



**UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

**CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL  
EMBARAZO.  
HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES. 2011-2015**

Proyecto de Investigación previa a la  
obtención del Título de Médico

**AUTORES:**

MISHELL ESTEFANÍA HEREDIA REAL: C.I: 0103930814

MARCELO JAVIER URGILÉS VERDUGO: C.I: 0302764055

**DIRECTOR:**

DR. JORGE VICTORIANO MEJÍA CHICAIZA: C.I 0101557890

CUENCA-ECUADOR

2017



## RESUMEN

**Antecedentes:** los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen una de las complicaciones más graves del embarazo. En los países en vías de desarrollo originan altas tasas de muertes maternas y perinatales por embarazos complicados.

**Objetivo:** determinar las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el área de Gineco Obstetricia del Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues en el periodo 2011- 2015.

**Material y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo. Se incluyeron 215 historias clínicas de embarazadas con trastornos hipertensivos del embarazo en el período 2011-2015. Como técnica se utilizó la revisión de historias clínicas y como instrumento un formulario elaborado por los autores. Los datos fueron procesados en Excel y SPSS versión 21, presentados en tablas con sus respectivos análisis.

**Resultados:** De 12871 embarazos en los 5 años de estudio 215 presentaron trastornos hipertensivos del embarazo, se analizaron 113 historias clínicas que cumplieron con criterios de inclusión. El 27,43% tienen una edad entre 25-29 años, el tipo de trastorno que predominó fue preeclampsia grave con 54,87%. La vía de terminación del embarazo que predominó fue cesárea con 93,81%, el 98,23% tuvo recién nacidos vivos, el 74,34% fueron a término y el 69,03% nació con un peso >2500grs.

**Conclusiones:** la frecuencia de mujeres con trastornos hipertensivos del embarazo fue 215 (1,67%), la mayoría presentó edades entre 25-29 años, casadas, con secundaria completa, primíparas, con más de 5 controles prenatales. La vía de terminación del embarazo fue por cesárea. Un pequeño porcentaje presentaron complicaciones perinatales.

**PALABRAS CLAVE:** TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO, HISTORIAS CLINICAS, HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO, COMPLICACIONES NEONATALES.



## ABSTRACT

**Background:** Hypertensive Disorders of Pregnancy (HDP) are one of the most serious complications suffered by women during pregnancy. In developing countries high rates of maternal and perinatal deaths have been the result of complications during pregnancy.

**Objective:** To determine the characteristics of Hypertensive Disorders of Pregnancy in patients treated in the Obstetrics Gynecology department from the "Homero Castanier Crespo" Hospital in the city of Azogues during the period 2011-2015.

**Material and Methods:** A descriptive, retrospective study was conducted. 215 medical records (MR) of pregnant women who presented hypertensive disorders during pregnancy in the period 2011-2015 were included. As a technique it was used the review of MR and as a tool a form prepared by the authors. The data was processed using Excel and SPSS version 21 and presented in tables with their respective analysis.

**Conclusions:** The frequency of women with HDP was 215 (1.67%). Majority were between 25 to 29 years old, married and completed high school education, primiparous with more than 5 prenatal medical visits. The delivery method was through C-section. A small percentage presented perinatal complications.

**KEY WORDS:** HYPERTENSIVE DISORDERS OF PREGNANCY, MEDICAL RECORDS, HOMER CASTANIER CRESPO HOSPITAL, NEONATAL COMPLICATIONS

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

<b>RESUMEN.....</b>	<b>2</b>
<b>ABSTRACT .....</b>	<b>3</b>
<b>ÍNDICE DE CONTENIDOS.....</b>	<b>4</b>
<b>AGRADECIMIENTO.....</b>	<b>10</b>
<b>DEDICATORIA.....</b>	<b>11</b>
<b>CAPITULO I .....</b>	<b>12</b>
1.1. INTRODUCCIÓN.....	12
1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
1.3. JUSTIFICACIÓN .....	14
<b>CAPÍTULO II .....</b>	<b>15</b>
<b>2. FUNDAMENTO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
2.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO .....	15
2.2. TEORÍA DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO 16	
2.3. EPIDEMIOLOGÍA .....	17
2.4. CLASIFICACIÓN .....	17
2.5. DEFINICIONES .....	17
2.6. ETIOPATOGENIA .....	20
2.7. FISIOPATOLOGÍA .....	22
2.8. FACTORES DE RIESGO .....	23
2.9. COMPLICACIONES FETALES DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO .....	25
<b>CAPÍTULO III .....</b>	<b>28</b>
<b>3. OBJETIVOS.....</b>	<b>28</b>
3.1. OBJETIVO GENERAL.....	28
3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	28
<b>CAPÍTULO IV .....</b>	<b>29</b>
<b>4. DISEÑO METODOLÓGICO .....</b>	<b>29</b>
4.1. TIPO DE ESTUDIO .....	29
4.2. ÁREA DE ESTUDIO .....	29
4.3. UNIVERSO.....	29
4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	29

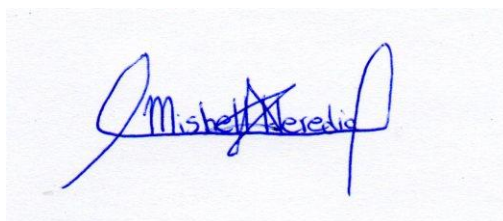


4.5. VARIABLES .....	30
4.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES .....	30
4.7. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS .....	30
4.8. PROCEDIMIENTO .....	31
4.9. AUTORIZACIÓN .....	31
4.10. SUPERVISIÓN .....	31
4.11. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS .....	31
4.12. ASPECTOS ÉTICOS.....	32
<b>CAPÍTULO V .....</b>	<b>33</b>
<b>5. RESULTADOS.....</b>	<b>33</b>
<b>CAPÍTULO VI.....</b>	<b>41</b>
<b>6. DISCUSIÓN.....</b>	<b>41</b>
<b>CAPÍTULO VII.....</b>	<b>45</b>
<b>7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>45</b>
7.1. CONCLUSIONES.....	45
7.2. RECOMENDACIONES.....	47
<b>CAPÍTULO VIII.....</b>	<b>48</b>
<b>8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>48</b>
<b>CAPÍTULO IX.....</b>	<b>54</b>
<b>9. ANEXOS .....</b>	<b>54</b>
ANEXO 1 .....	54
ANEXO 2 .....	56
ANEXO 3 .....	59

## CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR

Yo, MISHHELL ESTEFANÍA HEREDIA REAL, autora del proyecto de investigación “CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO”. AZOGUES. 2011-2015”; reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal C de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autora.

Cuenca, 14 de febrero de 2017



---

**MISHHELL ESTEFANÍA HEREDIA REAL**

C.I: 0103930814

## CLAUSULA DE DERECHO DE AUTOR

Yo, MARCELO JAVIER URGILÉS VERDUGO, autor del proyecto de investigación “CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES. 2011-2015”; reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal C de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Médico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor.

Cuenca, 14 de febrero de 2017



---

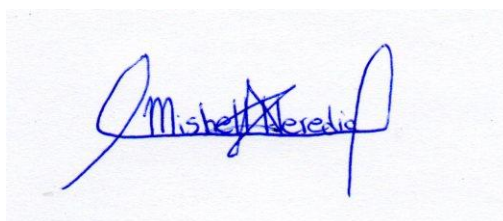
**MARCELO JAVIER URGILÉS VERDUGO**

C.I: 0302764055

## CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

MISHELL ESTEFANÍA HEREDIA REAL, autora del proyecto de investigación “CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES. 2011-2015”; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autora.

Cuenca, 14 de febrero de 2017



---

**MISHELL ESTEFANÍA HEREDIA REAL**

C.I: 0103930814



## CLÁUSULA DE RESPONSABILIDAD

MARCELO JAVIER URGILÉS VERDUGO, autor del proyecto de investigación “CARACTERÍSTICAS DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO. HOSPITAL HOMERO CASTANIER CRESPO. AZOGUES. 2011-2015”; certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor.

Cuenca, 14 de febrero de 2017



---

**MARCELO JAVIER URGILÉS VERDUGO**

C.I: 0302764055



## **AGRADECIMIENTO**

Nuestro principal agradecimiento a Dios que nos ha iluminado y guiado cada momento de nuestras vidas.

A nuestros padres y familia que con amor, cariño, paciencia han estado alentándonos en este camino.

A nuestro director y asesor de tesis el Dr. Jorge Mejía quien nos supo encaminar y guiar con sus conocimientos.

Gracias a Adriana y Pilar, ustedes formaron parte fundamental para la realización adecuada de este proyecto.

Finalmente gratitud al personal administrativo del hospital Homero Castanier Crespo por abrirnos sus puertas, brindándonos todas las facilidades para la recolección de los datos.

Los autores



## DEDICATORIA

Con amor dedico este proyecto de investigación a mis papitos Rolando y Fanny, pilares fundamentales de mi vida, quienes han estado dándome fuerzas en los momentos más difíciles; sin ustedes ninguna de mis metas las estaría logrando, a Cristian mi hermano y mejor amigo por estar pendiente de mí, ayudándome en lo que necesito. A mi segunda madre Rosi y a mi hermano George, gracias por ser esa chispa de alegría en mis momentos tristes. A Javier gracias por todo lo que ha hecho por mí; esta tesis lleva mucho de ti, gracias por estar a mi lado en especial por la paciencia y la fuerza en los momentos de adversidad por nunca desistir y recordarme que apoyándonos todo lo podemos lograr; esto es un comienzo de muchos logros más juntos.

Mishell

Este proyecto va dedicado a mis padres y hermanos que siempre me han brindado su apoyo incondicional para seguir adelante en esta etapa de mi vida. Gracias por confiar en mí, gracias a ustedes soy lo que soy ahora, los amo. A Mishell, persona especial en mi vida, apoyo incondicional para realizar este proyecto. Un reto juntos superado.

Javier



## CAPITULO I

### 1.1.INTRODUCCIÓN

Una de las complicaciones más importantes de la gestación, son los trastornos hipertensivos del embarazo que afecta entre el 5% y 10% de todas las gestaciones y constituye una de las principales causas de morbilidad grave, discapacidad crónica y muerte materna y fetal (1)(2)(3). Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) una décima parte de las muertes maternas que se presenta en Asia y en África, y una cuarta parte de las muertes maternas en América Latina, están relacionadas con trastornos hipertensivos del embarazo: preeclampsia, eclampsia y síndrome de HELLP (4).

Entre los trastornos hipertensivos que complican el embarazo se encuentran la preeclampsia y la eclampsia, responsables de morbilidad y mortalidad materna y perinatal (2)(5). En el mundo, del 10 al 25% de los casos terminan en muerte materna. En países en vías de desarrollo la preeclampsia se encuentra en el 18% y del 5 al 10% en países desarrollados (6).

Entre los principales factores de riesgo identificados se encuentran: la primiparidad, antecedentes de preeclampsia en embarazos anteriores, edad temprana y avanzada, índice de masa corporal elevado o bajo, antecedentes de hipertensión, diabetes y un número bajo de controles prenatales (7)(8).

Los trastornos hipertensivos del embarazo (preeclampsia y eclampsia) se ubican entre las principales causas de mortalidad materna en el Ecuador. La presente investigación nos permitió determinar las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues en el periodo 2011-2015.



## 1.2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El Hospital “Homero Castanier Crespo” (HHCC) de la ciudad de Azogues perteneciente a la provincia del Cañar, atiende a un gran número de embarazadas, que presentan características importantes para desarrollar trastornos hipertensivos del embarazo. En el estudio se determinan variables como: edad, presencia de antecedentes patológicos familiares y personales, paridad, número de controles prenatales, estado nutricional como sobrepeso, obesidad y residencia tanto urbana o rural; los factores antes mencionados contribuyen a determinar el riesgo a los que están expuestas las embarazadas atendidas en esta casa de salud.

El estudio aporta con datos estadísticos actualizados para que médicos, ginecólogos y obstetras del Hospital HHCC identifiquen de manera oportuna a mujeres con embarazos de alto riesgo, de esa manera se consiga disminuir las altas cifras de morbilidad y mortalidad materno-fetal.

En el mundo diariamente 830 mujeres mueren por causas relacionadas con el embarazo y el parto, siendo los trastornos hipertensivos del embarazo una causa de parto prematuro, retardo en el crecimiento intrauterino y muerte fetal (6).

En Latinoamérica la preeclampsia y eclampsia son la principal causa de muerte materna con una prevalencia del 25,7%, debido a una atención inoportuna e ineficiente o a un tratamiento inadecuado. Una mujer muere cada siete minutos por preeclampsia según la OMS (6)(9)(10).

En el año 2014 según el anuario de estadísticas vitales, nacimientos y defunciones del Ecuador, de un total de 166 muertes maternas, 18 fueron a causa de eclampsia, que representa el 10.84%, ubicándose en el segundo lugar de mortalidad materna, y la Hipertensión gestacional con proteinuria significativa representó 12 muertes, con el 7,23% del total de muertes maternas, que lo ubica en el tercer lugar (11).



Lo anteriormente expuesto, nos permitió plantearnos la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el área de Gineco Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues en el período 2011- 2015?

### **1.3. JUSTIFICACIÓN**

Los trastornos hipertensivos del embarazo son la primera causa de muerte materna, una cuarta parte de las muertes maternas han sido asociadas con complicaciones derivadas de los trastornos hipertensivos del embarazo en América latina. Como causas principales de morbimortalidad materna y perinatal están la preeclampsia y eclampsia, del 10 a 50% de mujeres que han sido diagnosticadas de hipertensión gestacional, luego de una a cinco semanas llegan a desarrollar preeclampsia (6).

Debido a que los trastornos hipertensivos del embarazo presentan cifras altas de incidencia y mortalidad materna a nivel del mundo, de Latinoamérica y del Ecuador, creemos conveniente estudiar estas patologías(4)(11).

No existe información actualizada sobre estos datos en la provincia del Cañar por lo que se ha tomado como área de estudio al Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues, que es un Hospital Provincial que corresponde al segundo nivel de atención.

Los resultados servirán como una guía para los profesionales de la salud de esta área, además contribuirá de alguna manera a disminuir la mortalidad materna y neonatal, mediante la determinación oportuna de sus factores de riesgo. La información obtenida beneficiará a las usuarias del área de Gineco Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”.



## CAPÍTULO II

### 2. FUNDAMENTO TEÓRICO

#### 2.1. TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO

Los trastornos hipertensivos del embarazo son aquellos que tienen como característica común, el incremento de la presión arterial en una embarazada, se puede considerar que una mujer tiene estos padecimientos cuando su tensión arterial sistólica es mayor o igual a 140 milímetros de mercurio (mmHg) y/o su tensión arterial diastólica es mayor o igual a 90mmHg (6).

Cuando se presentan grandes aumentos de la presión arterial, se produce un daño en el órgano blanco que lleva a una mortalidad y morbilidad tanto de la madre y del niño, constituyéndose ésta en la primera causa de muerte materna (12).

La hipertensión puede ser preexistente o inducida por el embarazo como la preeclampsia y eclampsia o presentarse ambos tipos simultáneamente. Su influencia sobre el embarazo es diferente dependiendo del tipo de trastorno que se trate (13).

Los trastornos hipertensivos del embarazo se dividen en dos grandes grupos: antes de las primeras 20 semanas entre las que se encuentra: la hipertensión crónica y casos especiales de preeclampsia- eclampsia en casos de síndrome de anticuerpos antifosfolípido, mola hidatiforme y embarazo múltiple; y después de la semana 20 que son la preeclampsia, eclampsia, hipertensión gestacional y la hipertensión crónica con preeclampsia-eclampsia sobreañadida (6).

Un control prenatal correcto ayuda a dar con diagnóstico temprano disminuyendo así la muerte y las complicaciones materno-fetales.(13)



## 2.2. TEORÍA DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS EN EL EMBARAZO

La causa de los trastornos hipertensivos se desconoce, afectan a múltiples sistemas, se producen por una placentación anómala conjuntamente con la presencia de hipoxia e isquemia placentaria, disfunción endotelio materno, se dice que podría presentar una relación inmunogenética y una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica, lo que determina una disfunción endotelial del sistema materno y del lecho placentario (6).

Los trastornos hipertensivos gestacionales son producto de un desbalance entre los factores que hacen la angiogénesis normal como son el factor de crecimiento endotelial (VEGF), factor de crecimiento placentario (PIGF), factores antiangiogénicos como la endoglina soluble (sEng) y la tirosinquinasa tipo fms 1 soluble (sFit-1); todos estos factores aumentan en las mujeres algunas semanas antes de la aparición de las manifestaciones clínicas con evidencia de alteración metabólica e inmunogenética.(6)

El óxido nítrico normal se sintetiza por la existencia de alteraciones enzimática, estas llevan al estrés oxidativo de los endotelios maternos y placentarios produciendo el aumento de tromboxano A2 y disminución de prostaciclina, estimulación del sistema renina angiotensina, que disminuye el flujo del útero placentario, trombosis del lecho vascular placentario, isquemia e infartos de la placenta; estos factores circulantes llegan a dar daño endotelial, aumento de la permeabilidad endotelial, pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante plaquetaria (6).

La hipertensión en el embarazo aumenta el riesgo de desarrollar complicaciones que pueden ser letales, como es el desprendimiento de la placenta, coagulación intravascular diseminada (CID), falla hepática, insuficiencia renal aguda, entre otras (6).





### 2.3. EPIDEMIOLOGÍA

La hipertensión relacionada con el embarazo puede surgir en una mujer previamente normotensa o agravar un cuadro previo de hipertensión, nefropatía, diabetes mellitus o enfermedad del colágeno vascular, también aumenta su prevalencia en mujeres de ascendencia africana (9).

La hipertensión del embarazo complica 12-14% de los 4.5-6 millones de embarazos anuales en Estados Unidos, es la causa más frecuente de morbilidad, muerte perinatal y materna, en Canadá y la Europa Occidental la incidencia para la preeclampsia es de 2 al 5%. Es una causa de parto prematuro, retardo en el crecimiento intrauterino y muerte fetal (9).

En Colombia se estima que el 35% de las muertes maternas están asociadas con trastornos hipertensivos del embarazo (14).

En Chile en el período 2000 - 2012 la razón de mortalidad materna se presenta por muertes obstétricas indirectas, ocupando el segundo lugar los trastornos hipertensivos del embarazo, parto y puerperio (15) .

### 2.4. CLASIFICACIÓN

Los trastornos hipertensivos podemos clasificarlos en dos grupos:

- 1. Hipertensión antes de las 20 semanas:** en la que podemos encontrar
  - a. Hipertensión crónica
  - b. Preeclampsia - eclampsia en casos especiales como son embarazos múltiples, mola hidatiforme o síndrome antifosfolipídico.
- 2. Hipertensión después de las 20 semanas**
  - a. Preeclampsia leve y grave
  - b. Eclampsia
  - c. Hipertensión gestacional
  - d. Hipertensión crónica con preeclampsia-eclampsia sobreañadida (6).

### 2.5. DEFINICIONES



**Hipertensión crónica:** es la hipertensión con tensión arterial sistólica (TAS)  $\geq 140$  mmHg y/o tensión arterial diastólica (TAD)  $\geq 90$  mmHg que la paciente presenta antes del embarazo, antes de las 20 semanas de gestación, o que persiste 12 semanas postparto, no presenta proteinuria (6).

**Hipertensión gestacional:** se presenta luego de la semana 20 de gestación, en una embarazada que no ha sido diagnosticada de hipertensión antes; las cifras oscilan entre TAS  $\geq 140$  mmHg y/o TAD  $\geq 90$  mmHg, no presenta proteinuria (12).

**Preeclampsia:** la preeclampsia es una enfermedad que afecta a mujeres embarazadas sin haber un tenido un trastorno hipertensivo previo, después de la semana 20 de gestación, es multisistémica y presenta una severidad variable, se caracteriza por la disminución de la perfusión sistémica causada por un vasoespasmo y activación de los sistemas de coagulación, clínicamente está caracterizado por una hipertensión arterial de 140/90 mmHg juntamente con proteinuria, generalmente viene acompañado de cefalea, acúfenos, fosfenos, edema, dolor abdominal y alteraciones en el laboratorio (6) (16) (17).

Los criterios que se deben cumplir para que se considere una preeclampsia son:

- Estar presente a partir de la 20 semana de gestación (6).
- Antes de la semana 20, si la madre presenta enfermedad trofoblástica gestacional, síndrome de anticuerpos antifosfolipídicos o embarazo múltiples (6).
- Una proteinuria mayor o igual a 300 mg en orina de 24 horas o en una muestra aislada proteinuria/creatinuria mayor o igual a 30 mg/mmol, en el caso que no se pueda realizar estos exámenes se aceptará realizar proteinuria en orina al azar con tira reactiva mayor o igual a (+) se considera positivo (6).

La preeclampsia podemos clasificarla en: preeclampsia leve y severa y sus complicaciones son eclampsia y síndrome de HELLP (**H**emolitic anemia, **E**leveted **L**iver enzyme, **L**ow **P**latelet count) (6).

**Preeclampsia leve:** se deben cumplir algunos criterios como son una TAS superior a 140mmHg pero menor a 160mmHg y una TAD de 90mmHg pero menor a 110 mmHg, que debe confirmarse en otra toma con una diferencia de por lo menos 15 minutos; la presencia de una proteinuria igual o mayor a 300mg en orina de 24 horas o en muestra aislada de la relación proteinuria/ creatinuria mayor o igual a 30 mg/mmol. Únicamente si ningún método está disponible para el análisis se realiza la proteinuria en orina al azar con tira reactiva que con un resultado mayor o igual a 1 es positivo. No debe afectar a órganos blanco (6).

**Preeclampsia severa:** en estas pacientes la TAS superior o igual 160 y TAD mayor o igual a 110mmHg, la presencia de proteinuria superior o igual a 300 mg en orina de 24 horas, o la relación proteinuria creatinuria en muestra aislada mayor o igual a 30 mg/mmol, con o sin afección a órgano blanco o criterios de gravedad como son: alteración de la función hepática, CID, alteraciones visuales o cerebrales, epigastralgias, desprendimiento de la placenta, cianosis (6).

En ausencia de proteinuria se diagnostica preeclampsia severa con la presencia de cualquiera de los siguientes signos clínicos o de laboratorio (3):

- Plaquetas menos de 100000 uL.
- Enzimas hepáticas elevadas al doble de lo normal.
- Concentraciones de creatinina sérica mayor a 1,1 mg/ dL o el doble de concentración de creatinina sérica en ausencia de otras enfermedades renales
- Edema agudo de pulmón
- Síntomas cerebrales o visuales

**Eclampsia:** es la presencia de convulsiones en pacientes con hipertensión en el embarazo, éstas son de tipo tónico clónicas generalizadas, con un gran parecido a las crisis epilépticas, son un riesgo de vida para la madre y para el feto; se pueden presentar antes durante o después del parto (16).

**El síndrome de HELLP:** se considera como una complicación del embarazo que amenaza la vida, es una variante de la preeclampsia, se caracteriza por una triada formada por, hemólisis, aumento de las enzimas hepáticas y bajo recuento plaquetario; generalmente es difícil de diagnosticar en especial cuando la presión alta y la proteinuria no se encuentran presentes, muchas veces sus síntomas se confunden con otras patologías como gastritis, hepatitis aguda, enfermedad de la vesícula biliar entre otras, esta patología se da en el 10 al 20% de las gestantes con preeclampsia severa/ eclampsia (6).

#### **CARACTERÍSTICAS:**

<b>Preeclampsia Leve</b>	<b>Preeclampsia Severa</b>	<b>Eclampsia</b>
TAS: $\geq 140 < 160$ , TAD $\geq 90 < 110$ mmHg Proteinuria: $\geq 300$ mg en orina de 24h Sin criterios de gravedad	TAS $\geq 160$ , TAD $\geq 110$ mmHg. Proteinuria: $\geq 300$ mg en orina de 24 horas Función Hepática: alterada Síntomas: alteraciones visuales, desprendimiento de la placenta, cianosis, creatinina mayor a 0,8 mg/dl.	Convulsiones tónico clónicas generalizadas. Coma

\*Tomado de Guía Clínica de Trastornos Hipertensivos del Embarazo. Actualización 2015. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (6)

## **2.6. ETIOPATOGENIA**

La fisiopatología del trastorno hipertensivo del embarazo se desconoce aún, se ha encontrado isquemia placentaria secundaria a cambios inadecuados o incompletos en las arterias espirales frecuentemente, pero no es patognomónico del síndrome hipertensivo del embarazo, se cree que la



isquemia placentaria causa alteraciones en el metabolismo lipídico, con la formación de hidroperóxidos, que potencialmente pueden ocasionar daño endotelial, sin embargo la evidencia de daño endotelial y de formación aumentada de hidroperóxidos tóxicos no es concluyente ni se puede aplicar a todas las mujeres que desarrollan el síndrome hipertensivo (18).

Se ha dado importancia a la presencia de trastornos sistémicos preexistentes en pacientes que desarrollan el síndrome hipertensivos, particularmente cuando esto sucede en edades gestacionales tempranas y tiene manifestaciones clínicas graves (18).

Existen diversas teorías que intentan explicar esta entidad, además de la presencia de diversos factores de riesgo asociados al desarrollo de esta (19)

**La predisposición genética** se ha reportado en varios estudios como evidencia del carácter hereditario de esta enfermedad. Existe una alta incidencia de HLA-DR4, ligado directamente a un polimorfismo de susceptibilidad localizado en un locus del cromosoma 7 y en el brazo largo del cromosoma 4; también se han observado diferentes polimorfismos y mutaciones trombofílicas, incluyendo la mutación de Leiden del factor V de la coagulación (19).

**El Descontrol del sistema inmunológico** juega un papel muy fundamental en la etiología. La tolerancia inmunológica que permite la relación entre el producto y la madre se pierde, hay incremento en la producción de anticuerpos contra la membrana basal y depósitos de inmunoglobulina (Ig) G e IgM en el glomérulo materno, depósito de complemento en la placenta e incremento en la liberación de citocinas proinflamatorias (19).

Una línea de estudio en la génesis de la preeclampsia está dirigida al fenómeno de implantación placentaria anormal. Hasta el momento se ha demostrado que éste genera cambios anatómicos en los vasos sanguíneos presentes en el espacio intravelloso que los hace susceptibles a sustancias



vasopresoras, lo que conlleva a hipoxia trofoblástica por la falta de formación de un sistema de perfusión de baja resistencia y alto flujo (19).

## **2.7. FISIOPATOLOGÍA**

La causa del aumento de la presión arterial es el resultado de numerosos fenómenos previos multisistémicos, existen evidencias que se encuentran a favor de la teoría de que la isquemia tisular sería el que produce la hipertensión gestacional (20).

En un embarazo normal hay una vasodilatación de cuatro veces el calibre de las arterias espiraladas, causando así la disminución de la resistencia periférica y favoreciendo la perfusión del espacio intervelloso como producto de la invasión trofoblástica la cual termina en la semana 20-21, en donde la capa musculoelástica vascular es digerida para así evitar la acción de los agentes vasopresores (20).

La preeclampsia se caracteriza por la falta de la segunda onda de migración trofoblástica lo que da como resultado la persistencia de la capa musculoelástica, causando la disminución del calibre de los vasos y la presencia de placas ateromatosas por enlentecimiento de flujo circulatorio. El sistema inmune materno podría ser el encargado de la parálisis de la migración trofoblástica (20).

Cuando las embarazadas presentan preeclampsia, producen un aumento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II. Las pacientes preeclámpticas pierden el equilibrio entre las sustancias vasodilatadoras como la prostaciclina y vasoconstrictora como el tromboxano, aumentando la sustancia vasoconstrictora, dándose como resultado el aumento de la tensión arterial (TA) y la activación de la cascada de la coagulación (20).

La hipertensión gestacional es una enfermedad endotelial; las funciones que realiza el endotelio son la secreción de sustancias como la prostaglandina, endotelina, el óxido nítrico y la proteína C. El momento en el que una noxa

causa daño endotelial, la producción de anticoagulantes y vasodilatadores disminuye (20).

Como conclusión existe una expansión inapropiada del volumen plasmático, la relación prostaciclina/tromboxano se encuentra alterada, existe una activación inadecuada de los mecanismos de la coagulación y como resultado se da la disminución de la perfusión multiorgánica (20).

Se cree que el mecanismo de la hipertensión inducida por el embarazo sería una invasión trofoblástica anormal, seguida de una disminución en el flujo uteroplacentario, isquemia placentaria, liberación placentaria de citoquinas, disfunción endotelial con aumento de la endotelina 1, tromboxano A2 y aumento de la sensibilidad vascular a la angiotensina II (20).

## 2.8. FACTORES DE RIESGO

Entre los principales factores de riesgo se encuentran (7) :

- Edad
- Antecedentes patológicos personales
- Antecedentes patológicos familiares
- Paridad
- Número de controles prenatales
- Estado nutricional
- Procedencia

**Edad:** se plantea que esta enfermedad puede afectar a mujeres con edad materna menor de 19 años; porque en estas mujeres el músculo uterino ofrece mayor resistencia y existe una deficiente adaptación del árbol vascular a las necesidades que impone la gestación (13)(21).

**Antecedentes Familiares:** la preeclampsia tiene una incidencia mayor en mujeres hijas de madres preeclámpticas que en mujeres cuyas madres no tuvieron preeclampsia, lo cual se piensa que esta enfermedad posee un factor genético hereditario (7)(22).



En mujeres embarazadas con parientes de primer grado que hayan tenido preeclampsia, aumenta dos a cinco veces el riesgo de desarrollar preeclampsia durante el embarazo (23).

Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de preeclampsia (8)(24).

#### **Antecedentes Personales:**

- **La Diabetes mellitus preexistente** incrementa del 9 a 66%, el riesgo de desarrollar preeclampsia, esta incidencia es proporcional al grado de nefropatía que presente la gestante. Estos datos se relacionan debido a que la placenta tiene un mayor tamaño. La paciente que en su primer embarazo padeció de preeclampsia tiene siete veces más riesgo de volver a presentarla en su segundo embarazo (7).
- **Hipertensión Arterial Crónica:** las mujeres con hipertensión crónica preexistente tienen un riesgo más grande de desarrollar preeclampsia (7). Entre las mujeres con hipertensión crónica, 17% a 25% desarrollan preeclampsia. La preeclampsia es un importante contribuyente a parto prematuro y parto por cesárea en mujeres con hipertensión crónica (25). Las mujeres con hipertensión crónica más preeclampsia superpuesta tienen más complicaciones en el parto que las mujeres con hipertensión crónica sin preeclampsia superpuesta (25), (26).

**Paridad:** la nuliparidad triplica el riesgo de desarrollar algún trastorno de hipertensión gestacional durante el embarazo, en especial la preeclampsia (7). El 40 a 50% de las mujeres multíparas con diagnóstico de preeclampsia la desarrollaron en anteriores embarazos (7). Esto se puede explicar debido a que en el primer embarazo hay una exposición de la placenta con antígenos paternos y fetales, dándose una reacción inmunológica que ayudan a que se produzca este trastorno (23).



**Estado Nutricional:** las mujeres que posean un índice de masa corporal (IMC) mayor a 25 en su embarazo, tienen más probabilidades de desarrollar trastornos hipertensivos durante el embarazo que las que tienen un IMC menor (7). La paciente que presenta obesidad, tiene un estilo de vida con factores de riesgo que la hace candidata a padecer enfermedades cardiovasculares, enfermedades tromboembólicas y a enfermedades no transmisibles. Estos factores de riesgo preconceptionales hacen que una vez que se de el embarazo, se convierta en uno de alto riesgo (23).

Algunos autores consideran que la leptina, que es una proteína producida en los adipocitos tiene importancia en la regulación del tono vascular y por lo tanto en la presión arterial, se cree que es responsable de la relación obesidad/resistencia a la insulina debido a que produce una disminución en la unión de la insulina con sus receptores, lo que da como resultado el incremento de la presión arterial y la preeclampsia. Las mujeres con IMC menor, presenta un riesgo reducido de presentar hipertensión (7)(23).

**Procedencia:** la preeclampsia presenta una frecuencia aumentada en áreas rurales o marginadas, lo que se piensa que una dieta inadecuada baja en calcio, zinc, ácidos grasos esenciales y vitamina C y E sería su causa (6)(7).

## **2.9.COMPLICACIONES FETALES DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO**

Existe un consenso de que los principales efectos de la hipertensión materna son una mayor frecuencia de prematuridad, aumento de la incidencia de recién nacidos con bajo peso al nacer y también con retracción del crecimiento intrauterino causado por una disminución del flujo útero placentario (27)(28).

### **Prematuridad**

En varios estudios se ha encontrado que el riesgo de parto prematuro aumenta tres veces en madres con trastornos severos relacionados con la hipertensión arterial, que en pacientes que no padecen dichos trastornos (29).



Este aumento en la prematuridad no solo se explica por la acción que tiene la insuficiencia placentaria en el adelanto del parto, sino que también influyen otros factores como la intervención médica para obtener un adecuado control de esta patología con interrupción del embarazo o porque se inicia espontáneamente el trabajo de parto (28).

### **Restricción del crecimiento intrauterino**

En la mayoría de las series publicadas, la hipertensión materna retrasa el crecimiento fetal por lo general de forma asimétrica, por lo que la incidencia de neonatos pequeños para su edad gestacional, es mayor que en la población general (29).

La preeclampsia y la hipertensión crónica complicada con preeclampsia, están relacionadas con un incremento hasta de cuatro veces el riesgo de obtener fetos pequeños para la edad gestacional (30).

### **Bajo Peso al nacer**

Se define como cualquier recién nacido que pese menos de 2500 gramos sin importar su edad gestacional (OMS). El peso al nacer es un indicador de salud fetal y neonatal a nivel individual y poblacional (31).

“Según los estimados de la organización Mundial de la salud en los niños con bajo peso al nacer secundario a prematuridad hay un aumento en la morbilidad y mortalidad neonatal, mientras que en los niños con bajo peso secundario a restricción del crecimiento, hay un retardo en el crecimiento y desarrollo del niño y un aumento en la incidencia de enfermedades en la edad adulta: diabetes tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades cardíacas y en el caso de las niñas un factor de riesgo para tener bebés con bajo peso” (31).

La preeclampsia se ha identificado como factor de riesgo para obtener recién nacidos de bajo peso (27).



### **APGAR bajo**

Los trastornos hipertensivos del embarazo se han relacionado con puntuaciones muy bajas en el APGAR al primer y quinto minuto del nacimiento (32)(33).

## CAPÍTULO III

### 3. OBJETIVOS

#### 3.1. OBJETIVO GENERAL

Determinar las características de los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el área de Gineco Obstetricia del Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues en el periodo 2011- 2015.

#### 3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Describir la frecuencia y tipos de trastornos hipertensivos del embarazo.
- Caracterizar al grupo de estudio según las variables demográficas como edad, procedencia (urbana, rural), estado civil (soltera, casada, unión libre, viuda, divorciada), grado de instrucción (superior, secundaria completa e incompleta, primaria completa e incompleta, analfabeta).
- Identificar los antecedentes patológicos personales como diabetes, hipertensión arterial, preeclampsia y eclampsia; antecedentes familiares de preeclampsia y características obstétricas como la paridad, el número de controles prenatales, el estado nutricional pregestacional (Bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II, obesidad grado III) del grupo de estudio y su frecuencia.
- Determinar la vía de terminación del embarazo de las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo como parto eutócico, parto distócico y cesárea.
- Identificar las complicaciones del recién nacido de madres con trastornos hipertensivos del embarazo como prematuridad, bajo peso, pequeño para la edad gestacional, simétrico o asimétrico y APGAR bajo.



## CAPÍTULO IV

### 4. DISEÑO METODOLÓGICO

#### 4.1. TIPO DE ESTUDIO

Descriptivo, Retrospectivo.

#### 4.2. ÁREA DE ESTUDIO

El presente estudio se realizó en el Departamento de Estadística, mediante la revisión de todas las Historias Clínicas correspondientes al área de Gineco-Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues, en el periodo 2011-2015.

#### 4.3. UNIVERSO

Se trabajó con un universo finito en el que se incluyeron 215 historias clínicas de las embarazadas que presentaron trastornos hipertensivos del embarazo en el periodo 2011-2015 que ingresaron en el área de Gineco-Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues, en el periodo 2011- 2015

#### 4.4. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN

##### Criterios de Inclusión

- Historias clínicas de pacientes embarazadas que ingresaron en el área de Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues, en el periodo 2011-2015.
- Historias clínicas de pacientes que fueron diagnosticadas de trastornos hipertensivos del embarazo, en el periodo 2011- 2015.

##### Criterios de Exclusión

- Historias clínicas con datos incompletos



#### 4.5. VARIABLES

- Clasificación de los trastornos hipertensivos del embarazo
- Edad
- Estado Civil (soltera, casada, unión libre, viuda, divorciada)
- Nivel de Instrucción (superior, secundaria completa e incompleta, primaria completa e incompleta, analfabeta)
- Antecedentes Patológicos Personales (diabetes, hipertensión arterial, preeclampsia y eclampsia)
- Antecedentes patológicos Familiares (preeclampsia).
- Paridad (Primípara y Multípara)
- Número de controles prenatales (>5 o <5)
- Estado nutricional pregestacional (Bajo peso, normal, sobrepeso, obesidad grado I, obesidad grado II, obesidad grado III)
- Procedencia (Urbana o rural)
- Vía de terminación del embarazo (parto eutócico, parto distócico y cesárea)
- Complicaciones neonatales (prematuridad, bajo peso, pequeño para la edad gestacional, simétrico o asimétrico y APGAR bajo)

#### 4.6. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

Ver anexo N° 2

#### 4.7. MÉTODOS, TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

##### **Método**

Se utilizó el método cuantitativo.

##### **Técnica**

Los datos se obtuvieron a partir de la revisión de historias clínicas de las pacientes embarazadas que fueron diagnosticadas de trastornos hipertensivos del embarazo en el área de Gineco obstetricia del Hospital



“Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues, en el periodo 2011-2015.

### **Instrumento**

Formulario elaborado por los autores. Ver anexos N° 1

#### **4.8. PROCEDIMIENTO**

El presente trabajo se realizó mediante la revisión de las historias clínicas correspondientes al periodo 2011-2015, de mujeres diagnosticadas con trastornos hipertensivos del embarazo del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues. Los autores acudimos al departamento de estadística para levantar una línea de base de todas las historias clínicas de embarazadas que presentaron trastornos hipertensivos del embarazo en el periodo 2011-2015.

#### **4.9. AUTORIZACIÓN**

Se contó con la autorización del Director del Hospital “Homero Castanier Crespo” de la ciudad de Azogues a fin de obtener el acceso a las historias clínicas permitiendo la elaboración de la presente tesis.

#### **4.10. SUPERVISIÓN**

La presente tesis contó con la supervisión del Doctor Jorge Mejía Chicaiza, Director - Asesor de la investigación.

#### **4.11. PLAN DE TABULACIÓN Y ANÁLISIS**

Los datos fueron procesados en los programas Excel y SPSS versión 21 y son presentados en tablas simples con sus respectivos análisis descriptivos. Se utilizaron frecuencias absolutas y medidas de tendencia central como la media, mediana y moda.



#### **4.12. ASPECTOS ÉTICOS**

En el proceso de investigación se aplicó los principios bioéticos de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia.

La información recolectada es de absoluta confidencialidad y fue utilizada solo para la investigación. No demandó gastos para la institución ni para las pacientes, no causó daño.



## CAPÍTULO V

### 5. RESULTADOS

En el presente estudio se encontró que en 5 años ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia del hospital Homero Castanier Crespo un total de 12871 mujeres embarazadas de las cuales 215 pacientes tuvieron trastornos hipertensivos del embarazo representando una frecuencia de 1,67% de todas las embarazadas.

**Tabla # 1. Distribución de 215 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo que acudieron al área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, Azogues periodo 2011-2015. Cuenca-Ecuador, 2017.**

Año	PACIENTES CON TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO	
	Frecuencia	Porcentaje
2011	28	13,02
2012	49	22,79
2013	47	21,86
2014	43	20,00
2015	48	22,33
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos  
Elaborado por: Autores

En la presente tabla observamos que 215 pacientes fueron diagnosticadas con trastornos hipertensivos del embarazo, en el periodo 2011-2015; los años 2012, 2013 y 2015 fueron los que más casos reportaron de esta patología, 49 casos (22,79%), 47 casos (21,86%) y 48 casos (22,33%) respectivamente; en el año 2014 se presentan 43 casos (20%) y en el 2011 con 28 casos (13,02%).

De las 215 historias clínicas de pacientes que presentan trastornos hipertensivos del embarazo se analizó solo 113, ya que son las que cumplen con los criterios de inclusión.

**Tabla # 2. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según tipo de trastorno hipertensivo. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca-Ecuador, 2017**

<b>TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Hipertensión Gestacional	15	13,27
Preeclampsia Leve	22	19,47
Preeclampsia Grave	62	54,87
Eclampsia	12	10,62
Síndrome de HELLP	2	1,77
Hipertensión Arterial crónica preexistente	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

El tipo de trastorno hipertensivo presente en el 54,87% de pacientes fue preeclampsia grave, seguido en orden descendente de preeclampsia leve (19,47%), hipertensión gestacional (13,27%), eclampsia (10,62%), síndrome de HELLP (1,77%) e hipertensión arterial crónica preexistente no se presentaron casos.

**Tabla # 3. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según: edad, procedencia, estado civil y grado de instrucción. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca-Ecuador, 2017**

<b>EDAD</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
15-19	25	22,12
20-24	28	24,78
25-29	31	27,43
30-34	14	12,39
35-39	8	7,08
40-44	6	5,31
≥45	1	0,88
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
Media	25,69	
Mediana	25,00	
Moda	21,00	

<b>PROCEDENCIA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Urbana	65	57,52
Rural	48	42,48
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

<b>ESTADO CIVIL</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Soltera	23	20,35
Casada	45	39,82
Unión Libre	44	38,94
Divorciada	1	0,88
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

<b>GRADO DE INSTRUCCIÓN</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Superior	17	15,04
Secundaria Completa	47	41,59
Secundaria Incompleta	15	13,27
Primaria Completa	28	24,78
Primaria Incompleta	5	4,42
Analfabeta	1	0,88
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

En la tabla 3 se puede observar la distribución de las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo según de las características sociodemográficas. El 27,43% de la población se encuentra entre las edades de 25 y 29 años, el 22,12% corresponde a adolescente con edades comprendidas entre 15 a 19

años la media se ubicó en 25,69, la mediana en 25 y la moda en 21 años. El 57,52% pertenece a la zona urbana. El 39,82% son casadas y el 41,59% tiene un nivel de instrucción secundaria completa.

**Tabla # 4. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según antecedentes patológicos personales. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca-Ecuador, 2017**

<b>ANTECEDENTES PATOLÓGICOS PERSONALES</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Diabetes	0	0,00
Hipertensión arterial	5	4,42
Preeclampsia	5	4,42
Eclampsia	1	0,88
No presentaron	102	90,27
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

El 90,27% de pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo no presentaron ningún antecedente patológico personal; se encontraron de mayor a menor frecuencia pacientes con antecedentes patológicos personales de hipertensión arterial y preeclampsia (4,42%), eclampsia (0,88%) y con diabetes no se encontró ninguna paciente.

**Tabla # 5. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según antecedente familiar de preeclampsia. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca Ecuador, 2017**

<b>ANTECEDENTE FAMILIAR DE PREECLAMPSIA</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Si	5	4,42
No	108	95,58
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

Las pacientes con historia familiar de preeclampsia fueron 5 (4,42%), por el contrario un 95,58% de la población de estudio no tuvo historia familiar de preeclampsia.

**Tabla # 6. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según características gineco obstétricas. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca - Ecuador, 2017**

PARIDAD	Frecuencia	Porcentaje
Primípara	64	56,64
Múltipara	49	43,36
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Nº DE CONTROLES PRENATALES	Frecuencia	Porcentaje
<5	55	48,67
6-9	51	45,13
10-12	7	6,19
>13	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

ESTADO NUTRICIONAL PREGESTACIONAL	Frecuencia	Porcentaje
18,55 - 24,99 (NORMAL)	52	46,02
25- 29,99 (SOBREPESO)	55	48,67
30- 34,99 (OBESIDAD GRADO I)	6	5,31
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

El 56,64% de pacientes que presentaron trastornos hipertensivos del embarazo fueron primíparas, con menos de 5 controles prenatales el 48,67% y con sobrepeso pregestacional el 48,67%.

**Tabla # 7. Distribución de 113 pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según vía de terminación del embarazo. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca - Ecuador, 2017**

<b>VIA DE TERMINACIÓN DEL EMBARAZO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Eutócico	4	3,54
Distócico	3	2,65
Cesárea	106	93,81
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos

Elaborado por: Autores

De las 113 pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo la vía de terminación del embarazo fue: el 93,81% cesárea, seguido de parto eutócico con 3,54% y parto distócico con 2,65%.

**Tabla # 8. Distribución de 113 HC de pacientes con Trastornos Hipertensivos del Embarazo del área de Gineco- Obstetricia del Hospital “Homero Castanier Crespo”, según características neonatales. Azogues periodo 2011-2015. Cuenca - Ecuador, 2017**

<b>RECIÉN NACIDO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Vivo	111	98,23
Muerto	2	1,77
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>GÉNERO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Masculino	63	55,75
Femenino	50	44,25
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>CLASIFICACIÓN DEL RECIÉN NACIDO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Recién nacido pretérmino <37 semanas	29	25,66
Recién nacido término 37-41.6 semanas	84	74,34
Recién nacido posttérmino >42 semanas	0	0,00
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>PESO DEL RECIÉN NACIDO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
>2500 gr	78	69,03
<2500 gr	35	30,97
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>PESO SEGÚN EDAD GESTACIONAL</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Grande para la edad gestacional	6	5,31
Adecuado para la edad gestacional	51	45,13
Pequeño para la edad gestacional	56	49,56
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>ÍNDICE DE MILLER</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Simétrico (>1,54)	4	3,54
Normal (1,36-1,54)	91	80,53
Asimétrico (<1,35)	18	15,93
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>APGAR DEL RECIÉN NACIDO AL PRIMER MINUTO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Normal (7-10)	103	91,15
Depresión Moderada (4-6)	5	4,42
Depresión Severa (0-3)	5	4,42
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>
<b>APGAR DEL RECIÉN NACIDO AL MINUTO CINCO</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
Normal (7-10)	107	94,69
Depresión Moderada (4-6)	2	1,77
Depresión Severa (0-3)	4	3,54
<b>TOTAL</b>	<b>113</b>	<b>100,00</b>

Fuente: Formularios de recolección de datos  
Elaborado por: Autores



De los 113 recién nacidos, el 25,66% fueron pretérmino, el 45,13% tuvo un peso adecuado, y el 49,56% fue pequeño para la edad gestacional, el 15,93% presentó un tipo de retardo asimétrico. La valoración de APGAR reporta, al primer minuto, el 3,54% de los casos tuvieron depresión moderada y severa. Respecto al APGAR al quinto minuto el 1,77% y el 3,54 presentaron depresión moderada y severa respectivamente.



## CAPÍTULO VI

### 6. DISCUSIÓN

Los trastornos hipertensivos del embarazo según el anuario de estadísticas vitales – nacimientos y defunciones del Instituto nacional de estadísticas y censos del Ecuador (INEC), se encuentran dentro de los primeros lugares de muerte materna de causa obstétrica directa (11). Bajo este antecedente se destaca la importancia de este estudio.

En este estudio realizado en el Hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues se encontró un total de 215 pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo en comparación con Andrade y colaboradores que en el 2005 en este mismo hospital encontraron un total de 34 pacientes con preeclampsia y eclampsia (34).

Vásquez y Montesinos en el 2012 en el Hospital José Carrasco Arteaga de la ciudad de Cuenca encontraron que la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo es 7,88% (35), en contraposición a la frecuencia encontrada en este estudio que fue del 1,67%.

Ariño Arias en su estudio realizado en el hospital Vicente Corral Moscoso de la ciudad de Cuenca en el 2012, observó que la prevalencia de trastornos hipertensivos fue del 31,9% con predominio de la hipertensión gestacional (36).

En la presente investigación el tipo de trastorno hipertensivo que predominó fue preeclampsia grave (54,87%), seguido de preeclampsia leve (19,47%); en discordancia con Amaguaya, y colaboradores que en el año 2012 en la ciudad de Ibarra encontraron en primer lugar la preeclampsia leve con un 55,44% y preeclampsia severa 19,80% en segundo lugar (37).

En relación al estado civil, en la presente investigación se evidenció un predominio de mujeres casadas 39,82%. El 57,52% residen en zona urbana; a su vez se buscó el nivel de instrucción de las mujeres en estudio donde existió un predominio de secundaria completa con 41,59%. Paau Tot en el



periodo 2010 - 2013 en Alta Verapaz-Guatemala en lo referente al estado civil encontró que el 44,9% estaba casada seguido de un 35,5% con unión libre, el 68% de mujeres en estudio vivían en zona urbana, el 18,6% era alfabeta sin especificar el grado de instrucción y únicamente el 0,5% habían cursado la secundaria (38).

Entre otros factores de riesgo para el desarrollo de preeclampsia se encuentran los antecedentes personales como hipertensión arterial, haber padecido trastornos hipertensivos, y tener historia familiar de preeclampsia. Se encontró que el 4,42% de mujeres presentaron antecedentes de hipertensión arterial, preeclampsia en embarazos anteriores e historia familiar de preeclampsia; estos resultados fueron menores a los encontrados por Gonzalez y colaboradores en el periodo 2011- 2012 en la ciudad de Santa Marta-Colombia en donde el 5,6% presentó hipertensión arterial, el 72,2% tuvo antecedentes personales de trastornos hipertensivos del embarazo y el 45,1% reportó antecedentes familiares de trastornos hipertensivos del embarazo en un estudio realizado a un grupo de 51 pacientes gestantes que presentaron trastornos hipertensivos (26).

En esta investigación el 48,67% de madres con trastornos hipertensivos del embarazo se habían realizado menos de 5 controles prenatales en el embarazo, similar a lo que encontró Esparza Viñamagua en su estudio, el 65% se habían realizado menos de 5 controles en el embarazo (39).

En este estudio la edad de mujeres comprendida entre los 25 a 29 años fue la que tuvo mayor predominio con un 27,43% al momento de presentar trastornos hipertensivos del embarazo, seguido de las mujeres comprendidas entre los 20 a 24 años con un 24,78%. Heras en un su estudio de preeclampsia en Cuenca encontró una mayoría de 49,6% de mujeres entre los 20 a 24 años con trastornos hipertensivos del embarazo, en segundo lugar se encontraron aquellas mujeres cuya edad comprendía entre los 30 a 34 años de edad (40) .



Álvarez y Pacheco en el hospital Vicente Corral Moscoso en los años 2013 a 2015 encontraron una frecuencia de adolescentes con preeclampsia de 7,59%, en el estudio realizado en el hospital Homero Castanier Crespo las adolescentes con trastornos hipertensivos del embarazo representaron un 22,12% (41).

Con respecto al estado nutricional pre gestacional, en este estudio obtuvimos que el 48,67% presentó sobrepeso, seguido de un 46,02% con peso normal y 5,31% con obesidad grado I, en contraposición con Albán y Chango en el hospital Isidro Ayora de la ciudad de Quito en los años 2012-2013 en donde se obtuvo un 46% de mujeres con peso normal, seguido del 34% de mujeres con bajo peso, un 19 % de mujeres tuvo sobrepeso y únicamente un 1% de mujeres presentó obesidad (42).

De acuerdo a la paridad de las pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo en el hospital Homero Castanier Crespo el preponderante fue la primiparidad con un 56,64% similar al estudio realizado por Vinuesa en el hospital Vicente Corral Moscoso en los meses enero a junio del 2012, en el cual encontró 58% de mujeres primíparas (43).

En el 2014 Latino Gaitán en Managua-Nicaragua encontró que la vía de finalización del embarazo en pacientes con preeclampsia grave fue cesárea 66,78% y parto el 33,22% similar a este estudio en el cual predominó la cesárea con un 93,81% parto eutócico 3,54% y parto distócico 2,65% (44).

Uno de los efectos más relacionados con los trastornos hipertensivos del embarazo escrito en la literatura es la prematuridad, dando complicaciones como la restricción del crecimiento intrauterino lo que lleva a tener recién nacidos con bajo peso al nacer. Abril y Torres en el hospital Vicente Corral Moscoso en el 2014 encontraron cifras de prematuridad de 16,25%, de acuerdo al tipo de restricción la predominante el pequeño para la edad gestacional 45% y el 40% tuvo bajo peso; sin embargo en el hospital Homero Castanier Crespo se obtuvo un 13,49% de prematuridad, el 49,56% fue pequeño para la edad gestacional; el 16,27% presentó bajo peso al nacer (45).



En el estudio realizado por Bazalar y Rodriguez en Lima - Perú se encontró una frecuencia de APGAR bajo en el primer minuto de 11% y en el quinto minuto 1,85% con significancia estadística en pacientes con preeclampsia severa (46). En este estudio podemos observar que 8,84% (4,42% - 4,42%) presentó APGAR bajo al minuto y en el 5,31% (1,77% - 3,54%) al minuto cinco.



## CAPÍTULO VII

### 7. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 7.1. CONCLUSIONES

1. En el presente estudio se encontró que en 5 años ingresaron al servicio de ginecología y obstetricia del hospital Homero Castanier Crespo un total de 12871 mujeres embarazadas de las cuales 215 pacientes tuvieron trastornos hipertensivos del embarazo.
2. En cuanto a la frecuencia y tipo de trastornos hipertensivos el que predominó fue la preeclampsia grave.
3. En relación a las características demográficas tuvo un predominio en pacientes entre 25-29 años, con procedencia urbana, casadas y que habían terminado la secundaria.
4. De acuerdo a los antecedentes personales de las pacientes que desarrollaron trastornos hipertensivos existió un empate entre las pacientes que presentaron preeclampsia e hipertensión arterial.
5. Respecto al antecedente familiar de preeclampsia la mayor parte no presentaron preeclampsia.
6. Características gineco obstétricas: se comprobó que los trastornos hipertensivos se presentaron en su mayoría en mujeres primíparas que se habían realizado más de cinco controles prenatales y que tenían sobrepeso antes del embarazo.
7. La vía de finalización del embarazo que preponderó fue la cesárea.
8. Características neonatales: la mayoría de recién nacidos fueron vivos, de sexo masculino, a término, presentando un peso de más de 2500 gramos,



resultando pequeños para la edad gestacional, con un índice de Miller normal, la gran mayoría tuvo una puntuación de APGAR normal al minuto y a los 5 minutos.



## 7.2. RECOMENDACIONES

1. Desarrollar propuestas de promoción y prevención de la salud en centros de atención primaria a todas las mujeres en edad fértil, dando a conocer la importancia del control prenatal desde el inicio de la gestación, a fin de detectar oportunamente los factores de riesgo que pueden presentarse en la embarazada.
2. Realizar más investigaciones sobre los trastornos hipertensivos del embarazo, hacer un análisis y verificar si se cumplen con los protocolos del Ministerio de Salud Pública.
3. Realizar una mejor anamnesis, en la que se identifique oportunamente factores de riesgo que puedan relacionarse con trastornos hipertensivos del embarazo, toda vez que este problema representa la segunda causa de mortalidad en el Ecuador. Además va a contribuir para que futuras investigaciones cuenten con datos confiables de fuentes primarias.
4. Capacitar y evaluar semestralmente al personal de enfermería tanto de consulta externa como de hospitalización, sobre la importancia de una adecuada toma de presión arterial, para evitar falsos negativos y poder diagnosticar de una manera temprana trastornos hipertensivos del embarazo.
5. Evaluar el cumplimiento del protocolo sobre la correcta toma de la presión arterial por parte del personal de salud, así como también el buen funcionamiento de los equipos y materiales utilizados.
6. Para evitar errores en el dato de la tensión arterial, sugerimos que el tensiómetro que se utilice sea digital, respetando el margen de error que pueda tener este instrumento de medición, observando que se encuentre perfectamente calibrado previo a la toma de la tensión arterial para que los datos sean fidedignos.



## CAPÍTULO VIII

### 8. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Celia Vall Toscas. Trastornos Hipertensivos del Embarazo (THE) [Internet]. Fundació IL3-UB; 2010. Disponible en: [http://cvirtual2.il3.ub.edu/repository/coursefilearea/file.php/1/mf/cursos/sal\\_meuh/sal\\_meuh\\_m8t3b.pdf](http://cvirtual2.il3.ub.edu/repository/coursefilearea/file.php/1/mf/cursos/sal_meuh/sal_meuh_m8t3b.pdf)
2. Terceros C, Rodríguez B. Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Revista Científica Ciencia Médica*. 2015;18(1):50–5.
3. Sosa DL, Guirado M. Estados hipertensivos del embarazo. *Rev Uruguaya Cardiología*. Agosto de 2013;28:285–98.
4. OMS. Recomendaciones de la OMS para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. 2014;38.
5. Pellicer A, Garca CD, Mora JJH, Marn AP. *Obstetricia y Ginecología. : Guía de Actualización*. Editorial Medica Panamericana Sa de; 2014. 760 p.
6. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Trastornos hipertensivos del embarazo. Actualización 2015. Editogran S.A.;
7. Briones Jesús, Reyes Alejandro. Preeclampsia. Alfil, S.A. de C.V; 2009. 174 p.
8. Sanchez de la Torre M. Factores de riesgo para preeclampsia y eclampsia en mujeres atendidas en el Hospital Provincial General de Latacunga en el período comprendido entre Enero del 2008 a Enero del 2009 [Internet]. [Latacunga Ecuador]: Escuela Superior Politecnica del Chimborazo; 2016 [citado el 29 de abril de 2016]. Disponible en: <http://dSPACE.espace.edu.ec/bitstream/123456789/192/1/94T00062.pdf>
9. Aspe J, González, Angel. Hipertension en la mujer e hipertensión inducida por el embarazo. *Sociedad mexicana para el estudio de la hipertensión arterial*. 2011;2–9.
10. Morales E, Romero J, Peralta M. Guía de practica clinica, Preeclampsia-Eclampsia. *Rev Med Inst Mex Seguro Soc*. 2012;60(5):569–79.
11. INEC. Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014. Disponible en: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion\\_y\\_Demografia/Nacimientos\\_Defunciones/Publicaciones/Anuario\\_Nacimientos\\_y\\_Defunciones\\_2014.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf)





12. Sociedad Argentina de Hipertensión arterial. Hipertensión y Embarazo. Sociedad Argentina de Hipertensión arterial [Internet]. Enero de 2011; Disponible en: <http://www.saha.org.ar/hipertension-y-embarazo.php>
13. Singh S, Ahmed EB, Egondou SC, Ikechukwu NE. Hypertensive disorders in pregnancy among pregnant women in a Nigerian Teaching Hospital. Niger Med J. 2014;55(5):384–8.
14. Representantes del Grupo Desarrollador de la Guía - Universidad Nacional de Colombia. Guía de practica clinica para el abordaje de las complicaciones hipertensivas asociadas al embarazo. Revista Colombiana de Obstetricia y Ginecología. septiembre de 2013;64:289–326.
15. Ministerio de Salud Chile. Guía Perinatal 2015 [Internet]. 2015 [citado el 2 de febrero de 2017]. Disponible en: [http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL\\_2015\\_%20PARA%20PUBLICAR.pdf](http://web.minsal.cl/sites/default/files/files/GUIA%20PERINATAL_2015_%20PARA%20PUBLICAR.pdf)
16. Consejo de Salubridad General. Atención integral de la preeclampsia en el segundo y tercer nivel de atención [Internet]. CENETEC; 2010 [citado el 18 de abril de 2016]. Disponible en: [http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/020\\_GPC\\_Preeclampsia/SS\\_020\\_08\\_EyR.pdf](http://www.cenetec.salud.gob.mx/descargas/gpc/CatalogoMaestro/020_GPC_Preeclampsia/SS_020_08_EyR.pdf)
17. Gaus H. PREECLAMPسيا-ECLAMPسيا. Manual Médico Saludesa [Internet]. Enero de 2016 [citado el 19 de abril de 2016];1. Disponible en: <http://saludrural.org/index.php/Manual/article/view/101/182>
18. Colombiana de Salud SA. Guía de manejo consulta especializada de ginecoobstetricia. julio de 2012;2:1–12.
19. Carrillo R, Sánchez M de J. Bases moleculares de la preeclampsia-eclampsia. Rev Invest Med Sur Mex. junio de 2013;20(2):103–9.
20. Duverges C, Fescina R, Schwarcz R. OBSTETRICIA. 6ta ed. El Ateneo; 2005. 301-303 p.
21. Abarzua F, Burgos S, Clavero M, Díaz F, Figueroa C. Guía Perinatal 2015. Ministerio de Salud Gobierno Chile. 2015;82–97.
22. English FA, Kenny LC, McCarthy FP. Risk factors and effective management of preeclampsia. Integr Blood Press Control. el 3 de marzo de 2015;8:7–12.
23. Valdés Yong M, Hernández Núñez J. Factores de riesgo para preeclampsia. Revista Cubana de Medicina Militar. septiembre de 2014;43(3):307–16.



24. Cruz A, Batista I, Medrano E. Consideraciones actuales acerca de la enfermedad hipertensiva del embarazo y el puerperio. marzo de 2014;6(1):86–96.
25. Seely EW, Ecker J. Chronic Hypertension in Pregnancy. *Circulation*. el 18 de marzo de 2014;129(11):1254–61.
26. Ruiz GEG, Reyes LÁ, Rodríguez DC, Alcázar MIG, Rosa MJP de la, Barros MPS. Factores de riesgo de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo en mujeres atendidas en una entidad de salud de Santa Marta. *DUAZARY* [Internet]. el 6 de marzo de 2014 [citado el 5 de junio de 2016];10(2). Disponible en: <http://revistas.unimagdalena.edu.co/index.php/duazary/article/view/509>
27. Salazar T, Gómez H, Bequer M, Heredia R, Fernández C, Díaz R. El bajo peso como consecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo. Factores de riesgo. *Rev Hosp Mat Inf Ramón Sardá*. el 15 de diciembre de 2016;33:148.
28. Martínez D, Alfonso L, del Mar Díaz Pedraza N, Díaz S, Cecilia N. El pronóstico de los hijos de madres con preeclampsia: Parte 1: Efectos a corto plazo. *Archivos argentinos de pediatría*. octubre de 2011;109(5):423–8.
29. Pacrecho J. El Recién Nacido de una Madre Hipertensa [Internet]. 2015 [citado el 29 de diciembre de 2016]. Disponible en: [http://www.hvn.es/servicios\\_asistenciales/ginecologia\\_y\\_obstetricia/ficheros/actividad\\_docente\\_e\\_investigadora/curso\\_de\\_actualizacion\\_en\\_obstetricia\\_y\\_ginecologia/curso\\_2015/obstetricia/8\\_recien\\_nacido\\_madre\\_hipertensa.pdf](http://www.hvn.es/servicios_asistenciales/ginecologia_y_obstetricia/ficheros/actividad_docente_e_investigadora/curso_de_actualizacion_en_obstetricia_y_ginecologia/curso_2015/obstetricia/8_recien_nacido_madre_hipertensa.pdf)
30. Infante P, Marcela L, Avendaño B, Andrea M. Restricción del crecimiento intrauterino: una aproximación al diagnóstico, seguimiento y manejo. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*. diciembre de 2015;80(6):493–502.
31. Culanata C. Factores que influyen en el recién nacido con bajo peso en mujeres preeclámpticas que son atendidas en el servicio de Gineco-obstetricia del hospital provincial general de Latacunga de la provincia Cotopaxi, durante el período Septiembre- Diciembre 2011 [Internet]. [Ambato]: Universidad Regional Autónoma de Los Andes UNIANDÉS; 2011 [citado el 15 de diciembre de 2016]. Disponible en: <http://dspace.uniandes.edu.ec/bitstream/123456789/4832/1/TUAENF008-2012.pdf>
32. Seyom E, Abera M, Tesfaye M, Fentahun N. Maternal and fetal outcome of pregnancy related hypertension in Mettu Karl Referral Hospital, Ethiopia. *J Ovarian Res* [Internet]. el 15 de marzo de 2015



- [citado el 16 de diciembre de 2016];8. Disponible en:  
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4374296/>
33. García G. COMPLICACIONES MATERNAS Y TRATAMIENTO PERIOPERATORIO DE LA PREECLAMPSIA GRAVE EN UN HOSPITAL UNIVERSITARIO DE NIVEL III [Internet]. [Madrid]: Universidad Autónoma de Madrid; 2015 [citado el 15 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
[https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/669471/garcia\\_garcia\\_carla.pdf?sequence=1](https://repositorio.uam.es/xmlui/bitstream/handle/10486/669471/garcia_garcia_carla.pdf?sequence=1)
34. Andrade R, Ávila S, Cajamarca M. Preeclampsia y eclampsia en el hospital Homero Castanier Crespo de la ciudad de Azogues. 2005 [Internet]. [Cuenca Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2005 [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/19631>
35. Vasquez MC, Montesinos SC. Trastornos Hipertensivos del embarazo. Hospital Jose Carrasco Artega. Cuenca. Periodo 2012 [Internet]. [Cuenca Ecuador]: Universidad del Azuay; Disponible en:  
<http://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/2763/1/09832.pdf>
36. Ariño R. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y estresores psicosociales asociados, en el Hospital Vicente Corral Moscoso, Cuenca-Ecuador 2012 [Internet]. [Cuenca Ecuador]: Universidad de Cuenca; 2013 [citado el 12 de octubre de 2016]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4009/1/MEDGO42.pdf>
37. Amaguaya AE, Calva ME, Moreno DJ. Síndromes Hipertensivos que complican el embarazo en pacientes ingresadas en el área de gineco-obstetricia del hospital San Vicente de Paul de la Ciudad de Ibarra en el periodo enero 2012-Agosto 2012 [Internet]. [Ibarra]; 2016. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3730/1/T-UCE-006-67.pdf>
38. Paa Tot AG. Caracterización de los trastornos hipertensivos del embarazo. Factores de riesgo asociados a los trastornos hipertensivos del embarazo en pacientes atendidas en el hospital de Cobán, alta verapaz del año 2010-2013. [Internet]. 2016 [citado el 18 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
<http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesisjcem/2015/09/02/Paa-Alexander.pdf>
39. Esparza S. Prevalencia de preeclampsia en mujeres embarazadas atendidas en el hospital básico del cantón Yantzaza, en el período 2014 a Octubre del 2015. [Internet]. [Loja Ecuador]: Universidad Nacional de Loja; 2016 [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en:



<https://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/13824/1/Tesis%20Lista%20Sayra.pdf>

40. Heras ME. Aumento del volumen medio plaquetario como marcador para preeclampsia, en el Hospital Vicente Corral Moscoso Cuenca-Ecuador 2012 [Internet] [1-81]. 2016 [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/3999/1/MEDGO38.pdf>
41. Alvarez P, Pacheco J. Frecuencia, características y complicaciones de preeclampsia en adolescentes. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca - Ecuador. 2013 - 2015 [Internet]. [Cuenca]: Universidad de Cuenca; 2017 [citado el 2 de enero de 2017]. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/25526/1/PROYECTO%20DE%20INVESTIGACION%20N.pdf>
42. Albán C, Chango E. INCIDENCIA DE PREECLAMPSIA EN ADOLESCENTES HOSPITALIZADAS EN EL ÁREA DE ADOLESCENCIA DEL HOSPITAL GINECO-OBSTÉTRICO ISIDRO AYORA DESDE ENERO 2012 A ENERO 2013 [Internet]. [Quito - Ecuador]: Universidad Central del Ecuador; 2013 [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
<http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/4349/1/T-UCE-0006-81.pdf>
43. Vinueza HW. Prevalencia de trastornos hipertensivos del embarazo y factores epidemiológicos asociados, Hospital Vicente Corral Moscoso, Enero- Junio 2012 [Internet]. Universidad de Cuenca; 2016. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/4005/1/MEDGO40.pdf>
44. Latino L. Vía de finalización del embarazo y resultados perinatales de las pacientes con preeclampsia moderada y grave en embarazos mayores de 28 semanas de gestación, durante el periodo de Julio a Diciembre del año 2014, en el Hospital Bertha Calderón Roque. [Internet]. [Managua-Nicaragua]: Universidad Autónoma de Nicaragua; 2015 [citado el 20 de diciembre de 2016]. Disponible en:  
<http://www.biblioteca.unan.edu.ni:9090/bases/tesis/pdf/54952.pdf>
45. Alvarez KGA, Torres MV. Trastornos hipertensivos del embarazo y complicaciones perinatales durante las 48 horas. Hospital Vicente Corral Moscoso. Cuenca 2014. [Internet]. 2016. Disponible en:  
<http://dspace.ucuenca.edu.ec/bitstream/123456789/22409/1/TESIS.pdf>
46. Bazalar J, Rodriguez R. Preeclampsia severa: Resultados adversos maternos y neonatales en el Hospital Nacional Edgardo Rebagliati



Martins, 2010- 2011 [Internet]. [Huacho Perú]: Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión; 2015 [citado el 20 de diciembre de 2016].

Disponible en:

[http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/680/TFMH\\_06.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unjfsc.edu.pe/bitstream/handle/UNJFSC/680/TFMH_06.1.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



## CAPÍTULO IX

### 9. ANEXOS

#### ANEXO 1

#### FORMULARIO DE RECOLECCION DE DATOS

**Número de Historia Clínica:**

**Nombre y Apellidos:**

**Edad años:**

**Fecha de Ingreso:** Día \_\_\_\_\_ Mes \_\_\_\_\_ Año \_\_\_\_\_

**Procedencia:** Urbana ( ) Rural ( )

**Estado Civil:** Soltera ( ) Casada ( ) Unión Libre ( ) Viuda ( )  
Divorciada ( )

**Grado de instrucción** Superior ( ) Secundaria ( ) Secundaria  
Incompleta ( ) Primaria ( ) Primaria Incompleta ( )  
Analfabeta ( )

**Semana de Gestación:**

**Número de Controles prenatales:** .....

**Tipo de Parto**

Eutócico ( )

Distócico ( )

Cesárea ( )

**Antecedentes patológicos personales**

- Diabetes: Si ( ) No ( )

-Hipertensión arterial: Si ( ) No ( )

-Preeclampsia: Si ( ) No ( )



-Eclampsia: Si ( ) No ( )

**Antecedentes patológicos familiares**

-Historia Familiar de preeclampsia: Si ( ) No ( ) Parentesco.....

**Paridad**

Primípara ( )

Múltipara ( )

**Estado Nutricional**

Peso.....Kg Talla..... m IMC.....

- Bajo Peso ( )

- Normal ( )

- Sobrepeso ( )

- Obesidad ( )

**Tipo de trastorno Hipertensivo diagnosticado**

Hipertensión arterial crónica ( )

Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida ( )

Hipertensión gestacional ( )

Preeclampsia Leve ( )

Preeclampsia Severa ( )

Eclampsia ( )

Síndrome de HELLP ( )

**Recién Nacido**

Vivo ( ) Muerto ( )

Peso: Talla: APGAR: 1' 5'

---

## ANEXO 2

## OPERACIONALIZACION DE LAS VARIABLES

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA
Clasificación de los Trastornos Hipertensivos del Embarazo	Es la proporción de individuos de una población que presentan Trastornos Hipertensivos del Embarazo determinados.	Clasificación	Trastornos Hipertensivos del Embarazo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión arterial crónica</li> <li>• Hipertensión arterial crónica con preeclampsia sobreañadida</li> <li>• Hipertensión gestacional</li> <li>• Preeclampsia Leve</li> <li>• Preeclampsia Severa</li> <li>• Eclampsia</li> <li>• Síndrome de HELLP</li> </ul>
Edad	Tiempo transcurrido a partir del nacimiento de un individuo hasta la actualidad.	Tiempo en años	Años Cumplidos	Numérica
Estado Civil	Situación civil en la que se encuentra una persona en relación con otra		Relación de la mujer con su conyugue	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Soltera</li> <li>• Casada</li> <li>• Unión Libre</li> <li>• Viuda</li> <li>• Divorciada</li> </ul>
Nivel de Instrucción	Grados de estudios alcanzados	Nivel escolar	Niveles aprobados	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Superior</li> <li>• Secundaria</li> <li>• Secundaria Incompleta</li> <li>• Primaria</li> <li>• Primaria Incompleta</li> <li>• Analfabeta</li> </ul>



Antecedentes patológicos personales	Historia personal de enfermedades y hábitos patológicos	Enfermedades de la paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Diabetes</li> <li>• Hipertensión arterial</li> <li>• Preeclampsia</li> <li>• Eclampsia</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Antecedentes patológicos familiares	Presencia de enfermedad en familiares directos	Antecedentes de Preeclampsia o Eclampsia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Madre</li> <li>• Hermana</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
Paridad	Número de embarazos con un alumbramiento más allá de la semana 20 o con un producto de peso mayor de 500g.	Número de gestas	Número de embarazo que ha tenido la madre referidos por ella	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Primípara</li> <li>• Multípara</li> </ul>
Número de controles prenatales	Serie de entrevistas o visitas programadas de la embarazada con los integrantes del equipo de salud, con el objetivo de vigilar la evolución del embarazo y obtener una adecuada preparación para el parto y la crianza.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mínimo 5 controles</li> <li>• Menos de 5 controles</li> </ul>	Número de controles prenatales	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;5 controles</li> <li>• &lt;5 controles</li> </ul>
Estado Nutricional	Es la resultante final del balance entre ingesta y requerimiento de nutrientes	Relación peso y talla	Índice de masa corporal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bajo Peso</li> <li>• Normal</li> <li>• Sobrepeso</li> <li>• Obesidad</li> </ul>
Procedencia	Sitio donde una persona habita	Lugar geográfico	Área	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Urbana</li> <li>• Rural</li> </ul>



Vía de terminación del embarazo	Mecanismo por el cual finaliza el embarazo.	Parto	Finalización del embarazo por vía vaginal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Parto</li> </ul>
		Cesárea	Finalización del embarazo por vía abdominal	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cesárea</li> </ul>
Complicaciones neonatales	Condición que se presenta en el feto o recién nacido como consecuencia de la enfermedad hipertensiva de la madre	Prematuridad	Niño que nace antes de haber completado las 37 semanas de gestación	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Si</li> <li>• No</li> </ul>
		Bajo peso	Peso menor de 2500gramos en el recién nacido	<ul style="list-style-type: none"> <li>• &gt;2500gr</li> <li>• &lt;2500gr</li> </ul>
		APGAR bajo	APGAR al primer y quinto minuto	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Numérico</li> </ul>
		Retardo del crecimiento intrauterino	Restricción del crecimiento fetal en relación a la edad gestacional dentro del útero	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pequeño para la edad gestacional</li> <li>• Adecuado para la edad gestacional</li> <li>• Grande para la edad gestacional</li> </ul>
		Tipo de retardo de crecimiento intrauterino	Por medio del índice de Miller que es la	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Simétrico</li> <li>• Normal</li> <li>• Asimétrico</li> </ul>

			relación talla/ perímetro cefálico; si es de 1,36 a 1,54 se considera normal, simétrico >1,54 , asimétrico <1,36	
--	--	--	---	--

**ANEXO 3**

**TRABAJO DE CAMPO**

