



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
FACULTAD DE MEDICINA
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL DE RENACIMIENTO
“DONATO G. ALARCÓN”

**FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD
HIPERTENSIVA EN EMBARAZADAS ATENIDAS EN EL
HOSPITAL GENERAL DE RENACIMIENTO “DONATO G.
ALARCÓN” EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO
DE 2018 A MARZO 2021.**

TESIS

QUE PARA OBTENER EL

GRADO DE ESPECIALISTA

EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

JOSÉ ÁNGEL ANTOLINO VALLADARES

ASESOR:

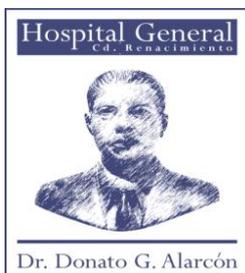
DR. NOÉ ARRIOJA ROMAN

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR:

DRA. ARACELI MOCTEZUMA SUGIA

DR. JACOB VELECES REYES

DR. AMILCAR CASTRO JUAREZ



ACAPULCO DE JUAREZ, GUERRERO. 28 DE FEBRERO DEL 2021



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

DEDICATORIA

Con profunda gratitud y cariño a Dios y a mi Madre, por compartir conmigo toda una vida de amor y entrega que con infinita paciencia guio mis primeros pasos inculcándome, con su ejemplo, la práctica de valores.

A mis hermanos y sobrinos, como ejemplo este sacrificio que he hecho por el bien de mi familia y demostrar que con la perseverancia se pueden lograr muchas metas.

A mi amada Esposa Dulce María, e hijo Ángel Tadeo por su comprensión y apoyo incondicional durante todos estos días, meses y años que duro esta especialidad, y sobre todo por su comprensión diaria durante la realización de esta tesis. Sin duda alguna fueron el motor y motivación para seguir día con día y lograr culminar esta difícil carrera.

José Ángel Antolino Valladares

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”, quienes nos permitieron tener accesibilidad a los expedientes clínicos y poder recolectar los datos necesarios para la realización del trabajo, especialmente al Dr. Adán Ayala Amaro jefe de enseñanza.

A todos y cada uno de los médicos adscritos al departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” por permitirme adquirir los conocimientos teóricos y prácticos esenciales en mi formación profesional.

A mi familia quienes a lo largo de toda de mi formación académica me han apoyado día a día y han motivado mi espíritu de superación profesional.

Esta tesis es el resultado del esfuerzo conjunto de quienes formamos este grupo de trabajo, agradeciendo al Dr. Noé Arriola Román asesor del presente proyecto, por su paciencia, espíritu de colaboración y enseñanza.

INDICE

RESUMEN.....	6
CAPITULO I	
1.1 INTRODUCCION	7
1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	9
1.3. JUSTIFICACIÓN	10
CAPITULO II	
2. MARCO TEÓRICO.....	11
2.1 Enfermedad hipertensivas embarazadas.....	11
2.2 Clasificación de la enfermedad hipertensiva en el embarazo	13
2.3 Factores de riesgo.....	15
2.4 Cuadro clínico	16
2.5 Complicaciones Maternas	16
2.6 Complicaciones Neonatales	17
2.7 Diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo	18
2.8 Tratamiento de trastorno hipertensivo del embarazo	21
2.9 Prevención primaria de la Preeclampsia.....	26
2.10 Tratamiento preventivo de la Eclampsia	27
2.11 Tratamiento con sulfato de magnesio para Eclampsia.....	28
2.12 Terminación del embarazo	30
2.13 Consideraciones especiales en el tratamiento de la Eclampsia	31
2.14 Tratamiento del Síndrome de Hellp	31
2.15 Recomendaciones de cuidado postparto.....	32
2.17 Criterios de referencia	35
2.18 Criterios de Contrarreferencia	35

2.18 Monitoreo de calidad.....	35
2.19 Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”.....	35
CAPITULO III	
3.1 Hipótesis	36
3.2 Objetivo General	36
3.3 Objetivos Específicos	36
CAPITULO IV	
4. Diseño metodológico.....	38
CAPITULO V	
5. Resultados	41
CAPITULO VI	
6. Discusión.....	59
CAPITULO VII	
7.1 Conclusiones.....	61
7.2 Recomendaciones.....	62
CAPITULO VIII	
8. Referencias bibliográficas	63
CAPITULO IX	
9. Anexos	67

RESUMEN

OBJETIVO: Determinar los Factores de riesgo de la Enfermedad Hipertensiva en embarazadas atendidas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo comprendido de Marzo 2018 a Marzo 2021.

METODOLOGÍA: Fue un estudio de corte descriptivo - retrospectivo, en 1,928 pacientes que acudieron al servicio de Gineco - Obstetricia del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”, durante el periodo Marzo del 2018 y Marzo del 2021. Para determinar la prevalencia, factores asociados y complicaciones. El análisis de datos fue realizado con el paquete estadístico SPSS y que se presentan los resultados en tablas simples de frecuencia.

RESULTADOS: La prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo fue de 15.3%; la media de la edad se ubicó en 24,74 años; siendo el grupo etario con más pacientes el de 19-23 años con el 28,7%; en relación al estado civil el 64,3% se encontraron en unión libre; en el 45,2% de la población el diagnóstico fue Preeclampsia sin criterios de severidad, con un porcentaje menor la Preeclampsia con criterios de severidad represento el 33,9%. Los factores de riesgo presentaron asociación con: antecedentes familiares 41,7%; edad gestacional mayor de 37 semanas 76,5%; nulípara 67%; y controles prenatales 83,5% (mínimo 5 controles); La vía de terminación del embarazo fue 38,9% (114 casos) mediante parto y el 61,1% (180 casos) mediante cesárea. La principal complicación fue la hipotonía uterina con el 19,1% de los casos y en los recién nacidos fue el bajo peso, < 2.500 gr con el 17,4%.

CONCLUSIONES: La prevalencia de enfermedad hipertensiva en pacientes embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” se ubicó en 15.3% por arriba de la media nacional. Los principales factores de riesgo fueron nuliparidad 67%, antecedentes familiares 41.7% y edad de las pacientes 28.7%

PALABRAS CLAVES: PREECLAMPSIA, ECLAMPSIA, HIPERTENSIÓN GESTACIONAL, HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRONICA, HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRONICA CON PREECLAMPSIA SOBRE AGREGADA, FACTORES DE RIESGO, ENFERMEDAD HIPERTENSIVA.

CAPITULO I

1.1 INTRODUCCION

Las Enfermedades Hipertensivas del Embarazo son una causa importante de morbilidad y mortalidad materna y fetal con una incidencia variable según la población estudiada, estimándose que en los países en vías de desarrollo es aproximadamente del 5 - 10%, siendo más frecuente en los extremos de la edad reproductiva. Cada 3 minutos muere una mujer en el mundo debido a la preeclampsia (7), siendo la principal causa de muerte materna en el mundo.

Representa al menos 15% de las muertes relacionadas con el embarazo, es la primera causa de ingreso de gestantes a las Unidades de Cuidados Intensivos y además constituye la causa de hasta 40% de los partos prematuros.

La Preeclampsia-Eclampsia es una de las principales causas de morbilidad y mortalidad tanto materna como perinatal a nivel mundial; en el año 2010, en México, fue catalogada como la primera causa de muerte materna (INEGI 2010).

Aproximadamente el 30% de los trastornos hipertensivos en el embarazo son debido a hipertensión crónica y el 70% son debido a hipertensión gestacional-preeclampsia. De ellos, el 3% resulta en preeclampsia sin criterios de severidad y cerca del 1 - 2 % en preeclampsia con criterios de severidad (1).

En América Latina la morbilidad materna no se ha reducido sino que ha ido en aumento, ya sea por no tener control del embarazo o por no recibir atención del parto por personal calificado. Debido al aumento de pobreza, la falta de recursos económicos para acceder a los servicios y falta de adaptación, hace que las mujeres embarazadas recurran a su cultura y costumbres utilizando los servicios de parteras empíricas no calificadas para detectar los riesgos (6).

La preeclampsia es la primera causa de muerte materna en México, entre tres y cuatro de cada cien mujeres fallecen por este motivo. Por su incidencia decenas de científicos se han dedicado a investigar cuáles son sus causas. Sin embargo, hasta hoy no se han descubierto, solo se tienen teorías.

La hipertensión inducida por el embarazo es un factor mayor en la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. En el recién nacido las principales complicaciones son prematuridad, pequeño para la edad gestacional y bajo peso al nacer, siendo estas las principales causas de morbimortalidad perinatal, constituyéndose de esta manera, la Preeclampsia, en un problema de salud pública trascendental. Estas complicaciones que sufre el recién nacido implican hospitalizaciones prolongadas y por ende repercusiones económicas para la familia, los sistemas de salud y el país (8). Además la madre también se ve muy afectada por estas patologías agravando mayormente los cuadros.

1.2 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La hipertensión gravídica es considerada por la Organización Mundial de la Salud como "un programa prioritario de salud en el mundo". Su incidencia está estimada en el rango del 10 al 20 %, aunque se han publicado cifras inferiores (10 %) y superiores (38 %). Estas diferencias están dadas por las distintas regiones, factores socioeconómicos, culturales y clasificaciones.¹

La hipertensión gravídica constituye la principal causa de morbilidad y mortalidad materna en países desarrollados y se produce el mayor número de muertes en pacientes eclámpicas. En los países latinoamericanos constituye un problema grave de salud. (7)

La preeclampsia y la eclampsia son representantes de una complicación exclusiva del embarazo humano y es de causa desconocida, aunque se ha asociado a varios factores de riesgo entre ellos edad materna, antecedentes familiares, personales, enfermedades crónicas asociadas como hipertensión arterial, diabetes, obesidad entre otras; que predispone a su desarrollo. Este trastorno es obviamente algo más que hipertensión y proteinuria, pero ambas expresiones clínicas son las más comunes de esta enfermedad. (8)

El aumento de la morbilidad perinatal en la preeclampsia es debido a un retardo de crecimiento intrauterino, parto pretérmino y/o asfixia perinatal. Así mismo la madre está expuesta a complicaciones como desprendimiento prematuro de placenta, convulsiones, hemorragia, daño hepático o renal.

Por tal motivo es necesario investigar más a fondo esta patología junto con las complicaciones que puede dar a lugar tanto a la madre como al hijo.

1.3 JUSTIFICACION

La preeclampsia es la complicación médica más frecuente en el embarazo, según una estimación de la OMS más de 200.000 muertes maternas ocurren cada año en el mundo como consecuencia de las complicaciones derivadas de esta patología (33).

En países desarrollados la mortalidad actual vinculada con esta enfermedad es 1,4 por cada 100.000 nacimientos y a nivel mundial representa el 16,1% de las muertes maternas. Sin embargo la incidencia es muy variable dependiendo de las características poblacionales. (2). En México la preeclampsia constituye la primera causa de morbilidad perinatal con un 8.3% de muerte infantil (3).

La Guía de Práctica Clínica del Gobierno Federal de México (20) cita que los trastornos hipertensivos del embarazo se pueden presentar hasta en un 5 a 10% del total de embarazos y recalca una vez más que son una de la principales causas de morbimortalidad materna; también citan una incidencia en pacientes sin factores de riesgo que se ubica entre un 3% al 8%.

Por ello se propone que la preeclampsia es una enfermedad compleja, donde la susceptibilidad genética asociada a una diversa contribución de factores maternos y ambientales, determina la generación de una respuesta que conduce a la aparición de hipertensión, proteinuria y edemas, signos del desarrollo de la Preeclampsia. Por la importancia que en la práctica y en la labor diaria tiene el tema tratado, y teniendo en cuenta que constituye un problema de salud pública muy frecuente en la actualidad, se decidió proyectar y realizar el presente trabajo denominado “Factores de riesgo asociados a la Enfermedad Hipertensiva en Embarazadas atendidas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”. En el periodo comprendido de Marzo 2018 a Marzo 2021”

CAPITULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1 ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EMBARAZADAS

2.1.1 DEFINICIÓN

Conjunto de enfermedades o procesos que tienen en común la existencia del signo de la hipertensión durante el embarazo.

Se conocen 2 tipos principales de hipertensión durante el embarazo.

- La hipertensión que aparece por primera vez durante la gestación a partir de las 20 semanas, en el trabajo de parto o el puerperio y en la que la presión arterial se normaliza después de terminar la gestación.
- El embarazo que se da en mujeres con hipertensión crónica esencial o secundaria a otra enfermedad.

2.1.2 HISTORIA NATURAL Y PRONÓSTICO DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

Los trastornos hipertensivos gestacionales son multi sistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica.

La enfermedad se caracteriza por la disfunción endotelial de todo el sistema materno y del lecho placentario, debido a un desbalance de los factores que promueven la normal angiogénesis a favor de factores antiangiogénicos (sFlt-1 o sVEGFr, Factor de Crecimiento Placentario PIGF, Endogлина). 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. Se comprobó que existe alteración enzimática para la síntesis normal del óxido nítrico (NO), que conduce al estrés oxidativo en todos los endotelios maternos y placentarios con aumento del Tromboxano A2 y disminución de Prostaciclina, estimulación del Sistema Renina-Angiotensina, con 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 anti agregante plaquetaria. Los hallazgos clínicos de la preeclampsia pueden manifestarse como un síndrome materno (hipertensión y proteinuria con o sin anomalías sistémicas), y/o un síndrome fetal (restricción de crecimiento fetal, reducción del líquido amniótico e hipoxia fetal).

Aquellas madres con hipertensión asociada al embarazo tienen riesgo aumentado para desarrollar complicaciones potencialmente letales, tales como desprendimiento de placenta normoinsera, coagulación Intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática e insuficiencia renal aguda. Es mucho más frecuente este tipo de complicaciones en la preeclampsia-eclampsia, aunque dos tercios de casos ocurren en embarazadas nulíparas sin otras complicaciones o factores de riesgo aparentes (19).

2.2 CLASIFICACIÓN DE LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EL EMBARAZO

Según la Guía de Práctica Clínica 058.

2.2.1 HIPERTENSIÓN GESTACIONAL

- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg en dos tomas separadas por cuatro a seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación.
- El diagnóstico confirmado si la TA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posparto.
- Ausencia de proteinuria durante toda la gestación.

2.2.2 PREECLAMPSIA

- Diagnóstico a partir de las 20 semanas de gestación.
- TA $\geq 140/90$ mm Hg con presencia de proteinuria mayor a 300mg/24 horas.
- Creatinina sérica elevada ($> 30\text{mg}/\text{mmol}$)
- Por excepción antes de las 20 semanas en Enfermedad Trofoblástica Gestacional, Síndrome Antifosfolípido Severo o embarazo múltiple.

2.2.3 PREECLAMPSIA SIN CRITERIOS DE SEVERIDAD

- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria \geq a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad.

2.2.4 PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD

- Tensión arterial $\geq 160/110$ mm Hg, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio:
 - Proteinuria $> 5\text{g}/24$ h. – Alteraciones hepáticas – Alteraciones hematológicas.
 - Hemólisis, (Coagulopatía Intravascular Diseminada).
 - Alteraciones de función renal (Creatinina sérica $> 1,1$ mg /dL, Oliguria de $<50\text{mL}/\text{hora}$).
 - Alteraciones neurológicas (hiperreflexia, cefalea, hiperexcitabilidad, confusión).
-

- Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, Fotofobia)
- Restricción del crecimiento intrauterino. Oligohidramnios – Desprendimiento de placenta.
- Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).

2.2.5 HIPERTENSIÓN CRÓNICA

- Hipertensión diagnosticada antes del embarazo o durante las primeras 20 semanas de gestación, o hipertensión que se diagnostica durante el embarazo y no se resuelve a las 12 semanas posparto.

2.2.6 HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREGREGADA

Aparición de proteinuria luego de las 20 semanas o brusco aumento de valores basales conocidos de proteinuria previos, o agravamiento de cifras de TA y/o aparición de síndrome HELLP y/o síntomas neurosensoriales en una mujer diagnosticada previamente como hipertensa.

2.2.7 ECLAMPSIA

Desarrollo de convulsiones tónico - clónicas generalizadas y/o de coma inexplicado en la segunda mitad del embarazo, durante el parto o puerperio, no atribuible a otras patologías.

2.2.8 SÍNDROME 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.

2.3 FACTORES DE RIESGO

- 2.3.1 EDAD MATERNA: Las edades extremas (menor de 15 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo.
- 2.3.2 ANTECEDENTES FAMILIARES Y PERSONALES: La susceptibilidad para desarrollar una preeclampsia está mediada en gran parte por un componente genético heredable, que contribuye en aproximadamente un 50% al riesgo de sufrir la enfermedad (10).
- 2.3.3 PARIDAD: Primigravidez: La susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las multíparas (10).
- 2.3.4 EMBARAZO GEMELAR: El embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto pueden favorecer la aparición de la enfermedad.
- 2.3.5 ENFERMEDADES CRÓNICAS: HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA: Lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia.
- 2.3.6 OBESIDAD: Se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco.
- 2.3.7 DIABETES MELLITUS: Existe micro angiopatía y puede afectar la perfusión útero placentaria y favorecer el surgimiento de la Preeclampsia.
- 2.3.8 ENFERMEDAD RENAL CRÓNICA (NEFROPATÍAS): Cuando existe daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de la preeclampsia.

2.4 CUADRO CLÍNICO

La preeclampsia presenta un cuadro clínico característico: hipertensión y proteinuria. Mientras que la eclampsia son estos síntomas a los que se asocian convulsiones.

- **Preeclampsia sin Criterios de Severidad:** Hipertensión arterial (HTA): Presión sistólica = 140/159mmHg. Presión diastólica = 90-109mmHg. Las medidas deben hacerse con la paciente sentada y repitiéndolas varias veces. Proteinuria de 0,5 g - 5 g/L de orina recogida durante 24 horas. Edema: no es un síntoma fácilmente valorable. Los edemas pre tibiales son frecuentes en las grávidas normales; son más significativos los edemas en manos y párpados.
- **Preeclampsia con Criterios de Severidad:** Hipertensión arterial (HTA) con cifras de presión sistólica igual o superior a 160mmHg o de diastólica igual o superior a 110mmHg. Proteinuria de 5g o más por litro de orina recogido en 24 horas. Edemas generalizados y visibles, oliguria (500 ml o menos en 24 horas) y un aclaramiento de creatinina menor de 60-70 ml/minuto. Aparecen además una serie de síntomas subjetivos que nos pueden ayudar a presagiar una eclampsia: cefalea occipital, somnolencia, vértigos, desorientación, síntomas visuales, náuseas y vómitos. Síntomas objetivos: hiperreflexia, cianosis, excitación motora, electrocardiograma de isquemia miocárdica

2.5 COMPLICACIONES MATERNAS

2.5.1 SÍNDROME DE HELLP.- Es un cuadro muy grave en el que hay que actuar muy rápidamente. El diagnóstico se debe basar en unos datos bioquímicos:

2.5.2 Hemoglobina inferior a 10 g/dl - Bilirrubina > 1.2 mg/dl - LDH > 600 IU/IS GOT> 70 IU/l - Plaquetas < 150.000/ mm cúbico.

2.5.3 HEMORRAGIA POSPARTO.- La hemorragia postparto se define por la pérdida de sangre después del parto o cesárea de 500 ml o mayor.

- 2.5.4 INSUFICIENCIA RENAL AGUDA.- En la preeclampsia es la afectación del riñón, que se manifiesta en laboratorio con urea y creatinina alta.
- 2.5.5 COAGULACIÓN INTRAVASCULAR DISEMINADA.- De origen multi causal que se caracteriza por la entrada en acción del sistema de la coagulación,

2.6 COMPLICACIONES NEONATALES

- 2.6.1 RETARDO DEL CRECIMIENTO INTRAUTERINO.- Aquellos cuyos pesos de nacimientos son menores que el percentil 10 ó 2 DS bajo el promedio de peso para su edad gestacional.
- 2.6.2 BAJO PESO AL NACER.- Está asociado con mayor riesgo de muerte fetal, neonatal y durante los primeros años de vida, así como de padecer un retraso del crecimiento físico y cognitivo durante la infancia.
- 2.6.3 HIPOGLICEMIA.- El feto recibe un aporte continuo de nutrientes a través de la placenta, cuyas concentraciones están relacionadas con el aporte materno, en la preeclampsia hay una insuficiencia placentaria por lo que provoca el aporte inadecuado de nutrientes y así una hipoglicemia en el recién nacido.
- 2.6.4 POLICITEMIA.- El aumento del hematocrito condiciona un aumento en la viscosidad sanguínea que explica la mayoría de sus efectos deletéreos. La preeclampsia y eclampsia causan hemoconcentración a consecuencia de una depleción de volumen.

2.7 DIAGNÓSTICO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO

2.7.1 RECOMENDACIONES PARA LA TOMA DE LA TENSIÓN ARTERIAL

Durante las visitas pre concepcional y prenatal, es necesario el control de la tensión arterial en todas las consultas, ya que la mayoría de las mujeres estarán asintomáticas inicialmente. La OMS recomienda un mínimo de cinco controles prenatales.

Siendo las cifras de TA fundamentales para el diagnóstico y manejo de los trastornos hipertensivos gestacionales, se debe tomar en consideración las siguientes recomendaciones basadas en evidencia:

La toma debe realizarse con la paciente sentada con el brazo a la altura del corazón.

Debe utilizarse un tensiómetro aerobio con manguito apropiado que cubra 1,5 veces la circunferencia del brazo. Las pacientes con sobrepeso usualmente no tienen TA más alta, sino que los manguitos pequeños causan lecturas falsamente altas. Utilice un manguito grande y apropiado.

Para la medición de la TA diastólica debe utilizarse el 5º ruido de Korotkoff, correspondiente al momento en el que deja de escucharse el sonido del pulso.

Si hay diferencias en la toma de ambos brazos, debe considerarse el registro mayor y ese brazo debe ser el utilizado en toma posterior.

La medición de TA diaria (automonitoreo) en pacientes instruidas en la técnica podría ser de utilidad.

El diagnóstico de hipertensión debe basarse en las mediciones de la TA diastólica en consultorio u hospital.

La hipertensión en el embarazo debe ser definida como una TA diastólica de 90 mmHg o más, en al menos dos mediciones y tomadas en el mismo brazo. Hipertensión severa debe ser definida como una TA sistólica de 160mmHg o una tensión diastólica de 110mmHg o más.

Para la hipertensión severa, una repetición de la medición debe ser hecha en 15 minutos para su confirmación.

Hipertensión aislada (o de bata blanca) debería definirse como TA diastólica en consultorio de 90mmHg, pero en casa tensión arterial de < 135/85 mm Hg.

2.7.2 Determinación cualitativa y cuantitativa de proteinuria

Para el diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo acompañado de proteinuria, se debe realizar una proteinuria en tira o una determinación de proteinuria en 24 horas.

Para la determinación cualitativa de proteinuria en tirilla se introduce el extremo de la tirilla 30 segundos en la orina recolectada del chorro medio. Se sacude suavemente golpeándola al costado del contenedor y el resultado se lee por comparación del color que adquiere la superficie de la tirilla en contacto con la orina con la tabla de colores sobre la etiqueta del envase. Los resultados se enmarcan en el siguiente cuadro de equivalencias:

Resultados de tirilla reactiva	Equivalente
Trazas	15 a 30 mg/dL
1+	30 a 100 mg/dL
2+	100 a 300 mg/dL
3+	300 a 1.000 mg/dL
4+	>1.000 mg/dL

Todas las mujeres embarazadas con TA elevada deben ser evaluadas con proteinuria.

Tirilla reactiva urinaria puede ser utilizada para la detección de proteinuria cuando la sospecha de preeclampsia es baja.

El diagnóstico con tiras reactivas en orina para la determinación de proteinuria no reemplaza a la recolección de orina de 24 horas; sin embargo, dado que es un método cualitativo basado en la concentración de proteínas puede presentar resultados falsamente positivos en presencia de: sangre o semen, pH urinario mayor a 7, detergentes y desinfectantes; se recomienda su confirmación por los métodos cuantitativos.

La proteinuria se sospecha fuertemente cuando la proteinuria en tirilla es para comprobación definitiva de proteinuria se recomienda recolección de orina en 24 horas o proteína en orina/creatinina, cuando existe una sospecha de preeclampsia, incluso en mujeres embarazadas con hipertensión y con creciente TA o en La proteinuria se define como ≥ 300 mg en orina de 24 horas o ≥ 30 mg/mmol de creatinina en orina (en muestra de orina al azar).

Se recomienda enfatizar condiciones de recolección para asegurar que los resultados sean fidedignos.

No hay información suficiente para hacer una recomendación acerca de la exactitud de la relación albúmina urinaria-creatinina. Una relación mayor se asocia a una excreción urinaria de proteínas mayor a 300 mg en orina de 24 horas; sin embargo, el punto de corte aún no está determinado con fiabilidad.

2.8 TRATAMIENTO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO

Conocedores de que la etiopatogenia de los trastornos hipertensivos gestacionales son aún poco clarificados, las siguientes premisas son parte del tratamiento:

1. La terapia indicada es elegir el momento oportuno y el lugar adecuado para la terminación de la gestación.
2. El manejo obstétrico de la preeclampsia se basa fundamentalmente en el balance entre la salud feto neonatal y la salud materna.
3. No existen evidencias sobre mejores resultados entre conductas activas o expectantes en el manejo de la preeclampsia.

2.8.1 Criterios de ingreso hospitalario

Se recomienda hospitalización en aquellas embarazadas que presenten cualquier trastorno hipertensivo del embarazo, pero sobre todo, aquellas con riesgo de graves complicaciones como la preeclampsia, ya que la presencia de proteinuria mayor a 300 mg/24 h, implica enfermedad avanzada y el inicio de una fase inestable en la que la salud del feto y de la madre puede deteriorarse de forma impredecible.

2.8.2 Tratamiento conservador en embarazo menor a 34 semanas

El manejo conservador en embarazos prematuros puede mejorar los resultados perinatales, pero debe realizarse un cuidadoso monitoreo del estado materno-fetal. Sulfato de magnesio en dosis profiláctica por 24 horas en casos de preeclampsia grave.

Glucocorticoides para maduración pulmonar fetal entre 24 y 34 semanas, 1 y 6 días (menos de 35 semanas)

Los corticosteroides prenatales pueden ser considerados para las mujeres que tienen < 35 semanas de gestación con hipertensión (con o sin proteinuria o signos de gavedad) si el parto se contempla dentro de los próximos siete días.

Primera elección: Betametasona 12 mg intramuscular glútea (IM) cada 24 horas, por un total de dos dosis.

Laboratorio seriado que incluya:

- Hemograma con recuento de plaquetas
- Creatinina, urea, ácido úrico, pruebas hepáticas y HDL
- Proteinuria de 24 h
- Laboratorio habitual del embarazo (glucemia, serología, orina completa, urocultivo, cultivo estreptococo B, etc.)

Control estricto de diuresis horaria con sonda vesical.

2.8.3 Medidas no farmacológicas:

Reposo estricto en cama, no se ha demostrado en ningún tipo de trastorno hipertensivo que el reposo mejore los resultados del embarazo.

Restricción de sodio, se recomienda dieta normo sódica en pacientes con hipertensión gestacional o preeclampsia.

Continuar dieta hiposódica indicada previamente en hipertensas crónicas.

Reducción de peso, no se recomienda la reducción de peso durante el embarazo para prevenir la hipertensión gestacional.

Medidas de control de la salud fetal:

<u>Procedimientos Diagnósticos</u>	<u>Hipertensión gestacional</u>	<u>Preeclampsia</u>
Ecografía Evaluación de crecimiento fetal y volumen de líquido amniótico	Si es normal, repetir cada Cuatro semanas o antes si la condición materna se modifica.	Con resultados normales, repetir biometría cada dos semanas con evaluación semanal de líquido amniótico.
Monitoreo fetal anteparto	Al momento del diagnóstico y semanalmente o cada 72 horas a partir de semana 32	Al momento del diagnóstico y cada 72 horas a partir de la semana 32.
Doppler, evaluación de arterias umbilical, cerebral media y uterina	Según el caso, cada siete o 14 días.	Según el caso, cada siete a 14 días.

2.8.4 TRATAMIENTO FARMACOLÓGICO

El riesgo de hipertensión grave se redujo a la mitad con el uso de antihipertensivos. Sin embargo, los antihipertensivos no se asociaron con cambios en el riesgo de preeclampsia, muerte fetal-neonatal, parto prematuro o neonato pequeño para la edad gestacional.

Ante cifras tensionales mayores a 160/110 mmHg, la terapia antihipertensiva se realiza con el objeto de disminuir las complicaciones maternas, como la hemorragia cerebral

2.8.4.1 Tratamiento farmacológico ambulatorio (vía oral)

Fármaco	Dosis diaria	Comentario
Alfa Metildopa	250 a 2.000 mg/día, comprimidos de 250 y 500 mg en dos a cuatro dosis.	Agonista alfa adrenérgico central, que disminuye la resistencia periférica. Primera elección para la mayoría de las sociedades científicas. Seguridad bien documentada luego del primer trimestre y mientras dure la lactancia.
Nifedipino	20-40 mg/día, comprimidos de 10 y 30 mg en una a cuatro dosis.	Bloqueante de los canales de calcio. Se recomiendan los preparados por vía oral de liberación prolongada. No debe administrarse por vía sublingual para evitar riesgo de hipotensión brusca. Seguro en embarazo y lactancia
Diuréticos	—	En particular las tiazidas no deben ser recomendadas para la prevención de preeclampsia y sus complicaciones.

2.8.4.2 Tratamiento farmacológico en la emergencia hipertensiva (TA diastólica mayor de 110 mm Hg)

El fármaco antihipertensivo más utilizado es el Labetalol, recomendado en mujeres con tensión diastólica igual o mayor a 105 - 110mmHg; no obstante, en México,

no se dispone. Sin embargo, el Nifedipino para este propósito es efectivo, seguro, conveniente y es ampliamente disponible.

Nifedipino oral y Labetalol intravenoso han demostrado ser eficaces y presentar menores efectos materno-fetales adversos que otros antihipertensivos

Droga	Dosis y vía de Administración	Efectos
Nifedipino Comp. de 10 y 20 mg, liberación lenta	10 mg vía oral (VO) cada 20 o 30 minutos según respuesta. Dosis máxima: 60 mg	Administrar con paciente consciente Contraindicada en >45 años, Diabetes > 10 años de evolución. Efecto materno: cefalea, sofocos Efecto fetal: taquicardia
Hidralazina Ampula de 1ml=20 mg	5 mg IV (si TA diastólica persiste >110, continuar con 5 - 10 mg IV cada 15 - 20 minutos). Dosis máxima: 40 mg	Taquicardia materno-fetal importante Se asoció a mayor incidencia de desprendimiento placentario
Diuréticos	—	En particular las tiazidas NO deben ser recomendadas para la prevención de preeclampsia y sus complicaciones

2.9 PREVENCIÓN PRIMARIA DE LA PREECLAMPSIA

La prevención primaria de toda enfermedad es la meta de la medicina preventiva. En cuanto a trastornos hipertensivos gestacionales, no se dispone aún de una prevención farmacológica efectiva. Mientras se desarrollan estrategias efectivas, se debe tomar en cuenta las siguientes evidencias:

En áreas donde la ingesta de calcio es baja, se recomienda la suplementación de calcio (1,5 a 2 g de calcio elemental por día) para la prevención de preeclampsia, pero especialmente a pacientes con alto riesgo de preeclampsia es decir aquellas que tienen:

- Antecedentes de enfermedad hipertensiva gestacional previa o hipertensión crónica, enfermedad renal.
- Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome Antifosfolipídico o diabetes tipo 1 o 2.
- Embarazos múltiples.

La suplementación con calcio reduce la severidad de la preeclampsia es decir reduciría a la mitad la incidencia de hipertensión gestacional y preeclampsia en poblaciones con baja ingesta de calcio en la dieta.

Existen bases para administrar bajas dosis de ácido acetilsalicílico (ASA) a pacientes con alto riesgo de preeclampsia, se halló una reducción del 17% en el riesgo de preeclampsia asociada con el uso de ácido acetilsalicílico en dosis bajas (150 mg/día) si es posible desde la semana 12 hasta el nacimiento.

En estudios realizados sugieren en el seguimiento de los niños a 2 años ha demostrado que el uso de baja dosis de ácido acetilsalicílico es seguro durante el embarazo. A las mujeres que tengan factores de riesgo elevado de preeclampsia, se les debería recomendar el uso de Aspirina en baja dosis.

No se recomienda la dieta con restricción de sal para prevención de preeclampsia.

No utilizar tratamientos preventivos en los que los beneficios no han sido probados o pueden ser dañinos (antioxidantes, antihipertensivos).

2.10 TRATAMIENTO PREVENTIVO PARA ECLAMPSIA

El sulfato de magnesio disminuye en más de la mitad el riesgo de eclampsia y probablemente reduce el riesgo de muerte materna al actuar como bloqueador de los receptores N-metilaspártato en el cerebro.

Aunque un cuarto de mujeres sufren efectos secundarios, particularmente sofocos, la exposición al sulfato de magnesio no se asoció con aumento del riesgo materno en el seguimiento a los 2 años ni riesgo de muerte o incapacidad a 18 meses en los niños.

Existe suficiente evidencia de que el sulfato de magnesio debe ser utilizado como fármaco de primera línea para la prevención de las convulsiones eclámpicas en mujeres durante el embarazo, parto o puerperio con preeclampsia grave. Aunque tiene efecto vasodilatador, el sulfato de magnesio no debe ser utilizado como droga antihipertensiva. Siempre debe asociarse el sulfato de magnesio a aquellas recomendadas para tal fin. Sulfato de Magnesio y Nifedipino pueden utilizarse simultáneamente.

Efectos adversos maternos:

- Frecuentes: calores, rubor facial. Hipotensión transitoria.
- A dosis elevadas: disminución de diuresis.
- Disminución o abolición de reflejos osteotendinosos,
- depresión respiratoria hasta paro respiratorio,
- bloqueo a-v, bradicardia hasta paro cardíaco.

Efectos adversos fetales

- Disminución de la variabilidad de la frecuencia cardíaca fetal a corto plazo, en el registro cardiotocográfico, sin relevancia clínica.
- No se asoció a depresión farmacológica del neonato ni con modificaciones del puntaje de APGAR.

2.10.1 Tratamiento con sulfato de magnesio para prevención de eclampsia

Dosis de impregnación prevención de eclampsia: sulfato de magnesio 4 g IV en al menos 30 minutos. Administración IV: diluya cuatro ampollas de sulfato de magnesio en 250cc de solución fisiológica y administre en 30 minutos.

La paciente puede tener síntomas vasomotores como calor y rubor facial más acentuados mientras la infusión es más rápida. Si el sofoco causado es intolerable se debe reducir la velocidad de administración.

Dosis de mantenimiento prevención de eclampsia: sulfato de magnesio IV a razón de 1 g/hora IV en venoclisis: diluya 10 ampollas de MgSO₄ en 900cc de solución fisiológica y administre el volumen total a razón de 100cc por hora.

La opción presentada es solo una opción de administración; el personal de enfermería puede optar por cualquier dilución, pero no debe exceder de 150 mg/minuto de sulfato de magnesio

2.11 Tratamiento con sulfato de magnesio para eclampsia

Dosis de impregnación tratamiento de eclampsia: sulfato de magnesio 4-6 gramo IV diluidos en 100cc de solución fisiológica a pasar en 5 minutos.

Dosis de mantenimiento de eclampsia: sulfato de magnesio 1 gramo IV por hora, Diluir 10 gramos de sulfato de magnesio en 900cc de solución fisiológica, pasar 100 mililitros por hora (24 horas)

Las convulsiones recurrentes deben tratarse con un bolo adicional de 2 g de sulfato de magnesio o un incremento de la infusión a 1,5 g o 2,0 g/hora

Se debe mantener el sulfato de magnesio para la prevención o tratamiento de eclampsia hasta 24 horas posparto, post cesárea o luego de última crisis ecláptica.

Esquema intramuscular para prevención de eclampsia:

La dosis intramuscular es de 10 gramos, que debe ser aplicada cinco gramos en cada región glútea.

La inyección de sulfato de magnesio por vía intramuscular resulta muy dolorosa;

solo se utilizará en casos excepcionales, donde no exista la posibilidad de colocar una venoclisis, mientras se logre el traslado urgente a nivel de mayor complejidad.

2.11.1 Supervisión clínica de la paciente con sulfato de magnesio

Diuresis mayor a 100 ml/h. El fármaco se elimina completamente por orina, por lo que, para evitar niveles plasmáticos de toxicidad, se debe constatar un ritmo de diuresis horaria suficiente (30cc/h al menos), por sonda vesical a bolsa recolectora. Si disminuye la diuresis horaria, se debe reducir velocidad de infusión a la mitad o retirar, si no responde a expansión controlada. Garantizada la adecuada respuesta diurética, podrá reinstalarse la infusión de sulfato de magnesio.

Frecuencia respiratoria mayor a 16 respiraciones/minuto, control cada 30 minutos. La depresión respiratoria se manifiesta con maguesemias por encima de 15 mEq/L.

Reflejo rotuliano presente, control cada 30 minutos. La desaparición patelar se manifiesta con maguesemias por encima de 10 a 12 mEq/L.

2.11.2 Intoxicación por sulfato de magnesio

Ante sospecha clínica de intoxicación (disminución de diuresis, disminución de frecuencia respiratoria, paro respiratorio, bradicardia o paro cardíaco), se debe administrar el antídoto:

Gluconato de calcio, una ampolla de 1g IV lento.

Administre oxígeno a 4 L/min por catéter nasal o 10 L/min por máscara.

Use una oximetría de pulso si está disponible.

En casos severos, proceder a la intubación endotraqueal y asistencia respiratoria.

2.12 Terminación del embarazo en pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo

La terminación del embarazo es el tratamiento eficaz y curativo de la preeclampsia; y estará condicionada por la respuesta a la terapéutica instituida previamente, a la vitalidad y a la madurez fetal.

La vía del parto estará determinada por las características individuales de cada caso. La decisión del parto se realizará cuando la paciente se encuentre estabilizada.

Para las mujeres >37,0 semanas de gestación con preeclampsia leve o severa, el parto inmediato debe ser considerado.

Para las mujeres con cualquier trastorno hipertensivo gestacional, el parto vaginal debe ser considerado a menos que una cesárea sea necesaria para las indicaciones obstétricas habituales.

Si el parto vaginal está previsto y el cuello uterino es desfavorable, entonces la maduración cervical debe ser utilizada para aumentar la probabilidad de un parto vaginal exitoso.

El tratamiento antihipertensivo debe mantenerse durante todo el parto para mantener la TA sistólica a <160 mm Hg y diastólica a <110 mm Hg.

El tercer periodo del trabajo de parto debe ser gestionada activamente con Oxitocina IM o IV a dosis de 10 unidades, dentro del primer minuto, en particular en presencia de trombocitopenia o coagulopatía.

Los alcaloides del cornezuelo de centeno como la Ergometrina no deben administrarse en ninguna de sus formas.

En ausencia de contraindicaciones, todos los siguientes son métodos aceptables de anestesia para cesárea: epidural, espinal, epidural-espinal combinadas y anestesia general.

Los fluidos VO o IV deben ser minimizados en mujeres con preeclampsia para evitar el edema agudo de pulmón.

La analgesia y/o anestesia regional son apropiadas en mujeres con conteo de plaquetas >75.000/L; evitar si existe coagulopatía, coadministración de antiagregantes plaquetarios como AAS o anticoagulantes como heparina.

La anestesia regional es una opción apropiada para mujeres que toman ácido acetilsalicílico en ausencia de coagulopatía y con conteo de plaquetas adecuado.

2.13 Consideraciones especiales en el tratamiento de eclampsia

El manejo de la eclampsia es similar al de la preeclampsia severa con ciertas particularidades expresadas en las siguientes buenas prácticas:

Sulfato de magnesio se recomienda como profilaxis contra la eclampsia en mujeres con preeclampsia severa a dosis de impregnación de 4 g en no más de 30 minutos. La Fenitoína y benzodiazepinas no deben utilizarse para la profilaxis o tratamiento de eclampsia, a menos que exista una contraindicación para MgSO₄ o es ineficaz.

No intentar abolir o acortar la convulsión inicial. Evitar las lesiones maternas durante la convulsión. Se coloca a la mujer sobre su lado izquierdo y se aspiran las secreciones de la boca. Minimizar el riesgo de aspiración durante la convulsión colocando de costado a la paciente.

Mantener una adecuada oxigenación, Mantener la vía aérea permeable y administrar oxígeno, oximetría de pulso para control de hipoxia.

Colocar dos vías periféricas IV de gran calibre (Nº16 o 14) y sonda Foley.

Control estricto de la tensión arterial y uso de fármacos antihipertensivos IV.

Interrupción del embarazo por parto o cesárea según la escala de Bishop y de acuerdo a la condición materna fetal. Se debe procurar realizar el nacimiento antes de 12 horas de realizado el diagnóstico.

2.14 Tratamiento del síndrome HELLP

No se recomienda la transfusión profiláctica de plaquetas, incluso antes de la cesárea, cuando el recuento de plaquetas sea >50.000/L y no hay sangrado excesivo o disfunción plaquetaria.

Debería considerarse la posibilidad de ordenar los productos sanguíneos, incluyendo plaquetas, cuando el recuento de plaquetas es <50.000/L, el recuento de plaquetas esté cayendo rápidamente, y/o si hay coagulopatía.

La transfusión de plaquetas se debe considerar seriamente antes del parto vaginal cuando el recuento de plaquetas es <50.000/L.

La transfusión de plaquetas se recomienda antes de la cesárea cuando el recuento de plaquetas es <50.000/L.

Los corticosteroides pueden ser considerados para las mujeres con un recuento de plaquetas $<50.000/L$.

No hay pruebas suficientes para hacer una recomendación respecto a la utilidad del intercambio de plasma o plasmaféresis.

Usar sulfato de magnesio para prevención de eclampsia en HELLP.

Cirugía exploratoria: ante sospecha clínica y/o diagnóstico ecográfico de rotura espontánea de hematoma subcapsular hepático (shock, hemoperitoneo), la laparotomía de urgencia con asistencia de cirujano general (deseable), sostén hemodinámico y transfusional intensivo puede salvar la vida (empaquetamiento, lobectomía, ligadura de pedículos hepáticos)

2.15 Recomendaciones de cuidados posparto (menos de seis semanas)

Los controles del posparto inmediato no difieren del control obstétrico habitual con las consideraciones mencionadas respecto a antihipertensivos y prevención de eclampsia posparto con sulfato de magnesio hasta 24 horas posparto.

La terapia antihipertensiva puede ser reiniciada después del parto, sobre todo en las mujeres con preeclampsia severa, hipertensión crónica y aquellas que han tenido parto pretérmino.

Hipertensión posparto severa debe ser tratada con terapia antihipertensiva, para mantener la TA sistólica <160 mm Hg y TA diastólica <110 mm Hg.

Tratamiento antihipertensivo puede ser utilizado para tratar la hipertensión no severa después del parto, especialmente en mujeres con comorbilidades.

Los agentes antihipertensivos aceptables para uso en lactancia materna incluyen los siguientes: Nifedipino, Nifedipino XL, Labetalol, Metildopa, Captopril, Enalapril.

Debe existir confirmación de que la disfunción de órgano blanco de preeclampsia se haya resuelto.

TA se debe medir durante el tiempo pico de TA posparto, al tercer o sexto día después del parto.

Los antiinflamatorios no esteroideos (AINES) no deben ser administrados en trastorno hipertensivo del embarazo, más aún si la hipertensión es difícil de controlar o si hay oliguria, aumento de la creatinina, o plaquetas $< 50.000/L$.

Trombo profilaxis posparto se puede considerar en mujeres con preeclampsia,

especialmente si tuvieron reposo prenatal en cama por más de cuatro días o después de la cesárea.

Heparina de bajo peso molecular HBPM no debe ser administrada después del parto hasta por lo menos dos horas después del retiro del catéter epidural.

2.16 Recomendaciones de cuidados posparto (más de seis semanas)

Las mujeres con antecedentes de preeclampsia grave (en particular quienes tuvieron su parto antes de 34 semanas de gestación) deben ser examinadas por hipertensión preexistente, subyacente a enfermedad renal y trombofilia.

Las mujeres deben ser informadas de que los intervalos entre embarazos de <2 o >10 años se asocian con preeclampsia recurrente.

Las mujeres que tienen sobrepeso deben ser alentadas a alcanzar un saludable índice de masa corporal (IMC) para disminuir el riesgo de un futuro embarazo y para la salud a largo plazo.

Las mujeres con hipertensión preexistente deben ser sometidos a las investigaciones siguientes (si no se hizo previamente): análisis de orina, sodio sérico, potasio y creatinina, glucosa en ayunas, colesterol en ayunas, lipoproteínas de alta densidad y de baja densidad y triglicéridos; estándar y electrocardiografía.

Todas las mujeres que han tenido un trastorno hipertensivo gestacional deben seguir una dieta y estilo de vida saludable.

2.16.1 Referencia a Consulta Externa de Ginecología y Obstetricia

Desde la primera consulta de atención prenatal, de preferencia antes de las 20 semanas de gestación, deberán enviarse a segundo nivel de atención médica las pacientes con riesgo alto de desarrollar preeclampsia, es decir, aquellas mujeres con:

- Dos o más factores personales o de riesgo intermedio
- Uno o más factores de riesgo médico-maternos
- Uno o más factores feto-placentarios

Referencia inmediata al tercer nivel, de preferencia antes de la semana 20, de las pacientes con alto riesgo por condiciones médicas preexistentes, preeclampsia previa, y dos o más factores de riesgo.

Referencia inmediata a un especialista en Gineco-obstetricia, o al segundo nivel al resto de las pacientes de alto riesgo.

Atención en un primer nivel de las pacientes primigestas y sin factores de riesgo para preeclampsia (bajo riesgo).

2.16.2 Referencia a Servicio de Emergencia de Ginecología y Obstetricia

Los niveles encargados de la atención especializada de los trastornos hipertensivos del embarazo, en especial la preeclampsia-eclampsia, son aquellos que cuentan con opción de solución quirúrgica (cesárea y cesárea-histerectomía) y soporte posquirúrgico de complicaciones. Debe establecerse una estricta vigilancia de todas las pacientes hipertensas en el período posparto, ya que el agravamiento y las complicaciones: eclampsia, preeclampsia sobre agregada, Síndrome de HELLP o inestabilidad de las cifras tensionales son frecuentes en este período.

Serán referidas al servicio de urgencias las siguientes pacientes:

1. Pacientes con embarazo mayor a 20 semanas, con tensión arterial $\geq 140/90$ mmHg con proteinuria de 300 mg/24 horas o tira reactiva positiva con signos y síntomas de preeclampsia.
2. Mujeres con embarazo mayor a 20 semanas, con tensión arterial $\geq 160/110$ mm Hg, con o sin síntomas de preeclampsia, con o sin proteinuria.
3. Pacientes que cursen con trombocitopenia, enzimas hepáticas elevadas y hemólisis con embarazo a cualquier edad gestacional, en ausencia de otras enfermedades, hipertensión o proteinuria.
4. Mujeres con embarazo < 20 semanas, hipertensas crónicas con tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg, con síntomas de preeclampsia, con o sin proteinuria.
5. Pacientes con hipertensión gestacional asociada con síntomas y signos persistentes o datos de laboratorio alterados.
6. Pacientes en puerperio que cursaron con hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada, preeclampsia con o sin criterios de severidad, hipertensión gestacional, hipertensión crónica que durante su consulta de seguimiento en unidad de medicina familiar presenten cifras tensionales $\geq 160/110$ mm Hg, con o sin resultados de laboratorios alterados.

2.17 Criterios de Contrarreferencia

Superada la fase de atención del parto y posparto inmediato, remitir al nivel primario con indicaciones claras del médico especialista sobre manejo subsecuente con informe de acciones y resultados de la atención de especialidad

2.18 Monitoreo de calidad

El equipo de Mejoramiento Continuo de la Calidad debe aplicar el del Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno Fetal de la Secretaria de Salud del Estado de Guerrero.

El estándar e indicador de proceso de complicaciones obstétricas (% de pacientes con preeclampsia y eclampsia que fueron manejadas de acuerdo a la norma) es el principal para el monitoreo de cumplimiento de esta guía de práctica clínica. Otros indicadores de entrada, proceso y salida relacionados también pueden ser evaluados aplican al caso:

Porcentaje de insumos, equipos y medicamentos esenciales con los que cuenta cada Unidad Hospitalaria, Operativa para la atención de la salud materna y del/a recién nacido/a.: porcentaje de amenazas de parto pretérmino <34 semanas en las que se administró a la madre corticoides antenatales, Tasa hospitalaria de letalidad por complicaciones obstétricas directas. Porcentaje de complicaciones obstétricas atendidas en las unidades del área de salud, de los esperados.

2.19 HOSPITAL GENERAL DE RENACIMIENTO “DONATO G. ALARCÓN”

El Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”, beneficia 3,540,685 habitantes, es considerado un hospital de referencia en todo el estado de Guerrero, aunque la mayor demanda es de las regiones Costa Chica, Costa Grande y parte de la Región Centro. Cuenta con 120 camas censables, 20 termocunas, 2 ambulancias, consultorios de Gineco-obstetricia, neonatología, curaciones y triage. El personal de esta institución está conformado por médicos Ginecólogos tratantes, médicos Pediatras tratantes, médicos residentes en el área de ginecología, internos rotativos de Medicina y personal de enfermería tanto licenciados como pasantes. También brinda atención de consulta externa, trabajo social, laboratorio, imagenología, urgencias, farmacia, estadística y área administrativa. El área quirúrgica cuenta con tres quirófanos, dos salas de partos, una sala de labor de parto, y cuidados intensivos.

CAPITULO III

3.1 HIPÓTESIS

La enfermedad hipertensiva en pacientes embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”; no es mayor al 10%.

3.2 OBJETIVOS

3.2.1 OBJETIVO GENERAL

- Determinar los Factores de Riesgo de la Enfermedad Hipertensiva en Embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo de Marzo 2018 – Marzo 2021.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la edad más frecuente en la que se presenta Enfermedad Hipertensiva en Embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo de Marzo 2018 – Marzo 2021.
- Clasificar la Enfermedad Hipertensiva más frecuente que se presenta en las Embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo de Marzo 2018 – Marzo 2021.
- Determinar los Factores de riesgo como antecedentes familiares, edad gestacional, paridad y controles prenatales presentan las Embarazadas del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo de Marzo 2018 – Marzo 2021, en la Enfermedad Hipertensiva gravídica.

- Identificar las complicaciones materno-neonatales y la Vía de resolución del embarazo que presentan las pacientes con Enfermedad Hipertensiva durante el embarazo en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” en el periodo de Marzo 2018 – Marzo 2021.

CAPITULO IV

4.1 MÉTODOS Y TÉCNICAS

Diseño del Estudio

El presente estudio es de corte descriptivo retrospectivo.

Área de estudio

El Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” ubicado en el puerto de Acapulco, Gro., es considerado un hospital de referencia, cuenta con 120 camas censables, 2 ambulancias, consultorios de Gineco-obstetricia, pediatría, El personal de esta institución está conformado por médicos Ginecólogos tratantes, médicos asistenciales, médicos Pediatras tratantes, médicos residentes en el área de ginecología, Medicina Interna, Cirugía, traumatología, médicos internos de pregrado y personal de enfermería tanto licenciados como pasantes. También brinda atención de consulta externa, trabajo social, laboratorio, imagenología, urgencias, farmacia, estadística y área administrativa. El área quirúrgica cuenta con tres quirófanos, dos salas de partos, una sala de labor de parto, y cuidados intensivos.

Período de Investigación

El periodo de estudio fue de 3 años, de Marzo 2018 – Marzo 2021.

Universo de estudio

Para el presente estudio se seleccionaron los expedientes clínicos de pacientes embarazadas con enfermedad hipertensiva que fueron atendidas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” durante los tres últimos años.

Criterios de inclusión

Se utilizaron los expedientes de las Mujeres embarazadas del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” con diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva que contaran con historias clínicas completas, laboratorios completos para el diagnóstico de alguna enfermedad hipertensiva durante la gestación, etc.

Criterios de exclusión

Se eliminarán todos aquellos expedientes incompletos (falta de historia clínica, laboratorios, historias clínicas no legibles o con información incompleta, etc.).

4.2 PROCEDIMIENTO

El presente trabajo se realizó en el año 2020 (octubre y noviembre) y 2021 (enero, febrero, marzo), durante 5 meses, se basó en la revisión documental, cuya fuente de información fueron los expedientes clínicos de las pacientes con enfermedad hipertensiva.

El procedimiento a seguirse fue el siguiente:

1. Se solicitó el permiso mediante oficio a la Dirección del Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”, a través del departamento de Enseñanza para que permitiera la revisión de los expedientes clínicos y la elaboración de la presente Tesis.
2. Se obtuvo el registro de las pacientes con Diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva mediante revisión de los registros de egresos hospitalarios durante los tres últimos años (estadística).
3. Se obtuvieron los expedientes Clínicos de las pacientes embarazadas con enfermedad hipertensiva.
4. Se procedió a la Revisión de los expedientes clínicos seleccionados.
5. Se Tabulo e interpreto los resultados, mediante los siguientes programas:
 - Microsoft Word 2010
 - Microsoft Excel 2010
6. Para la presentación de los datos se realizó por medio de tablas simples, las que fueron procesados en porcentaje y se analizó cuantitativamente y cualitativamente mediante la interpretación y discusión de los resultados. Estos sirvieron de base para la elaboración de conclusiones y recomendaciones.

CAPITULO V

RESULTADOS

5.1 CUMPLIMIENTO DEL ESTUDIO

La revisión de los expedientes clínicos de las pacientes afectadas con Enfermedad Hipertensiva del Embarazo se llevó a cabo sin dificultades en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón”, se identificaron 295 mujeres con esta patología, de las cuales 75 (25,4%) ingresaron en el año 2018; 108 pacientes (36.6%) en el año 2019 y 112 pacientes (37,9%) en el año 2020; la diferencia de ingresos por años se ve reflejado no en una prevalencia si no en una enfermedad incidente que año con año se observa el incremento de casos; en esta población se recolectaron los datos de esta investigación y se pueden revisar a continuación:

5.2 CARACTERÍSTICAS INDIVIDUALES

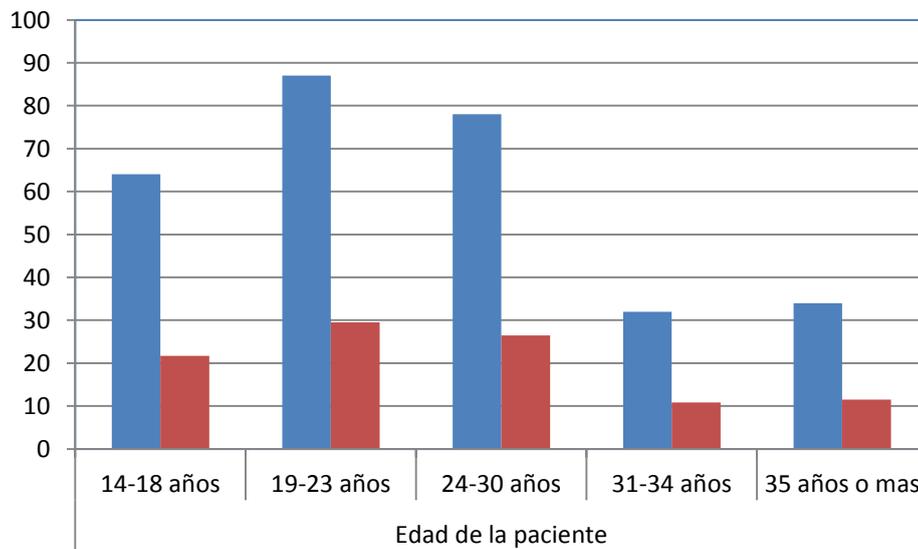
Tabla 1.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según edad. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” - 2021.

CARACTERÍSTICA		n=295	%=100
Edad de la paciente	14-18 años	64	21,6
	19-23 años	87	29,4
	24-30 años	78	26,4
	31-34 años	32	10,8
	35 años o mas	34	11,5

Fuente: Formulario de recolección de datos

Gráfica 1. Grupo de edad en porcentajes



La media de la edad se ubicó en 24,74 años con una desviación estándar de 7,42 años siendo el grupo más frecuente el de las mujeres entre los 19-23 años con el 29,4% se ve una tendencia en lo que respecta a la edad, la frecuencia de trastornos hipertensivos del embarazo disminuye a medida que aumenta la edad.

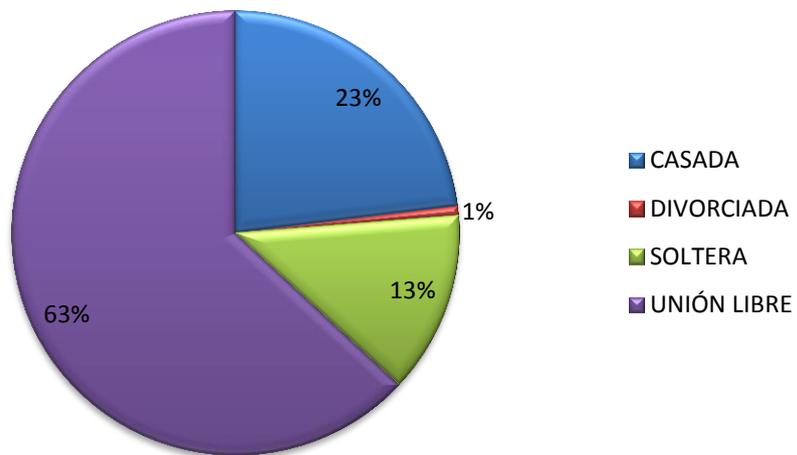
Tabla 2.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según estado civil. Hospital General de Renacimiento "Donato G. Alarcón" 2021.

CARACTERÍSTICA		n=295	%=100
Estado civil	CASADA	68	23,05
	DIVORCIADA	2	0,67
	SOLTERA	39	13,22
	UNIÓN LIBRE	186	63,05

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Grafica 2. Estado civil



La mayoría de la población presento como estado civil la unión libre (63,05% de los casos).

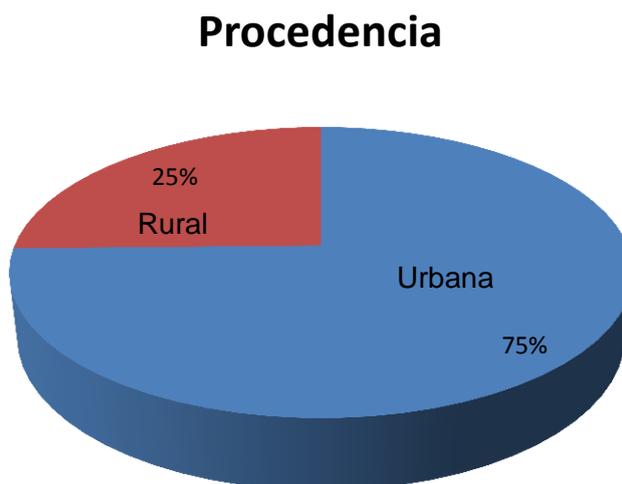
Tabla 3.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según procedencia. Hospital General de Renacimiento "Donato G. Alarcón" 2021.

CARACTERÍSTICA		n=295	%=100
Procedencia	RURAL	126	42,71
	URBANO	169	57,28

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Grafica 3. Área de procedencia



El 57,2% de las mujeres la procedencia urbana fue la que prevaleció en lo que respecta a la procedencia, Acapulco fue el sitio de mayor aporte con el 62,6%, seguido de San Marcos con el 20,3%.

5.3 Prevalencia de enfermedad hipertensiva del embarazo

Se calcula la prevalencia en base a la totalidad de los ingresos al Hospital, y según año de ingreso.

Tabla 4.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según prevalencia. Hospital General de Renacimiento "Donato G. Alarcón" 2021.

Año	Ingresos	Total pacientes con THE*	Prevalencia
2018	658	75	0,002
2019	633	108	0,003
2020	637	112	0,003
Total	1928	295	0.008

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: Formulario de recolección de datos.

La prevalencia global de trastornos hipertensivos del embarazo fue de 0,008% (295 casos), analizando esta prevalencia según año no se encuentran grandes diferencias, esto debido a que los factores de cálculo de la prevalencia tampoco muestran diferencias en su frecuencia que sea llamativas.

5.4 Diagnóstico de embarazo

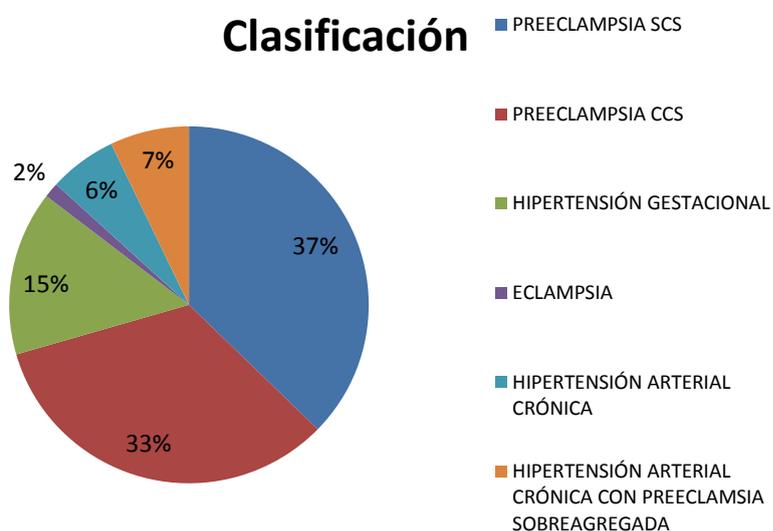
Tabla 5.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según clasificación de la enfermedad. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Diagnostico	n=295	%=100
PREECLAMPSIA SIN CRITERIOS DE SEVERIDAD	110	37,2
PREECLAMPSIA CON CRITERIOS DE SEVERIDAD	98	33,2
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL	44	14,9
ECLAMPSIA	4	1,3
HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA	18	6,1
HTA CON PREECLAMPSIA SOBREGREGADA	21	7.1

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Grafica 5. Clasificación de la Enfermedad Hipertensiva



En el 37,2% de la población el diagnóstico fue preeclampsia sin criterios de severidad, considerándose este el principal diagnóstico de esta población; con un porcentaje menor la preeclampsia con criterios de severidad represento el 33,2%.

5.5 Factores de riesgo

Tabla 6.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Factor de riesgo		n=295	%=100
Antecedentes familiares	NO	175	59.3
	SI	120	40.6
Edad gestacional	Más de 37 semanas	170	57.6
	34-36,6 semanas	68	23.0
	21-33,6 semanas	39	13.2
	Menos de 20 semanas	18	6.10
Paridad	Nulípara	172	58.3
	Múltipara	123	41.6
Cantidad de controles prenatales	Menos de 5	192	65.0
	Más de 5	103	34.9

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Se analizan los factores de riesgo para enfermedad hipertensiva del embarazo, se encontró que el 40,6% de las mujeres afectadas presentó antecedentes familiares, la media de edad gestacional se ubicó en 36,92 semanas, el 57,6% presentó más de 37 semanas.

La media de partos se ubicó en 0,85 con una desviación estándar de 1,5 partos con el 58,3% de las pacientes siendo nulíparas.

El 100% de la población se realizó al menos un control prenatal, sin embargo el 65,0% de estos controles fueron menos de 5; el 34,9% de las pacientes presentaron más de 5 controles prenatales. La media de los controles se ubicó en 3,90.

La media de gestas se ubicó en 2,35, de cesáreas 0,23, abortos 0,26, hijos vivos 1,02; hijos muertos 0,05.

5.5.1 Factores de riesgo para preeclampsia leve

Para la realización de las siguientes tablas de 2x2 se dicotomizó la variable exposición según la mayor frecuencia de cada clase, y en la variable resultado se coloca preeclampsia leve y la suma de los demás trastornos hipertensivos del embarazo (en vista de no poseer una población sin este tipo de trastornos para la comparación).

Tabla 7.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo en la preeclampsia sin criterios de severidad. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Factor de riesgo	Con preeclampsia Sin Criterios de S.		Otro trastorno hipertensivo del embarazo		Chi cuadrado
	n	%	n	%	
Antecedentes familiares de THE					
Si	42	38,1	78	42,1	1,9
No	68	61,8	107	57,8	
Controles prenatales					
Menos de 5	85	77,2	107	57,8	0,04
Más de 5	65	59,0	38	20,5	
Edad gestacional					
Menor a 37 Semanas	45	40,9	80	43,2	3,46
Mayor a 37 Semanas	78	70,9	92	49,7	
Paridad					
Multiparidad	45	40,9	78	42,1	0,005
Nuliparidad	52	47,2	120	64,8	

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Se encontró que la preeclampsia sin criterios de severidad fue mayor en las pacientes sin antecedentes familiares de este tipo de trastornos, en pacientes con menos de 5 controles prenatales, con edad gestacional mayor a 37 semanas y nulípara, en ninguno de los casos estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p > 0,05$).

5.5.2 Factores de riesgo para preeclampsia grave

Para la realización de las siguientes tablas de 2x2 se dicotomizó la variable exposición según la mayor frecuencia de cada clase, y en la variable resultado se coloca preeclampsia grave y la suma de los demás trastornos hipertensivos del embarazo (en vista de no poseer una población sin este tipo de trastornos para la comparación).

Tabla 8.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo en la preeclampsia con criterios de severidad. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Factor de riesgo	Con preeclampsia Con criterios de S		Otro trastorno hipertensivo del embarazo		Chi cuadrado
	n	%	N	%	
Antecedentes familiares de THE					
Si	40	40,8	73	37,0	0,03
No	58	59,1	124	62,9	
Controles prenatales					
Menos de 5	61	62,2	115	58,3	1,15
Más de 5	37	37,7	82	41,6	
Edad gestacional					
Menor a 37 semanas	46	46,9	79	40,1	0,95
Mayor a 37 semanas	52	53,0	118	59,8	
Paridad					
Multiparidad	46	46,9	77	39	0,21
Nuliparidad	52	53,0	120	60,9	

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: formulario de recolección de datos.

La presentación de preeclampsia con criterios de severidad fue mayor en pacientes que no cuentan con antecedentes familiares de THE, con menos de 5 controles prenatales, con edades gestacionales menores a 37 semanas y nulíparas; ninguna variable se asoció con mayor presentación de preeclampsia con criterios de severidad ($p > 0,05$).

5.5.3 Factores de riesgo para hipertensión gestacional

Para la realización de las siguientes tablas de 2x2 se dicotomizó la variable exposición según la mayor frecuencia de cada clase, y en la variable resultado se coloca hipertensión gestacional y la suma de los demás trastornos hipertensivos del embarazo (en vista de no poseer una población sin este tipo de trastornos para la comparación).

Tabla 9.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo en la Hipertensión Gestacional. Hospital General de Renacimiento "Donato G. Alarcón" 2021.

Factor de riesgo	HTA gestacional		Otro trastorno hipertensivo de embarazo		Chi cuadrado
	n	%	N	%	
Antecedentes familiares de THE					
Si	26	12,5	188	87,5	0,11
No	18	10,4	63	89,6	
Controles prenatales					
Menos de 5	13	12,5	76	87,5	0,82
Más de 5	31	5,3	175	94,7	
Edad gestacional					
Menor a 37 Semanas	8	18,1	169	8	0,0013
Mayor a 37 Semanas	36	81,8	82	32,6	
Paridad					
Multiparidad	22	50,0	101	40,2	2,06
Nuliparidad	22	50,0	150	59,7	

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: Formulario de recolección de datos.

La población que presentó HTA gestacional fue mayor en los grupos de pacientes con antecedentes familiares de THE, con más de 5 controles prenatales, en embarazos mayores a 37 semanas y sin diferencias en la paridad, ninguna de estas variables se asoció con HTA gestacional ($p>0,05$).

5.5.4 Factores de riesgo para eclampsia

Para la realización de las siguientes tablas de 2x2 se dicotomizó la variable exposición según la mayor frecuencia de cada clase, y en la variable resultado se coloca eclampsia y la suma de los demás trastornos hipertensivos del embarazo (en vista de no poseer una población sin este tipo de trastornos para la comparación).

Tabla 10.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo en la Eclampsia. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Factor de riesgo	Eclampsia		Otro trastorno hipertensivo del embarazo		Chi cuadrado
	n	%	n	%	
Antecedentes familiares de THE					
Si	3	75,0	117	40.2	1,88
No	1	25,0	174	59.8	
Controles prenatales					
Menos de 5	4	100	188	64.6	0,82
Más de 5	0	0	103	35.4	
Edad gestacional					
Menor a 37 semanas	4	100	121	41.6	1,62
Mayor a 37 semanas	0	0	170	58.4	
Paridad					
Multiparidad	1	25	122	41.9	0,12
Nuliparidad	3	75	169	58.1	

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: Formulario de recolección de datos.

La eclampsia presentó una baja frecuencia (4 casos) los cuales fueron más frecuentes en pacientes con antecedentes de THE, con baja cantidad de controles prenatales, con edades gestacionales menores a 37 semanas y en la población nulípara, ninguna de estas variables se asoció estadísticamente con eclampsia ni con THE ($p>0,05$).

5.5.5 Factores de riesgo para HTA crónica

Para la realización de las siguientes tablas de 2x2 se dicotomizó la variable exposición según la mayor frecuencia de cada clase, y en la variable resultado se coloca HTA crónica y la suma de los demás trastornos hipertensivos del embarazo (en vista de no poseer una población sin este tipo de trastornos para la comparación).

Tabla 11.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según factores de riesgo en la Hipertensión Arterial Crónica. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Factor de riesgo	HTA crónica		Otro trastorno hipertensivo del embarazo		Chi cuadrado
	n	%	n	%	
Antecedentes familiares de THE					
Si	10	55.6	110	39.7	1,88
No	8	44.4	167	60.3	
Controles prenatales					
Mínimo 5	13	72.2	179	64.6	0,82
Más de 5	5	27.8	98	35.4	
Edad gestacional					
Menor a 37 semanas	11	61.1	114	41.2	1,62
Mayor a 37 semanas	7	38.9	163	58.8	
Paridad					
Multiparidad	14	77.8	109	39.4	3,29
Nuliparidad	4	22.2	168	60.6	

*THE= Trastorno Hipertensivo del Embarazo

Fuente: Formulario de recolección de datos.

La HTA crónica también presentó una baja prevalencia con 18 casos los mismos que se presentaron con mayor frecuencia en pacientes que tuvieron antecedentes familiares de THE, con baja cantidad de controles prenatales, con edad gestacional menor a 37 semanas y multíparas, ningún factor de riesgo fue estadísticamente significativo ($p > 0,05$).

5.5 Vía de terminación del embarazo

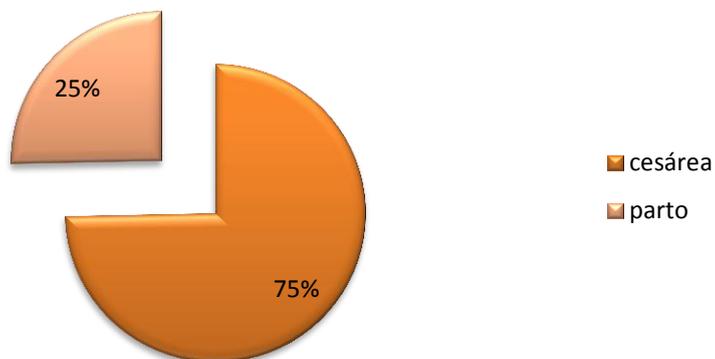
Tabla 12.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según vía de resolución de embarazo. Hospital General de Renacimiento "Donato G. Alarcón" 2021.

Terminación del embarazo	cesárea	parto
VÍA DE RESOLUCIÓN	185	62.7
PARTO	110	37.3

Gráfico 12.

VIA DE RESOLUCION



Fuente: Datos de tabla 12

El 37,2% (110 casos) de los embarazos terminaron mediante parto y el 62,7% (185 casos) mediante cesárea.

5.6 Complicaciones maternas

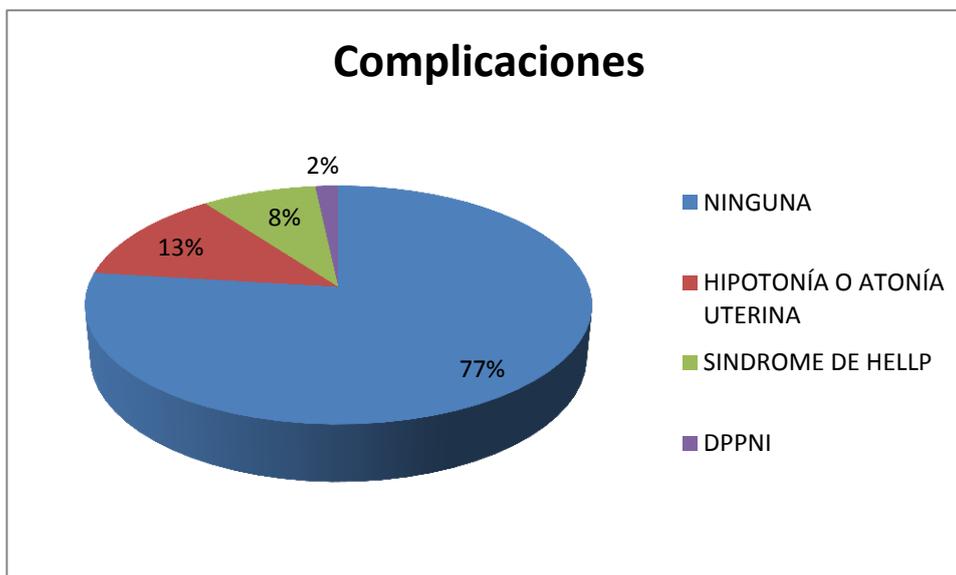
Tabla 13.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según Complicaciones Maternas. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Complicación	n=295	%=100
NINGUNA	227	76.9
HIPOTONÍA O ATONÍA UTERINA	38	12.8
SINDROME DE HELLP	25	8.47
DPPNI	5	1.69

Fuente: Formulario de recolección de datos.

Grafico 13. Complicaciones



La principal complicación de las mujeres con enfermedad hipertensiva del embarazo fue la hipotonía o atonía uterina con el 19,1% de los casos, se encontraron otras complicaciones que se pueden observar en la tabla.

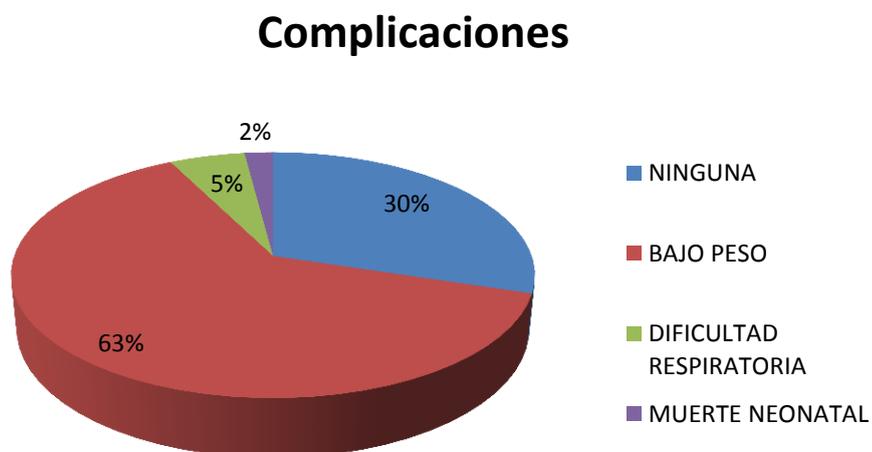
5.8 Complicaciones fetales neonatales

Tabla 14.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según Complicaciones Fetales. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Complicación	n=295	%=100
NINGUNA	88	29.8
BAJO PESO	185	62.7
DIFICULTAD RESPIRATORIA	16	5.42
MUERTE NEONATAL	6	2.03

Fuente: Formulario de recolección de datos.



La mayor complicación encontrada en esta población fue el bajo peso de los recién nacidos con el 62.7%. Seguida de la dificultad respiratoria con el 5,42%; también se encontró muerte neonatal el 2,03%.

5.9 Evolución del recién nacido

Tabla 15.

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según destino del Recién Nacido. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Complicación	n=295	%=100
ALOJAMIENTO CONJUNTO	263	89,1
NEONATOLOGÍA	26	8,81
MUERTE	6	2,03

Fuente: Formulario de recolección de datos.

En el 89,1% de los casos el alojamiento conjunto fue el destino de los recién nacidos, también el ingreso a neonatología se presentó en el 8,81% y reiterando la prevalencia de mortalidad en un 2,03%.

CAPITULO VI

6. DISCUSIÓN

Según la Secretaria de Salud (19) en su Guía de Práctica Clínica de trastornos Hipertensivos del Embarazo actualizada en el año 2017, menciona que a nivel mundial este tipo de trastornos son una de las complicaciones habituales más frecuentes y también son las responsables de una importante morbimortalidad tanto materna como perinatal; según un informe de la OMS, es una de las principales causas de muerte materna en los países en vías de desarrollo especialmente en África, América Latina y El Caribe.

Bajo esta premisa, se realizó esta investigación en el Hospital General de Renacimiento, en esta investigación se identificaron las pacientes con alguna enfermedad hipertensiva del embarazo, se identificaron 295 pacientes dentro de los 3 años en estudio; en este mismo periodo de tiempo se registraron 1928 ingresos hospitalarios, dando una prevalencia de 0.008% de trastornos hipertensivos del embarazo; analizando esta prevalencia que hemos encontrado resulta baja si la comparamos con lo expuesto en la Guía de Práctica Clínica del Gobierno Federal de México (20) que cita que los trastornos hipertensivos del embarazo se pueden presentar de un 6% a un 10% del total de embarazos y recalca una vez más que son una de la principales causas de morbimortalidad materna; también citan una incidencia en pacientes sin factores de riesgo que se ubica entre un 3 al 8%; esos valores se ajustan más a lo encontrado en nuestra población.

En nuestro estudio en el 37.2% de la población el diagnóstico fue preeclampsia sin criterios de severidad, considerándose este el principal diagnóstico de esta población; con un porcentaje menor la preeclampsia con criterios de severidad represento el 33,2%; al respecto estos resultados coinciden con lo expuesto en la Guía de Práctica clínica, que menciona que la preeclampsia posee una prevalencia de 34% de las muertes maternas; también se cita que en países en desarrollo como los de América Latina y el Caribe, la preeclampsia, constituye la principal causa demuerte materna (mayor de 25 %). Para pacientes sin factores de riesgo su incidencia mundial se calcula en 3 a 8 % y en mujeres con factores de riesgo en 15a 20 %.

Analizando más detenidamente lo encontrado en este estudio, en relación a que los trastornos hipertensivos resultaron más frecuentes en pacientes jóvenes, mencionamos lo encontrado por Matute (24) quien en el año 2013 en la Ciudad de Cuenca encontró en una muestra de mujeres adolescentes que la HTA gestacional se presenta hasta en un 7,2%; Preeclampsia en un 4,3%; y de manera general la prevalencia de trastornos hipertensivos 6,88% en el grupo de adolescentes; esto refleja que no es tan infrecuente que este tipo de patologías se presenten en mujeres jóvenes.

Dentro de los factores de riesgo para la presentación de Preeclampsia según la guía de práctica clínica (29) se encuentran la multiparidad; al respecto en nuestra población este factor de riesgo se encontró en un 33% lo que resulta ser elevado pues 1 de cada 3 mujeres con enfermedad hipertensiva del embarazo presentó este factor de riesgo; otro factor es la edad reproductiva 40 años o más en este sentido existe una discordancia con nuestro estudio donde las pacientes más jóvenes fueron las más afectadas; según la guía mencionada los antecedentes de preeclampsia también son un factor importante en la presentación de esta situación, en nuestro estudio el 40,6% de la población afectada presentó antecedentes familiares de HTA, Se ha demostrado que la prevalencia de la enfermedad hipertensiva del embarazo es del 0,008% sin embargo la presencia de factores de riesgo en frecuencias elevadas es preocupante, ante esta situación es importante evaluar adecuadamente inclusive en el ámbito pre gestacional los factores de riesgo, corregir y/o controlar los que se asocian con estos trastornos; de esta manera se logra la optimización en la atención para la prevención de enfermedad hipertensiva y con ello reducir la morbilidad materna y perinatal. En lo que hace referencia también a los factores de riesgo, en esta población únicamente se evaluaron las pacientes que presentaron enfermedad hipertensiva del embarazo, por lo que no se puede establecer el valor del riesgo al no disponer de una población sana para la comparación, a pesar de esta situación se demostró que ningún factor estudiado aumenta el riesgo o se asocia con la presentación de trastornos hipertensivos del embarazo ($p > 0,05$); en comparación con la población con otros trastornos del embarazo.

CAPITULO VII

7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

7.1 CONCLUSIONES

Con base a los objetivos planteados se concluye:

- Se rechaza la hipótesis planteada pues la prevalencia de enfermedad hipertensiva en pacientes embarazadas en el Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” se ubicó en 0,008% muy por debajo del 10% planteado.
- La edad de mayor presentación de enfermedad hipertensiva del embarazo fue entre los 19-23 años con el 29,4% y con una media de edad de 24,74 años.
- En el 37,2% de la población el diagnóstico fue preeclampsia sin criterios de severidad, considerándose este el principal diagnóstico de esta población; con un porcentaje menor la preeclampsia con criterios de severidad represento el 33,2%.
- Entre los factores de riesgo se encontraron las siguientes prevalencias: antecedentes familiares de HTA en mujeres embarazadas 40,6%; media de edad gestacional 36,92 semanas; multiparidad 41,6%, menos de 5 controles prenatales 65,0%.
- La principal complicación de las mujeres con enfermedad hipertensiva del embarazo fue la hipotonía o atonía uterina con el 12,8% de los casos y el 37,2% (110 casos) de los embarazos terminaron mediante parto y el 62,7% (185 casos) mediante cesárea,
- La mayor complicación encontrada en esta población fue el bajo peso de los recién nacidos con el 62,7% seguida de la dificultad respiratoria con el 5,4%; también se encontró muerte neonatal.
- Analizando los trastornos hipertensivos del embarazo de manera individual, se halló que ningún factor de riesgo se asocia con los trastornos ($p>0,05$).

7.2 RECOMENDACIONES

- Evaluar los factores de riesgo en toda mujer gestante para su control disminuyendo así la probabilidad de enfermedades hipertensivas del embarazo.
- Considerar los resultados materno fetales en toda mujer ya diagnosticada con enfermedad hipertensiva del embarazo, pues el bajo peso del RN y la necesidad de ingreso en cuidados intensivos neonatales alrededor del 8.8% de los casos.
- Plantear nuevas investigaciones destinadas al análisis de este tipo de patologías, pues representa en nuestro país una de las principales causas de morbimortalidad materna.
- Difundir los resultados de este estudio y anexarlos a los ya expuestos en nuestro país de esta manera se contribuye a disminuir el desconocimiento sobre esta temática.

CAPITULO VIII

8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Torres Acosta Rafael, Calvo Araujo Félix Manuel. Enfermedad hipertensiva del embarazo y el calcio. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2011 Dic [citado 2014 Ene 18];37(4): 551-561.
2. Resúmenes sobre preeclampsia. Rev Cubana Med Gen Integr [revista en la Internet]. 2007 Dic [citado 2014 Ene 18]; 23(4).
3. Sánchez Padrón Alfredo, Sánchez Valdivia Alfredo, Bello Vega Maricel, Somoza Manuel Ernesto. Enfermedad hipertensiva del embarazo en terapia intensiva. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2004 Ago [citado 2014 Ene 18];30(2).
4. López-Ramírez Y, Carvajal Z, Arocha-Piñango CL. Parámetros hemostáticos en placenta de pacientes con embarazo normal y con preeclampsia severa. InvestClín 2006;47(3).
5. Parra M, San Martín A, Valdés E, Hasbún J, Quiroz L, Schepeler M, Pérez S, Rau C, Miranda JP. Espectro clínico de la preeclampsia: estudio comparativo de sus diversos grados de severidad. RevChilObstetGinecol. 2007;72(3).
6. Reyes Balseiro ES, Vilallonga, Recino P, Reyes Balseiro N, Viñas Sifontes L. Enfermedad vascular hipertensiva en Nuevitas durante un quinquenio. Archivo Médico de Camagüey. 2006;10(1).
7. González Rodríguez Gonzalo, García Sardiña Alberto, HernándezDanilec, Hernández Cabrera Jesús, Suárez Ojeda Roberto. Algunos factores epidemiológicos y obstétricos de la enfermedad hipertensiva gravídica. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2003 Abr [citado 2014 Ene 18] ;29(1).
8. Gómez Sosa Elba. Trastornos hipertensivos durante el embarazo. Rev Cubana ObstetGinecol [revista en la Internet]. 2000 Ago [citado 2014 Ene 18] ; 26(2): 99-114.

9. Fred Morgan-Ortiz,* Sergio Alberto Calderón-Lara,** Jesús Israel Martínez-Félix,*** Aurelio González- Beltrán,**** Everardo Quevedo-Castro. Factores de riesgo asociados con preeclampsia: estudio de casos y controles. *RevGinecolObstetMex* [revista en la Internet]. 2010 Ago [citado 2014 Ene 19];78(3):153-159.
10. Sánchez Mayra, “Factores De Riesgo Para Preeclampsia-Eclampsia En Mujeres Atendidas En El Hospital Provincial General De Latacunga En El Período Comprendido Entre Enero 2008 A Enero 2009”.
11. González-Martínez Gerardo, Aguirre-Suarez Jorge, Alarcón-Sandoval Andrés, Pulgar-Lehr Ángel, Valbuena-Adrianza Otto. Ruptura Hepática y Esplénica asociada con Preeclampsia severa: Presentación de un caso. *Invest. clín* [revista en la Internet]. 2004 Mar [citado 2014 Ene 19];45(1):63-68.
12. MALVINO, Eduardo et al. Complicaciones maternas y mortalidad perinatal en el Síndrome de Hellp: Registro multicéntrico en unidades de cuidados intensivos del área Buenos Aires. *Medicina (B. Aires)* [online]. 2005, vol.65, n.1 [citado 2014-01-17], pp.17-23
13. Rivas Marianela, Faneite Pedro, Salazar Guillermina. Eclampsia: Repercusión materna y perinatal. *RevObstetGinecolVenez* [revista en la Internet]. 2012 Mar [citado 2014 Ene 19]; 72(1): 34-41.
14. Suárez González Juan Antonio, Preciado Guerrero Richard, Gutiérrez Machado Mario, Cabrera Delgado María Rosa, Marín Tápanes Yoani, Cairo González Vivian. Influencia de la obesidad pregestacional en el riesgo de preeclampsia/eclampsia. *Rev Cubana ObstetGinecol* [revista en la Internet]. 2013 Mar [citado 2014 Ene 19]; 39(1): 3-11.
15. Parra C Mauro, San Martín O Alfredo, Valdés R Enrique, Hasbún H Jorge, Quiroz V Lorena, Schepeler S Manuel et al . ESPECTRO CLÍNICO DE LA PREECLAMPSIA: ESTUDIO COMPARATIVO DE SUS DIVERSOS GRADOS DE SEVERIDAD. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2007 [citado 2014 Ene 19]; 72(3): 169-175.
16. Vargas H Víctor Manuel, Acosta A Gustavo, Moreno E Mario Adán. La preeclampsia un problema de salud pública mundial. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2012 [citado 2014 Ene 19]; 77(6): 471-476.

17. DIAZ MARTINEZ, Luis Alfonso; DEL MAR DIAZ PEDRAZA, Natalia y SERRANO DIAZ, Norma Cecilia. El pronóstico de los hijos de madres con preeclampsia: Parte 1: Efectos a corto plazo. *Arch. argent. pediatr.* [online]. 2011, vol.109, n.5 [citado 2014-01-17], pp. 423-428
 18. Jiménez Cotes Evert, Martínez Sánchez Lina, Vargas Grisales Natalia, Agudelo Vélez Camilo, Ortiz Trujillo Isabel. Preeclampsia: la evolución diagnóstica desde la genómica y la proteómica. *Rev. chil. obstet. ginecol.* [revista en la Internet]. 2013 [citado 2014 Ene 19] ; 78(2): 148-153.
 19. República del Ecuador. Ministerio de Salud Pública. Trastornos hipertensivos del embarazo. Guía de Práctica Clínica (GPC). 2013.
 20. Gobierno Federal México. Detección y Diagnóstico de Enfermedades Hipertensivas del Embarazo. Guía de Práctica Clínica. Evidencias y Recomendaciones. 2010.
 21. Lagunes A, Rios B, Peralta M, et al. Guía de práctica clínica. Enfermedades hipertensivas del embarazo. Instituto Mexicano del Seguro Social. Instrumentos Clínicos. 2011.
 22. Ariño R. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y estresores psicosociales asociados, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013.
 23. Vinuesa H. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y factores epidemiológicos asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero-Junio 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013.
 24. Matute J. Prevalencia de Hemorragia postparto en puérperas adolescentes y factores asociados, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013.
 25. Heras M. Aumento del volumen medio plaquetario como marcador para Preeclampsia, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2013.
-

26. Pinos M, Vásquez L, Zhinin V. Morbilidad y Mortalidad materna y calidad de atención en el Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca 2010. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2011.
27. Agudo S. Prevalencia de estado fetal no satisfactorio y factores asociados, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012. Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Postgrado de Ginecología y Obstetricia. 2012.
28. Correa F, Paguay V. Morbilidad y Mortalidad Materno Neonatal y Calidad de Atención en el Hospital José Carrasco Arteaga, Cuenca 2010-2011. . Universidad de Cuenca. Facultad de Ciencias Médicas. Escuela de Medicina. 2011.
29. Gobierno Federal México. Guía de Práctica clínica IMSS-058-2017 Diagnóstico de Enfermedad Hipertensiva del Embarazo. Consejo de Salubridad General.
30. Gobierno Federal México. Guía de Práctica Clínica IMSS-020-2017. Diagnóstico y tratamiento de la Preeclampsia.
31. Hospital Ramón Sarda. Guía de Práctica Clínica: Estados Hipertensivos del Embarazo 2010.
32. González G, Reyes L, Camacho D, et al. Risk factors hypertensive disorders induced pregnancy in women attended in a health company Santa Marta. Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud. DUAZARY. Vol 10, num 2(2013).
33. Barrera C, Germain A. Obesidad y embarazo. RevMedClin Condes-2012.
34. Malvino, E. Preeclampsia grave y Eclampsia. Buenos Aires – Argentina 2011.

CAPITULO IX

9. ANEXOS

9.1 Tabla complementaria

Distribución de 295 mujeres con Enfermedad Hipertensiva Gestacional. Según vía de resolución del embarazo. Hospital General de Renacimiento “Donato G. Alarcón” 2021.

Terminación del embarazo	Frecuencia	Porcentaje
CESÁREA	185	62.7
PARTO	110	37.2
Total	295	100

Fuente: Formulario de recolección de datos.

ANEXO 2

12.3 OPERACIONALIZACIÓN DE VARIABLES.

Variable	Concepto	Dimensión	Indicador	Escala
Características Individuales	Aspecto de cada persona que lo identifica como ser único	Edad	Años cumplidos	14 a 18
				19 a 23
				24 a 30
				31 a 34
				35 o Mas
		Estado Civil	Condición que presenta una persona con respecto a lo civil	Soltera
				Casada
				Unión Libre
				Divorciada
				Viuda
Procedencia	Origen en particular de una persona	Urbana		
		Rural		
		Antecedentes Familiares	Presencia de familiares en primer grado con antecedentes de historia de enfermedad hipertensiva	Si
				NO
				Menos de 20

Factores de Riesgo	Factores que predisponen a las enfermedades Hipertensivas	Edad Gestacional	Edad fetal a través del cálculo de la FUM	Semanas
				De 21 a 33.6 semanas
				De 34 a 36.6 semanas
				Más de 37 SG
		Paridad	Número de partos	Nuliparidad
				Multiparidad
		Controles Prenatales	Número de Controles realizados a una mujer embarazada por el personal de salud.	Ninguno
				Mínimo 5
				Más de 5
		Vía de terminación del embarazo	Mecanismo por el cual finaliza el parto	Parto
Cesárea	Finalización del embarazo por vía abdominal			Cesárea
		DPPNI	Aumento del tono de la musculatura del útero	Si No
		Hipotonía o Atonía Uterina	Perdida del tono de la musculatura del útero	Si

Complicaciones Maternas	Condiciones que se presentan como consecuencia de las enfermedades hipertensivas en la madre			No
		Coagulación Intravascular Diseminada	Trastorno hematológico caracterizado por la formación y destrucción rápida de coágulos de fibrina	Si No
		Insuficiencia Renal Aguda	Pérdida brusca y reversible de la función renal	Si No
		Muerte Materna	Ausencia de signos vitales en una embarazada o hasta 42 días después de la terminación del embarazo	Si No
Complicaciones Fetales - Neonatales	Condiciones que se presentan en el feto o recién nacido como consecuencia de las enfermedades hipertensivas en la madre	Retardo Crecimiento Intrauterino	Restricción del crecimiento fetal en relación a la edad gestacional dentro del útero	Si No
		Bajo Peso	Peso menos de 2500 gramos en el recién nacido	Si No
		Hipoglicemia	Nivel de glucosa en sangre menor de 40 mg/dL	Si No
		Distrés	Dificultad para la entrada de oxígeno	Si

		Respiratorio	que causa falta de perfusión de oxígeno	No
		Muerte Neonatal	Muerte de un recién nacido hasta los 28 días	Si No

Anexo 3. Cronograma de Actividades del Proyecto con Título:

Título de la tesis: **FACTORES DE RIESGO ASOCIADOS A LA ENFERMEDAD HIPERTENSIVA EN EMBARAZADAS ATENIDAS EN EL HOSPITAL GENERAL DE RENACIMIENTO “DONATO G. ALARCÓN” EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE MARZO DE 2018 A MARZO 2021.**

ACTIVIDADES	2020								2021							
	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.	Oct.	Nov.	Dic.	Ene.	Feb.	Mar.	Abr.	May.	Jun.	Jul.	Ago.
Pregunta de investigación	R															
Revisión de Bibliografía		R	R	R												
Elaboración de protocolo					R	R	R									
Registro de protocolo								R								
Revisión, modificaciones y autorizaciones del proyecto									R	R						
Recolección de información									R	R	R	R	R	R	R	
Análisis de resultados y redacción de tesis															P	
Presentación de tesis																P