79% con antecedente de hipertensión crónica preexistente. Según las investigaciones de la ACOG en su publicación de 2009, refiere que el antecedente de hipertensión crónica complica el 1.3% de todos los embarazos y se relaciona con el 25-50% de los casos de hipertensión durante el embarazo, lo que concuerda con nuestros resultados en el estudio, considerándose entonces como factor de riesgo importante, al que se debe poner atención en cuanto a la educación sanitaria en el control prenatal y promover el mismo para su detección oportuna.

CAPÍTULO V.

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

5.1. CONCLUSIONES

- La información recopilada en el presente proyecto de investigación determina que el principal trastorno hipertensivo es la preeclampsia con signos de gravedad en un 86% de los casos estudiados, seguido de la preeclampsia sin signos de gravedad en un 8% y la hipertensión gestacional en un 6%, siendo necesario identificar las formas de manejarlos y tratarlos de manera efectiva y oportuna en pacientes que acudan al hospital, de manera en que se pueda evitar complicaciones de dichas patologías.
- Según la recopilación de datos de las historias clínicas de las pacientes en estado de gestación que entraron al estudio se muestra que el 65% de pacientes pudieron llegar al término de su embarazo sin embargo el 35 % de la población en estudio corresponde a gestantes con productos pretérmino, presentando un alto índice de riesgo para el neonato como para la gestante, lo que puede conllevar incluso a la muerte de ambos, siendo de suma importancia el control adecuado del embarazo para detectar y tratar a tiempo estas patologías.
- Con respecto a la información que se obtuvo en la base de datos de estadística del Hospital Provincial General Docente de Riobamba se identificó que los síntomas más comunes son la cefalea en un 51% y epigastralgia en un 31%, seguido de alteraciones visuales representado por el 17% y náusea con un 15% de frecuencia, síntomas que han sido ya descritos en la literatura y estudios de este tema, corroborando así la forma de presentación de estas enfermedades.

5.2. RECOMENDACIONES

- Se recomienda al personal médico de los diferentes hospitales, considerar este tema como una problemática relevante para la cual se requiere tomar las consideraciones pertinentes y actualizar constantemente sus conocimientos, debido al avance científico que se va dando con el pasar del tiempo y la necesidad de contribuir con la sociedad para precautelar la salud del paciente y en este caso asistir a las gestantes con la mayor eficacia.
- Que el personal de salud pueda guiar a las gestantes e informar sobre la importancia del control preconcepcional, educar sobre los signos y síntomas de alarma ya sean estas: cefalea, vómito, dolor abdominal, hiperreflexia, acufenos, entre otros; la importancia de acudir a un centro médico donde puedan ser asistidos de forma inmediata, de tal manera que el médico pueda identificar qué tipo de trastorno presenta y prescribir tratamiento oportuno a la paciente.
- Además, se incentiva a los investigadores, continuar con estudios respecto a los diferentes trastornos que se han identificado, y en un mejor plano adicionar una estrategia para la identificación de manifestaciones clínicas y tratamiento que contribuyan con la mejoría de las gestantes para evitar muertes prematuras y daños severos en la mujer embarazada.

BIBLIOGRAFÍA

- Adu-Bonsaffoh, K., Ntumy, M., Obed, S., & Seffah, J. (2017). Perinatal outcomes of hypertensive disorders in pregnancy at a tertiary hospital in Ghana. *BMC Pregnancy Childbirth*.
- Agudelo, L., & Castaño, J. (2010). Prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres embarazadas controladas en asbbsalud E.S.E Manizales. *Red de revistas Científicas de América Latina, El Caribe y Portugal Redalyc.org*, 3-10.
- Aguero, A., Kourbanov, S., Polanco, D., Ramirez, J., & Salas, F. (Julio de 2020). Actualización y conceptos claves Trastornos Hipertensivos. *Revista Ciencia y Salud: Integrando Conocimientos*, 4(3), 65-74. doi:<https://doi.org/10.34192/cienciaysalud.v4i3.133>
- Aguilar, L. (2018). Factores de Riesgos Epidemiológicos en los trastornos hipertensivos en gestantes que acuden al hospital Liborio Panchana Sotomyo.. *Repositorio Universidad de Guayaquil*, 1(1), 18-25. doi:<http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/30696>
- Arévalo, M. (Junio de 2015). Factores de riesgo maternos, fetales y ambientales asociados al bajo peso en recién nacidos de mujeres que han vivido los últimos 5 años en la localidad el Santuario cantón Quero, provincia de Tungurahua. *Universidad Central del Ecuador, Facultad de Ciencias Médicas, Instituto Superior de Postgrado*, 15-35. doi:T-UCE-0006-51.pdf
- August, P., & Baha, M. (2015). Preeclampsia. *Clinical features and diagnosis*. doi:http://www.uptodate.com.ez.urosario.edu.co/contents/preeclampsia-clinical-features-and-diagnosis?source=outline_link&view=text&anchor=H14938176
- Berrio, L. (2017). Critical Medical Anthropology: making it work for policy, wellbeing and welfare. *University College London, CIESAS, British Council*.
- Camacho, K., Ventura, E., & Zarate, A. (Marzo de 2018). Utilidad de los biomarcadores sericos involucrados en la fisiopatología de la preclampsia como predictores tempranos de diagnostico. *Perinatología y reproducción*, 32(1), 39-42. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rprh.2018.04.002>
- Carpente, J., & Carpena, A. (Mayo de 2016). Síndrome HELLP. *Revista Agamfec*, 21(4),

21. doi:1134-3583

- Castro, V. (2017). Determinación de proteinuria creatinuria(Pr/Cr) en pacientes con sospecha de preeclampsia y su relacion con proteinuria de 24 horas. *Universidad Tecnica de Ambato*.
- Claros, D., & Mendoza, L. (Diciembre de 2016). Impacto de los trastornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(6), 3-15. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000600005>
- Dueñas, I. (2019). Hipertensión Arterial. *Ministerio de Salud Publica*, 19(3-4). doi:[gpc_hta192019.pdf](http://dx.doi.org/10.26434/chemrxiv-2019-08)
- Godinez, I. (2014). Incidencia de trastornos hipertensivos durante el embarazo. *Universidad San Carlos de Guatemala*.
- Huerta, L. (2014). Detección oportuna de preeclampsia en una unidad de medicina familiar. *IMSS, Universidad Veracruzana*.
- INEC. (2020). Registro estadístico de defunciones generales, boletín técnico. (S. Carrera, Ed.) *Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC)*, 13.
- Izaguirre, A., Cordón, J., Ramirez, A., Grissel, V., & Valladares, G. (2015). Resultados perinatales en gestación con trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista medica Honduras*.
- Khan, K., & Cheson, B. (Septiembre de 2017). Sulfato de magnesio y otros anticonvulsivos en mujeres con preeclampsia. *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*.
- Lombaard, H. (2014). Conducta activa versus conducta expectante para la preeclampsia severa antes de término:. *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*. doi:http://apps.who.int/rhl/pregnancy_childbirth/medical/hypertension/hlocom/es/
- Lopera, J. (2016). Preeclampsia: its association with periodontal and urinary infections according to trimester of pregnancy. *CES Medicina*, 30(1), 14-25. doi:<http://dx.doi.org/10.21615/cesmedicina.30.1.2>
- Lowe, S., Bowyer, L., Lust, K., & McMahon, L. (2014). Guideline for the Management of Hypertensive Disorders of Pregnancy. *The SOMANZ* .
- Mendoza, M., Moreno, L., Becerra, C., & Diaz, L. (2020). Maternal and fetal outcomes of pregnancies with hypertensive disorders: A cross-sectional study. *Revista Chilena de Obstetricia y ginecología*.

- Mignini, L. (2017). Antiagregantes plaquetarios para la prevención de preeclampsia y sus complicaciones. *La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS*.
- Morales, B. (2017). Trastornos Hipertensivos durante el embarazo en gestantes del policlínico Universitario "Santa Clara". *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 43(2), 5-12. doi:1561-3062
- Moreira, W., Gómez, J., Cortez, J., Vallejo, C., Gonzalez, M., & Cabrera, C. (2018). Marcadores diagnósticos en los trastornos hipertensivos del embarazo: eco Doppler de la arteria oftálmica y prueba rápida de proteinuria. *Revista Latin Perinat*.
- MSP. (2016). *Trastornos Hipertensivos del embarazo* (Segunda edición ed.). Quito: Ministerio de Salud Pública: Dirección Nacional de Normatización – MSP. doi:http://salud.gob.ec
- MSP. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo, guía de práctica clínica. *Edición general: Dirección Nacional de Normatización – MSP*, 50.
- MSP. (2018). Mortalidad Evitable. *Gaceta de muerte materna SE 36*, 2-10. doi:Gaceta-SE-36-MM-2.pdf
- Nogales, A., Blanco, M., & Calvo, E. (2016). Syndrome in primary care. *Medicina General y de familia*, 5(2), 64-76. doi:https://doi.org/10.1016/j.mgyf.2015.12.004
- Noguchi, H. (Junio de 2018). Características clínicas y fisiológicas hipertensión. *Revista Biomedica*, 29(2), 24-28. doi:http://revistabiomedica.mx/index.php/revbiomed/article/view/628/624
- Norwitz, E. (2015). Prediction of preeclampsia. *UpToDate*.
- Ocampo, G. (2019). Guía de Trastornos Hipertensivos del embarazo. *IGSS*, 64(3).
- OMS. (2016). Antiagregantes plaquetarios para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia. *Organización Mundial de la Salud*, 27(20), 10-45. doi: 978 92 4 354833 3
- Pacheco, J. (Jun de 2017). Introducción al Simposio sobre Preeclampsia. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 63(2), 6-20. doi:http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322017000200007&lng=es&tln=en.
- Pereira, J., Rodriguez, Y., & Figueroa, L. (Enero de 2020). Actualización en preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 5(1), 5. doi:https://doi.org/10.31434/rms.v5i1.340
- Rojas, L., Villagomez, M., & Rojas, A. (2019). Preeclampsia, Eclampsia, diagnóstico y tratamiento. *Revista Eugenio Espejo*, 13(2), 79-91.

doi:<https://doi.org/10.37135/ee.004.07.09>

- Salazar, J., Triana, J., & Prieto, F. (2014). Caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Colombia de Obstetricia y Ginecología*.
- Saudan, P., & Brown, M. (2016). Does gestational hypertension become pre-eclampsia? *Br J Obstet Gynaecol.*, 105(11), 77-84.
- Vasquez, L. (Marzo de 2017). Estados Hipertensivos del embarazo. *Revista médica Sinergia*, 2(3), 12-15. doi: 2215-4523
- Vigil, G., Campana, S., Peralta, A., & Vcallecillo, J. (2014). Obstetricia de alto Riesgo. Embarazo de Alto Riesgo y sus complicaciones. *Obstetricia de alto riesgo. Venezuela: AMOLCA*.

ANEXOS

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación Zonal 3 - Salud
Hospital Provincial General Docente Riobamba / Dirección Asistencial Hospitalaria
Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2021-1983-M

Riobamba, 27 de mayo de 2021

PARA: Dr. Patricio Vasconez

ASUNTO: RESPUESTA UNACH. DIRECTOR CARRERA DE MEDICINA. DR. PATRICIO VASCONEZ. SOLICITA AUTORIZACIÓN FACILITEN LA INFORMACIÓN PARA EL PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "CARACTERIZACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIÓN Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES ADULTAS HPGDR.

De mi consideración:

Con un cordial saludo, por medio del presente en atención al oficio No. OF.NO.0911-CM-FCS-TELETRABAJO-2021, en el que solicita autorización para que las estudiantes Evelin Morejón y Jhosselin Sepa realicen un trabajo investigativo para el desarrollo del PROYECTO DE INVESTIGACIÓN "CARACTERIZACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIÓN Y SUS COMPLICACIONES EN GESTANTES ADULTAS HPGDR", me permito remitirle textualmente lo manifestado por la Dr. Silvia Rios Coordinadora de Docencia e Investigación.

Sirvo informar que la Unidad de Docencia e Investigación **APRUEBA**, a la Stas Evelin Jazmín Morejón Alarcón con CI: 0606014074 y Jhosselin Raquel Sepa Costales con CI 0604298794 una vez que han revisado los documentos habilitantes de acuerdo a las disposiciones del MSP, y solicita se brinde las facilidades de la recolección de datos en la **Unidad de Gestión de Admisiones**

Documentos presentados:

- 1.- Formulario para la presentación de protocolos de investigaciones observacionales en salud.
- 2.- Declaración final con firmas de responsabilidad.
- 3.- Acuerdo de confidencialidad por acceso a información en temas relacionados a salud con firmas de responsabilidad.
- 4.- Carta de compromiso con firmas de responsabilidad, para la entrega periódica a la Unidad de Docencia de los avances de investigación y el trabajo final en físico y digital para su archivo una vez haya sido culminado.

La información será utilizada exclusivamente con fines de la actual investigación.

Bajo este contexto la Dirección Médica autoriza proceder con lo solicitado de acuerdo y en cumplimiento a lo señalado en líneas anteriores.

Particular que se informa para los fines pertinentes

Dirección: Av. Juan Félix Proaño s/n y Chile Código Postal: 060150 Riobamba Ecuador
Teléfono: 593-2-965-725



Lenín

* Documento firmado electrónicamente por Quijux

1/2

MINISTERIO DE SALUD PÚBLICA

Coordinación Zonal 3 - Salud

Hospital Provincial General Docente Riobamba / Dirección Asistencial Hospitalaria
Memorando Nro. MSP-CZ3-HPGDR-G-DA-2021-1983-M

Riobamba, 27 de mayo de 2021

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Documento firmado electrónicamente

Dra. Zully Mayra Romero Orellana
DIRECTORA ASISTENCIAL MÉDICA (E)

Referencias:

- MSP-CZ3-HPGDR-DE-2021-0159-M

Anexos:

- reporte_26-05-2021_10829697001622048936.pdf

Copia:

Sr. Ing. Geovanny Patricio Cevallos Ríos
Servidor Público 5 Analista de Admisiones

Srta. Lcda. Florinda Elizabeth Lluquin Valdiviezo
Asistente Administrativo

Dirección: Av. Juan Félix Proaño s/n y Chile Código Postal: 060150/Riobamba Ecuador
Teléfono: 593-2-965-725



Firmado electrónicamente por:
**ZULLY MAYRA
ROMERO
ORELLANA**



sembramos
Futuro

Lenin

