

# UNEMI

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

REPÚBLICA DEL ECUADOR

UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO PREVIO A LA OBTENCIÓN  
DEL TÍTULO DE:

**MAGÍSTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN  
NUTRICIÓN COMUNITARIA**

**TEMA:**

**Relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer  
en un grupo de gestantes**

**Autor:**

**Paola Katherin Muñoz Cedeño**

**Director:**

**Hinojoza Mantilla Valeria Jakeline, Mgs.**

*Milagro, 2022*

## Derechos de autor

**Sr. Dr.**

**Fabricio Guevara Viejó**

Rector de la Universidad Estatal de Milagro

Presente.

Yo, **PAOLA KATHERIN MUÑOZ CEDEÑO** en calidad de autor y titular de los derechos morales y patrimoniales de este informe de investigación, mediante el presente documento, libre y voluntariamente cedo los derechos de Autor de este proyecto de desarrollo, que fue realizada como requisito previo para la obtención de mi Grado, de **Magíster en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Comunitaria**, como aporte a la Línea de Investigación Salud Pública y bienestar humano integral Sub línea: Alimentación y nutrición de conformidad con el Art. 114 del Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación, concedo a favor de la Universidad Estatal de Milagro una licencia gratuita, intransferible y no exclusiva para el uso no comercial de la obra, con fines estrictamente académicos. Conservo a mi favor todos los derechos de autor sobre la obra, establecidos en la normativa citada.

Así mismo, autorizo a la Universidad Estatal de Milagro para que realice la digitalización y publicación de este Proyecto de Investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

El autor declara que la obra objeto de la presente autorización es original en su forma de expresión y no infringe el derecho de autor de terceros, asumiendo la responsabilidad por cualquier reclamación que pudiera presentarse por esta causa y liberando a la Universidad de toda responsabilidad.

Milagro, 24 de diciembre del 2022



Firmado electrónicamente por:  
**PAOLA KATHERIN  
MUÑOZ CEDEÑO**

**PAOLA KATHERIN MUÑOZ CEDEÑO**

**CI. 0926872946**

## Aprobación del Director del Trabajo de Titulación

Yo, **Hinojoza Mantilla Valeria Jakeline** en mi calidad de director del trabajo de titulación, elaborado por **PAOLA KATHERIN MUÑOZ CEDEÑO**, cuyo tema es **Relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes**, que aporta a la Línea de Investigación Salud Pública y bienestar humano integral Sub línea: Alimentación y nutrición, previo a la obtención del Grado **Magíster en Nutrición y Dietética con Mención en Nutrición Comunitaria**. Trabajo de titulación que consiste en una propuesta innovadora que contiene, como mínimo, una investigación exploratoria y diagnóstica, base conceptual, conclusiones y fuentes de consulta, considero que el mismo reúne los requisitos y méritos necesarios para ser sometido a la evaluación por parte del tribunal calificador que se designe, por lo que lo **APRUEBO**, a fin de que el trabajo sea habilitado para continuar con el proceso de titulación de la alternativa de Informe de Investigación de la Universidad Estatal de Milagro.

Milagro, 25 de diciembre del 2022

**Hinojoza Mantilla Valeria Jakeline**

**CI. 0202313581**

**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN Y POSGRADO**  
**DIRECCIÓN DE POSGRADO**  
**CERTIFICACIÓN DE LA DEFENSA**

El TRIBUNAL CALIFICADOR previo a la obtención del título de **MAGISTER EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA**, presentado por **MED. MUÑOZ CEDEÑO PAOLA KATHERIN**, otorga al presente proyecto de investigación denominado "RELACIÓN ENTRE TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO CON EL BAJO PESO AL NACER EN UN GRUPO DE GESTANTES", las siguientes calificaciones:

TRABAJO DE TITULACION	60.00
DEFENSA ORAL	34.33
<b>PROMEDIO</b>	<b>94.33</b>
<b>EQUIVALENTE</b>	<b>Muy Bueno</b>



Firmado electrónicamente por:  
**ANGELICA MARIA  
SOLIS MANZANO**

---

**SOLIS MANZANO ANGELICA MARIA  
PRESIDENTE/A DEL TRIBUNAL**



Firmado electrónicamente por:  
**EMILY GABRIELA  
BURGOS GARCIA**

---

**Mgs. BURGOS GARCIA EMILY GABRIELA  
VOCAL**



Firmado electrónicamente por:  
**MARIA VICTORIA  
PADILLA SAMANIEGO**

---

**Mgs. PADILLA SAMANIEGO MARIA VICTORIA  
SECRETARIO/A DEL TRIBUNAL**

## DEDICATORIA

El presente trabajo de investigación primeramente va dedicado a Dios por ser mi guía, ya que cada paso que doy es gracias a él y me permitió concluir esta meta.

A mis padres, hermanos, cuñados, sobrinos, a mi pareja y a mi amado hijo que viene en camino que son el motor que me impulsa a seguir adelante en mi vida y que me ayudaron a continuar con esta gran carrera.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a Dios por ser mi guía espiritual, dándome sabiduría, entendimiento, paciencia, paz para culminar esta maravillosa carrera de nutrición.

Agradezco a mis padres y a mi hermano por impulsarme a seguir en mis estudios para ser una mejor profesional.

Agradezco a mis docentes, coordinadora y a mi tutora de la maestría por los conocimientos brindados, consejos y paciencia que me tuvieron durante la carrera para obtener esta meta.

## Resumen

En el presente trabajo investigativo se pretende determinar la relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con bajo peso al nacer en un grupo de gestantes. Debido a que los trastornos hipertensivos son una de las principales causas de morbilidad en el embarazo, y traen consigo consecuencias para la gestante y para el recién nacido, el principal factor identificado es el bajo peso al nacer por lo cual se identificó la prevalencia de las diferentes mujeres gestantes que acuden al Hospital Universitario de Guayaquil con una delimitación temporal de julio a diciembre del 2021. La metodología de la investigación se llevó a cabo un diseño de estudio transversal, de eje correlacional, además es analítico, no experimental. Entre los principales hallazgos se determinó madres gestantes donde el 33,33% corresponde a preeclampsia leve, el 27,12% a hipertensión gestacional, el 22,60% a preeclampsia severa, el 10,73% hipertensión arterial crónica y el 6,21% eclampsia además que, el 77,97% corresponde a una ganancia de peso mientras que el 22,03% presento una baja ganancia de peso. Así mismo, al momento de realizar la correlación entre el bajo peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo del embarazo se identificó una  $r$  de Pearson de 0,133 demostrando un grado de confianza de 99% con una correlación positiva mediante una significancia bilateral de 0,078 este valor es superior al nivel alfa de 0,05 por lo que se obtuvo que no es estadísticamente significativa para este caso.

**Palabras clave:** hipertensión arterial, trastornos hipertensivos, bajo peso, nacimiento.

## Abstract

In the present investigative work it is intended to determine the relationship between hypertensive disorder of pregnancy with low birth weight in a group of pregnant women. Because hypertensive disorders are one of the main causes of morbidity in pregnancy, and bring consequences for the pregnant woman and the newborn, the main factor identified is low birth weight, for which the prevalence of hypertension was identified. different pregnant women who attend the University Hospital of Guayaquil with a time limit from July to December 2021. The research methodology will carry out a cross-sectional study design, with a correlational axis, it is also analytical, not experimental. Among the main findings, pregnant mothers were determined where 33.33% corresponded to mild preeclampsia, 27.12% to gestational hypertension, 22.60% to severe preeclampsia, 10.73% chronic arterial hypertension and 6.21 % eclampsia in addition, 77.97% corresponds to a weight gain while 22.03% presented a low weight gain. Likewise, when making the correlation between the low weight of the newborn with the type of hypertensive disorder of pregnancy, a Pearson's  $r$  of 0.133 was identified, demonstrating a degree of confidence of 99% with a positive correlation through a bilateral significance of 0.078. value is higher than the alpha level of 0.05, so it was found that it is not statistically significant for this case.

**Keywords:** arterial hypertension, hypertensive disorders, low weight, birth.



## Lista de Figuras

Figura 1 Distribución porcentual de la edad de la madre .....	31
Figura 2 Distribución porcentual según la etnia .....	32
Figura 3 Distribución porcentual según estado civil .....	33
Figura 4 Distribución porcentual de la instrucción .....	34
Figura 5 Distribución porcentual según la procedencia.....	35
Figura 6 Distribución porcentual de los antecedentes patológicos.....	36
Figura 7 Distribución porcentual según el número de embarazos previos .....	37
Figura 8 Distribución porcentual según el número de hijos vivos.....	38
Figura 9 Distribución porcentual del número de controles durante el embarazo.....	39
Figura 10 Distribución porcentual según la ganancia de peso al término del embarazo .....	40
Figura 11 Distribución porcentual según la presión arterial sistólica y diastólica .....	41
Figura 12 Distribución porcentual según signos neurológicos .....	42
Figura 13 Distribución porcentual según edad gestacional en el parto .....	43
Figura 14 Distribución porcentual según vía de culminación en el embarazo .....	44
Figura 15 Distribución porcentual según el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo .....	45
Figura 16 Distribución porcentual según sexo del recién nacido .....	46
Figura 17 Distribución porcentual según peso del recién nacido .....	47
Figura 18 Distribución porcentual según edad gestacional al nacer .....	48

## Lista de Tablas

Tabla 1 Distribución porcentual de la edad de la madre .....	31
Tabla 2 Distribución porcentual según la etnia.....	32
Tabla 3 Distribución porcentual según el estado civil.....	33
Tabla 4 Distribución porcentual de la instrucción .....	34
Tabla 5 Distribución porcentual según la procedencia .....	35
Tabla 6 Distribución porcentual de los antecedentes patológicos.....	36
Tabla 7 Distribución porcentual según el número de embarazos previos .....	37
Tabla 8 Distribución porcentual según número de hijos vivos.....	38
Tabla 9 Distribución porcentual del número de controles durante el embarazo .....	39
Tabla 10 Distribución porcentual según la ganancia de peso al término del embarazo .....	40
Tabla 11 Distribución porcentual según la presión arterial sistólica y diastólica .....	41
Tabla 12 Distribución porcentual según signos neurológicos.....	42
Tabla 13 Distribución porcentual según edad gestacional en el parto .....	43
Tabla 14 Distribución porcentual según vía de culminación en el embarazo .....	44
Tabla 15 Distribución porcentual según el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo .....	45
Tabla 16 Distribución porcentual según sexo del recién nacido.....	46
Tabla 17 Distribución porcentual según peso del recién nacido .....	47
Tabla 18 Distribución porcentual según edad gestacional al nacer .....	48

Tabla 19 correlación entre el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo ..... 49

Tabla 20 correlación entre el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo ..... 52

## Índice / Sumario

Introducción.....	1
1. Capítulo I: El problema de la investigación.....	3
1.1. Planteamiento del problema.....	3
1.2. Delimitación del problema.....	4
1.3. Formulación del problema.....	4
1.4. Preguntas de investigación.....	4
1.5. Determinación del tema.....	5
1.6. Objetivo General.....	5
1.7. Objetivos específicos.....	5
1.8. Hipótesis.....	5
1.9. Declaración de las variables (operacionalización).....	5
1.10 Operacionalización de variables.....	6
1.11 Justificación.....	8
1.12 Alcance y limitaciones.....	9
2. CAPÍTULO II: Marco teórico referencial.....	10
2.1. Antecedentes.....	10
2.1.1 Antecedentes históricos.....	10
2.1.2 Antecedentes referenciales.....	11
2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación.....	15
2.2.1 Trastorno hipertensivo del embarazo.....	15

2.2.2 Clasificación.....	15
2.2.3 Diagnóstico .....	15
2.2.4 Preeclampsia .....	16
2.2.5 Epidemiología de la preeclampsia .....	16
2.2.6 Fisiopatología de la preeclampsia .....	16
2.2.7 Presentación clínica de la preeclampsia.....	17
2.2.8 Clasificación de la preeclampsia.....	17
2.2.9 Eclampsia .....	18
2.2.10 Epidemiología de la eclampsia .....	18
2.2.11 Fisiopatología de la eclampsia.....	19
2.2.12 Presentación clínica de la eclampsia .....	19
2.2.13 Diagnóstico y tratamiento de la eclampsia.....	19
2.3 Hipertensión gestacional.....	20
2.3.1 Epidemiología de la hipertensión gestacional .....	20
2.3.2 Fisiopatología de la hipertensión gestacional .....	20
2.3.3 Presentación clínica de la hipertensión gestacional .....	21
2.3.4 Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión gestacional .....	21
2.3.5 Complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo .....	21
2.4 Bajo peso al nacer .....	22
2.4.1 Epidemiología .....	22
2.4.2 Causa del bajo peso al nacer .....	22

2.4.3 Clasificación del bajo peso al nacer.....	23
2.4.4 Factores de riesgo .....	23
2.4.5 Diagnóstico de bajo peso al nacer.....	23
2.4.6 Tratamiento y manejo del bajo peso al nacer .....	23
2.4.7 Complicaciones del recién nacido .....	24
2.4.8 Trastornos hipertensivo del embarazo como factor de riesgo de bajo peso al nacer.....	25
<b>CAPÍTULO III: Diseño metodológico .....</b>	<b>26</b>
3.1 Tipo y diseño de investigación .....	26
3.1.1 La población y la muestra.....	26
3.1.2 Características de la población.....	26
3.1.3 Delimitación de la población .....	26
3.1.4 Tipo de muestra.....	27
3.1.5 Tamaño de la muestra.....	27
3.1.6 Proceso de selección de la muestra .....	28
3.2 Los métodos y las técnicas .....	28
3.2.1 Métodos teóricos .....	28
3.2.2 Métodos empíricos .....	29
3.2.3 Técnicas de investigación.....	29
3.3 Procesamiento estadístico de la información.....	30
<b>CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados.....</b>	<b>31</b>
4.1 Análisis Univariado.....	31

4.2	Análisis Bivariado.....	49
4.3	Análisis Comparativo .....	56
CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones .....		58
5.1	Conclusiones.....	58
5.2	Recomendaciones .....	59
Bibliografía .....		60
Anexos .....		67

## Introducción

El embarazo es un acontecimiento natural, pero en ese período, suelen suceder ciertas complicaciones generando así un riesgo en la salud materno-fetal, en este caso se hace referencia a la hipertensión arterial materna, la intensidad de los efectos perjudiciales tanto en la madre como en el feto dependen, principalmente, de la severidad de la afectación materna (Nieto Yacha, 2018).

Los trastornos hipertensivos en gestantes complican del 6 al 8% de todos los embarazos, convirtiéndose en una de las principales causas de mortalidad y morbilidad materna y perinatal a nivel de todo el mundo. Se prevé que esta situación empeorará, dada la creciente prevalencia de la obesidad y el síndrome metabólico en las mujeres en edad fértil (Claros Benítez & Mendoza Tascón, 2016)

Por otra parte, no se manifiestan otros riesgos como el bajo peso al nacer es un elemento de suma importancia en el estado de salud de la población, constituye uno de los principales problemas obstétricos actuales pues está relacionado con más de 75% de la mortalidad perinatal, así como en la supervivencia y el desarrollo de la infancia. Pues constituye un determinante fundamental para el desarrollo del recién nacido con relación a su crecimiento y progreso satisfactorio; por tal razón, en la actualidad, la tasa de recién nacidos con bajo peso es considerado como un indicador general de salud (Padrón Beltrán & Garcés Rodríguez, 2016).

Esta investigación pretende determinar la relación que existe entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes, debido a que este trastorno es considerado uno de las complicaciones más comunes del embarazo y con frecuencia, se encuentra asociado con el peso del recién nacido.

Se ha planteado como objetivo principal de la presente investigación determinar la relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con bajo peso al nacer en un grupo de gestantes, identificando la prevalencia de los recién nacidos de bajo peso de las gestantes con trastornos hipertensivos en el embarazo.

Para lo cual se desarrolló una investigación con un diseño retrospectivo de corte trasversal. La población se obtuvo a través de las pacientes gestantes con diagnóstico de trastornos hipertensivo del embarazo que tuvieron su parto en el hospital



universitario de Guayaquil durante el periodo de Julio a Diciembre del 2021 Para el análisis descriptivo de las variables de este proyecto se utilizara media, desviación estándar en el caso de las variables cuantitativa. Se realizará la prueba de hipótesis para demostrar la relación entre los trastornos hipertensivo del embarazo y bajo peso al nacer. Se utilizará un formulario de recolección de datos que se aplicará a las historias clínicas de las pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo durante el periodo establecido.

## Capítulo I: El problema de la investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Los trastornos hipertensivos del embarazo alrededor del mundo son prevalentes (aproximadamente el 32%) es una de las principales causas de dificultades médicas más comunes durante el embarazo. En países subdesarrollados con deficiencias en el servicio de salud, con gran demanda de pacientes e inadecuados controles prenatales, las complicaciones se registran de 40 a 80% de las gestaciones. (Vargas, y otros, 2022). Y constituyen la primera causa de muerte materna en los países desarrollados y la tercera en los países en vía de desarrollo, lo que representa 4 defunciones por cada 100 000 nacimientos y 150 defunciones o más por cada 100 000 nacimientos, respectivamente. Tal afección tiene la responsabilidad de la sexta parte de la mortalidad materna, del 20 % con relación a la mortalidad fetal y además constituye el 25 % de los motivos de hospitalizaciones por embarazos complejos. (Esposas, Sinkey, Rajapreyar, & Oparil, 2020)

Existe una relación con el hecho de que uno de los principales trastornos causados por la hipertensión de la madre es la alta frecuencia de parto prematuro y, por lo tanto, una disminución en la masa corporal, esto afecta en el desarrollo del feto y así como los medicamentos que pueden usarse para lograr el control de la presión arterial de la gestante, podrían tener una reacción adversa en el feto. (Feria, Leyva, & Carballo, 2019)

Según la UNICEF, 1 de cada 7 recién nacidos en todo el mundo pesan menos de 2.500 gramos al nacer. Estadísticamente los niños que nacen con un peso de menos de 2500 g. tienen cuatro veces más probabilidades de morir que aquellos que pesan entre 2.500 y 2.999 g. El bajo peso al nacer de los recién nacidos es una de las principales causas de mortalidad neonatal y perinatal. Esta problemática es sin duda el factor más importante para determinar las posibilidades que tiene un recién nacido para el correcto crecimiento y desarrollo. (UNICEF, 2019)

Los recién nacidos con bajo peso al nacer de madres con trastornos hipertensivos del embarazo se pueden prevenir si se realizan un adecuado control prenatal, un diagnóstico y tratamiento oportunos de la enfermedad, para lo cual es importante que exista información dirigida a las futuras madres y a las gestantes para que acudan al

control prenatal; así como preparación y destreza por parte del personal médicos y equipo básico para el manejo de estas emergencias. (Mendoza, Moreno, & Díaz, 2020)

Este es un problema grave en nuestra sociedad y aun no hay suficiente investigación para determinar estrategias que disminuyan la tasa de bajo peso al nacer. Los recién nacidos que no tienen un buen peso, y a la vez sobreviven tienen un mayor riesgo de desnutrición crónica por lo que su crecimiento se retrasa, además tienen peor desarrollo o salud física en el futuro. Por tal motivo se plantea como problemática cuál es la relación entre los trastornos hipertensivo y el bajo peso al nacer en un grupo de gestante. (UNICEF, 2019)

## **1.2. Delimitación del problema**

**Objeto de estudio:** Trastorno hipertensivo del embarazo y bajo peso al nacer

**Unidades de observación:** Grupo de gestantes del Hospital Universitario de Guayaquil.

**Delimitación Espacial:** Hospital Universitario de Guayaquil.

**Delimitación Temporal:** Julio- Diciembre 2021

## **1.3. Formulación del problema**

¿Cuál es la relación entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes del Hospital Universitario de Guayaquil?

## **1.4. Preguntas de investigación**

¿Cuál es la prevalencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en nuestro medio?

¿Cuál es la prevalencia de los recién nacidos con bajo peso de gestantes con trastornos hipertensivos en el embarazo?

¿Qué tipo de relación existe entre la enfermedad hipertensiva materna con el peso de un recién nacido?

### 1.5. Determinación del tema

Relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes.

### 1.6. Objetivo General

Determinar la relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con bajo peso al nacer en un grupo de gestantes.

### 1.7. Objetivos específicos

- Identificar a madres que presentaron trastornos hipertensivos durante el embarazo.
- Determinar la prevalencia de los recién nacidos de bajo peso de las gestantes con trastornos hipertensivos en el embarazo.
- Establecer la relación de la enfermedad hipertensiva materna con el peso del recién nacido.

### 1.8. Hipótesis

Hi: Existe relación entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer.

### 1.9. Declaración de las variables (operacionalización)

**Independiente:** Trastorno hipertensivo en el embarazo; la hipertensión es la complicación médica más común del embarazo, y puede dejar secuelas permanentes como alteraciones neurológicas, hepáticas, hematológicas o renales (Morales García, y otros, 2017).

**Dependiente:** Bajo peso al nacer; Constituye el determinante con mayor relevancia de las posibilidades de que el neonato desarrolle un crecimiento y desarrollo positivo, es así que, en la actualidad la tasa de bajo peso es considerado como un indicador general de salud (García Baños, 2012).

## 1.10 Operacionalización de variables

VARIABLE	DEFINICIÓN	DIMENSIÓN	INDICADOR	ESCALA	TIPO
<b>VARIABLE INDEPENDIENTE</b>					
<b>TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO</b>	Trastornos hipertensivos que existen durante el embarazo o el posparto, independientemente del momento de su aparición, y que tienen en común valores de la presión arterial anormalmente elevados.	Preeclampsia Leve	TAS $\geq$ 140 mm Hg y menor ( $<$ ) 160 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg y $<$ 110 mmHg más proteinuria y sin criterios de gravedad ni afectación de órgano blanco	1= si 2= no	Continua
		Preeclampsia Severa	TAS $\geq$ 160 mmHg y/o TAD $\geq$ 110 mmHg y/o uno o más criterios de gravedad y/o afectación de órgano blanco	1= si 2= no	
		Eclampsia	Desarrollo de convulsiones tónico-clónicas generalizadas y/o coma en mujeres con preeclampsia durante el embarazo, parto o puerperio.	1= si 2= no	
		Hipertensión gestacional	TAS $\geq$ 140 mmHg y/o TAD $\geq$ 90 mmHg, presente a partir de las 20 semanas de gestación y ausencia de proteinuria.	1= si 2= no	
<b>VARIABLES DEPENDIENTES</b>					
<b>Edad</b>	Número de años cumplidos desde el nacimiento hasta la fecha de su atención	Tiempo en años	Año de vida cumplido hasta el momento de la atención	< 20 20 a 34 $\geq$ 35	Nominal
<b>Etnia</b>	Comunidad humana definida por afinidades raciales, lingüísticas y culturales	Identificación de las personas de pertenecer a una etnia o grupo con características similares	Auto identificación del grupo étnico, autoreferencia de la gestante	Afroecuatoriana Blanca Indígena Mestiza Montubia Mulata Negra	Nominal Politómica
<b>Estado civil</b>	Situación personal en que se encuentra o no una persona física en relación a otra	Relación de la madre con su cónyuge	Relación de la madre con otra persona del sexo opuesto	Soltera Unión libre Casada Divorciada Viuda	Nominal politómica
<b>Residencia</b>	Lugar donde vive más de 6 meses	Lugar	Lugar geográfico	Urbano Rural	Categórica Binaria

<b>Ginecoobstetrico</b>	Brinda la atención integral y especializada a la mujer y la madre en todos sus ciclos de vida por problemas fisiológicos, patológicos, de salud individual o colectiva.	Antecedentes ginecoobstetrico	Número de embarazos previos	1 embarazo	Nominal
				2 embarazo	
				3 embarazo	
				4 embarazo	
				5 embarazo	
				6 embarazo	
				Ninguno	
<b>Control prenatal</b>	Conjunto de actividades sanitarias que reciben las embarazadas durante la gestación	Controles prenatales durante el embarazo	Número de controles prenatales durante el embarazo	Ningún control	Nominal
				1 control previo	
				2 controles previos	
				3 controles previos	
				4 controles previos	
				5 o más controles previos	
<b>Hijos</b>	Denominado a un ser humano respecto de sus progenitores.	Hijos previos que aun estén con vida.	Número de hijos	Ninguno	Nominal
				1 hijo	
				2 hijos	
				3 hijos	
				4 hijos	
				5 o más hijos	
<b>Peso</b>	La ganancia o pérdida de peso se analiza tomando en cuenta la constitución física de la grávida y la edad gestacional,	Ganancia de peso	Ganancia de peso al término del embarazo	1= si	Nominal
				2= no	
<b>Edad de gestación</b>	Numero de semanas entre el primer día del último periodo menstrual normal de la madre y el día del parto	Semanas de gestación	Edad gestacional según FUM, Ecografía obstétrica y Capurro	Menor de 37 Semana de Gestación	Continua
				37 a 41 Semana de Gestación	
				Mayor de 41 Semana de gestación	
<b>Sexo</b>	Conjunto de características diferenciadas que cada sociedad asigna a hombres y mujeres	Genero	Sexo del recién nacido	Femenino	Nominal
				Masculino	
<b>Bajo peso al nacer</b>	El bajo peso al nacer (BPN) según la Organización Mundial de la Salud (OMS) lo	Adecuado peso del recién nacido	Neonatos con peso >2500gr hasta 4000gr	1= si	Continua
		Recién nacido a término con bajo	Neonatos con peso <2500 gr	1= si	

	define como peso inferior a 2500 g.	Muy bajo peso al nacer	Neonatos con peso <1500 gr	1= si 2= no	
		Extremadamente bajo peso al nacer	Neonatos con peso < 1000 gr	1= si 2= no	
<b>Talla</b>	Aproximadamente 50cm y este valor es independiente del sexo	Talla del recién nacido en centímetros	<50cm	1= si 2= no	Nominal
			=50cm	1= si 2= no	
			>50cm	1= si 2= no	
<b>Edad gestacional</b>	Estimación obstétrica de la edad real del feto o neonato, contada a partir del momento de la fertilización del óvulo. Es cuantificada por semanas y días	Escala de Capurro Forma de la oreja Tamaño de glándula mamaria Formación del pezón Textura de la piel Pliegues plantares.	Pretérmino (25 a 36.6 semanas)	1= si 2= no	Continua
			A término (37 a 41.6 semanas)	1= si 2= no	
			Postérmino (42 semanas en adelante)	1= si 2= no	

### 1.11 Justificación

En Ecuador existe una considerable tasa de hospitalización de gestantes con problemas hipertensivos inducido por el embarazo, la cual está relacionada con la alta mortalidad materna y fetal, pero puede reducirse mediante atención primaria y controles adecuados. Por tal razón, es urgente identificar los factores o causas de este problema para evitar una larga estancia hospitalaria en áreas como Alto riesgo Obstétrico, Unidad de Cuidados intensivos Maternos o Neonatales o incluso la muerte materna.

Desde hace tiempo se ha reconocido que la hipertensión arterial durante el embarazo produce diversos efectos nocivos sobre la madre, el feto y el recién nacido. Los trastornos hipertensivos abarcan un amplio espectro de alteraciones en muchos sistemas, tanto en la madre como en el neonato, y predisponen a una mayor morbilidad y mortalidad materna, fetal y neonatal. Los trastornos hipertensivos en el embarazo, constituyen uno de los principales problemas de salud pública en el período perinatal y su repercusión sobre la morbimortalidad materna, fetal y neonatal es tremenda.

Estudios ya realizados demuestran que el bajo peso al nacer está fuertemente asociado con el riesgo de que los niños presenten enfermedades y mueran durante

sus primeros años de vida; por lo tanto, la alta tasa de nacimiento con bajo peso al nacer y prematuros de gestantes con trastornos hipertensivos, indica una necesidad urgente de mejorar las estrategias de prevención, promoción, fomentación y atención de salud del binomio madre hijo, para reducir el impacto negativo del bajo peso al nacer.

Este estudio pretende relacionar y conocer en qué medida los trastornos hipertensivos del embarazo influye en el bajo peso al nacer, además, la fomentación de los controles pre natales en el primer nivel de atención mediante capacitaciones, seguimientos y diagnóstico de los trastornos hipertensivos del embarazo de forma oportuna por parte del equipo básico de salud. También se aspira implementar el consumo de calcio, ácido salicílico en gestantes de riesgo, dicho suplemento son esenciales para la prevención de complicación.

Los beneficiados de esta investigación serán directamente las madres y sus recién nacidos, así como el personal de la salud y la comunidad en general pues, al determinar la estrecha relación que existe entre la hipertensión gestacional y el bajo peso al nacer permitirá un mejor abordaje de los casos futuros. Por otra parte, al demostrar el posible efecto que pudiera tener el factor en estudio, hará posible implementar medidas adecuadas de prevención en los distintos niveles de atención pública.

### **1.12 Alcance y limitaciones**

Entre los principales alcances se pretende que este trabajo pueda contribuir con los investigadores como una manera de actualizar información acerca de la temática de sitio además de considerar los valores estadísticos planteados.

Entre las limitaciones se puede mencionar la falta de interés por parte de las gestantes al no tener conocimiento de la gravedad de los trastornos que se presenta y de las consecuencias que traen las mismas.



## CAPÍTULO II: Marco teórico referencial

### 2.1. Antecedentes

#### 2.1.1 Antecedentes históricos

Cerca de 800 mujeres y unos 7700 recién nacidos mueren diariamente por complicaciones relacionadas con el embarazo, el parto y el periodo postnatal, según denunció la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2015). Estos trastornos hipertensivos componen una dificultad de salud, siendo una de las principales causas de muerte materna en los países desarrollados y ocupando el tercer lugar en causas de muerte materna en los países en vía de desarrollo, lo cual representa 4 defunciones x 100 000 nacimientos y 150 o más defunciones x 100 000 nacimientos, respectivamente. Son también causa de muerte fetal y neonatal, así como de recién nacido (RN) con bajo peso al nacer, hipóxico, con Apgar bajo, pretérmino, etcétera (Gómez Sosa, 2000).

Los trastornos hipertensivos que dificultan la etapa de gestación son recurrentes y forman una tríada letal junto con la hemorragia y la infección. Siendo un problema no resuelto y a la vez trascendental en Obstetricia. Además, la hipertensión es la dificultad más relevante que una mujer embarazada puede padecer. Por ello se considera al embarazo como una prueba de esfuerzo, donde las características fisiológicas incrementadas actúan como estrés materno que puede pronosticar la salud de una mujer más tarde en su vida (Álvarez Ponce & Alonso Uría, 2013).

Para la autora Leal Soliguera (2009) el bajo peso al nacer a nivel mundial y grupos de poblaciones el índice más importante para determinar las posibilidades del recién nacido de sobrevivir y tener un crecimiento sano. El bajo peso al nacer constituye entre nosotros un problema referencial obstétrico actual, pues aunque se presentan entre el 6 y 7 % de los nacimientos, está relacionado con más del 75 % de la mortalidad perinatal. Es un tema actual a nivel mundial y nacional, por lo que hay que considerar que este factor afecta negativamente sobre la morbimortalidad infantil, además, en ocasiones puede provocar efectos negativos en la edad adulta, también se ve afectado el sistema inmunológico, el sistema cardiovascular y endocrino metabólico, las cuales se exteriorizan a través de enfermedades como la Diabetes

mellitus y la hipertensión arterial provocando consecuencias que imposibilitan al niño desde el punto de vista físico y social. Durante la etapa concepcional son frecuentes entidades obstétricas que en algunas circunstancias provocan el nacimiento de neonatos con crecimiento intrauterino restringido (CIUR), pretérminos o la asociación de ambos, en ocasiones el diagnóstico no se realiza.

Los autores Castro Delgado, Salas Delgado, Acosta Argoty, Delgado Noguera, & Calvache (2016) citan a Sehgal A, Telang S y Passa M, los cuales indican que entre los factores maternos de riesgo para extremadamente bajo peso al nacer, se encontró: anemia (tomado como Hb < 10 g/dl) considerando principal (65%), seguido de antecedente de parto prematuro (57%), hemorragia anteparto (7,6%), múltiples partos (11,4%), control prenatal impropio (44%), trastornos hipertensivos del embarazo (25%), y otros, como diabetes no controlada, trauma obstétrico o medicamentos (9,5%).

Un estudio retrospectivo realizado por Poudel, Budhathoki, & Shrivastava (2015), en la unidad de cuidado intensivo neonatal del BP Koirala Instituto de Ciencias de la Salud, localizado al oriente de Nepal, durante los periodos 13 de abril de 2005 hasta 12 de abril de 2008, pudieron determinar que en los 150 recién nacidos con bajo peso las causas principales de riesgo fueron: hemorragia anteparto (28,6%), alto obstétrico riesgo (12,9%), embarazo gemelar (24,3%), trastorno hipertensivo del embarazo (12,9%), ruptura prematura de membranas (23,6%), inadecuado control prenatal (95,7%), y edad materna menor de 20 años (8,6%), entre otros.

### **2.1.2 Antecedentes referenciales**

Los autores Álvarez Ponce, Alonso Uría, Ballesté López, & Muñiz Rizo (2011) en su artículo denominado El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo, pretenden determinar la relación existente entre el bajo peso de los recién nacidos y el antecedente materno de preeclampsia, mediante un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo de las madres portadoras de trastornos hipertensivos del embarazo que tuvieron recién nacidos que presentaron un bajo peso en el periodo comprendido entre el 1ro. de enero y el 30 de junio de 2009. Como resultado obtuvieron que la preeclampsia agravada constituyó la forma más frecuente de hipertensión (39,1 %) y predominó la nuliparidad (38,5 %). La adolescencia no

constituyó un elemento de riesgo el estudio (8,7 %). El 60,9 % de los recién nacidos de bajo peso estudiados presentaron restricción del crecimiento intrauterino asimétrico. La morbilidad materna y neonatal fue baja, llegando a la conclusión de que existe relación entre la preclamsia y el bajo peso del neonato.

La investigación realizada por el doctor García Baños (2012) en el artículo Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer, donde su objetivo fue profundizar en el conocimiento de los factores de riesgo del bajo peso al nacer para ofrecer una mejor atención a las mujeres embarazadas con estas posibilidades, mediante una investigación retrospectiva en una muestra de 114 neonatos con bajo peso, en el Policlínico Docente "José Manuel Seguí", municipio de Güira de Melena, Artemisa, de una población de 1 906 nacimientos. La investigación se realizó entre enero de 2004 y diciembre de 2008. Obtuvo como resultado que en el quinquenio 2004-2008, se obtuvo el 5,9 % de bajo peso, el año 2004 fue el que más contribuyó con 8,6 %. Con el 58,7%, el parto pretérmito fue el componente del bajo peso de mayor incidencia en el período analizado. El bajo peso en los recién nacidos estuvo mediado por la prematuridad y en pacientes con factores de peligro durante la gestación, como hipertensión arterial, costumbre de fumar e infecciones vaginales. De acuerdo a los resultados obtenidos se debe mejorar la atención de las madres mujeres embarazadas que pudieran tener un recién nacido de bajo peso, en el Policlínico Docente "José Manuel Seguí Jiménez" de Güira de Melena.

El estudio realizado por Nieto Yacha (2018) en la tesis denominada Relación entre hipertensión en el embarazo y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2017, cuyo objetivo fue determinar la relación entre hipertensión en el embarazo y bajo peso al nacer, en mujeres embarazadas atendidas en el servicio de Ginecoobstetricia del Hospital Amazónico de Yarinacocha en el año 2017, mediante un estudio retrospectivo, descriptivo, analítico y de corte transversal, la muestra fue compuesta por 65 mujeres con hipertensión durante el periodo de gestación que tuvieron neonatos con un peso menor a 2,500 g. Este estudio muestra que el trastorno hipertensivo prevalente es la Preeclampsia severa con un 76.99 %, seguida de la Preeclampsia Leve con el 15.62%; posteriormente la eclampsia con un 5.75% y Síndrome de Hellp con 1.64%. Los neonatos con bajo peso fue del 18%. De las

madres mujeres embarazadas que tuvieron neonatos con peso menor a 2500gr, el 6.2% presentó Preeclampsia leve, el 75.4% Preeclampsia severa, el 4.6 % eclampsia y el 4.6% Síndrome de Hellp. Se presentó en mayor porcentaje, 60% en el grupo etáreo de 20 a 35 años, el 32.3% en menores de 20 años, y el 7.7% en mayores de 35 años. En cuanto al período intergenésico (PIG) el 38.5% estuvieron en 0 años; el 29.2% presentó PIG largo, el 20% PIG adecuado y el 12.3% PIG corto. El 44.6% fueron de madres nulíparas, el 23.1% de primíparas, el 29.2% de multíparas y el 3.1% de gran multíparas. El 72.3% nacieron pretérmino y el 27.7% a término. Y el 83.1% nacieron por cesárea y el 16.9% parto vaginal. Para los autores la hipertensión en el embarazo no se relaciona con el bajo peso al nacer, según la prueba de Chi<sup>2</sup> porque las significancias, es igual que el valor de alfa ( $\alpha=0.05$ ).

El estudio realizado por los doctores Rodríguez Domínguez, Hernández Cabrera, & Reyes Pérez (2005), en el artículo denominado Bajo peso al nacer, algunos factores asociados a la madre, fue de tipo descriptivo retrospectivo con el objetivo de identificar algunos elementos maternos involucrados como incidentes en el bajo peso al nacer, de 59 casos analizados en el trienio 2001-2003, estos casos fueron comparados con un grupo similar de neonatos con peso saludable procedentes del área de atención primaria de salud del policlínico "José Jacinto Milanés" de Matanzas, Cuba, estos datos se obtuvieron mediante muestreo simple aleatorio en el periodo de tiempo y lugar antes mencionado. Se estudiaron los grupos mediante variables similares, entre estas se tiene: ganancia de peso, valoración nutricional, trastornos hipertensivos, edad, el hábito de fumar y antecedentes obstétricos. Para determinar el nivel de significación estadística se aplicó la prueba del Chi cuadrado. Entre los factores asociados de forma significativa a los neonatos de bajo peso fueron: ganancia escasa de peso transgestacional, desnutrición materna, tabaquismo, hipertensión arterial y niño anterior con menos de 2500g.

En el artículo Comportamiento del bajo peso al nacer y repercusión sobre la mortalidad infantil en el quinquenio 2001-2005 de Leal Soliguera (2009), cuyo objetivo fue valorar el procedimiento de algunas variables maternas y cómo repercute en el bajo peso al nacer y la mortalidad infantil, mediante un estudio descriptivo retrospectivo de todos los neonatos nacidos bajo peso, el objeto de estudio fueron 61 recién nacidos con un peso inferior a 2500 g. Para llevar a cabo la investigación, fue

necesario revisar algunas variables en las historias clínicas y encuestas confeccionadas al efecto, las cuales estaban relacionadas con la madre y el recién nacido. Se pudo determinar que el Crecimiento Intrauterino Restringido (CIUR) fue dominante con una incidencia de un 59 %, además, este hecho estuvo relacionado con la edad inferior a 20 años de la madre. La preeclampsia y la sepsis vaginal constituyeron el mayor porcentaje de enfermedades dependientes y asociadas al embarazo relacionadas con el bajo peso al nacer. La ocurrencia de CIUR y prematuridad fue mayor entre las 32-34 semanas y peso del producto de 1501 a 2000g. En mujeres embarazadas de bajo peso y la prematuridad en obesas fue frecuente el CIUR. Se demostró que el bajo peso al nacer afecta de forma negativa sobre la mortalidad infantil. Los autores concluyeron que la preeclampsia se fue la principal causa de crecimiento intrauterino restringido, mientras que la sepsis vaginal provocaba el parto pretérmino. En este trabajo, se determinó que el parto pretérmino es la causa principal de mortalidad infantil.

Los autores Castro Delgado, Salas Delgado, Acosta Argoty, Delgado Noguera, & Calvache (2016) realizaron una revisión narrativa sobre muy bajo y extremadamente bajo peso al nacer, en la que se tuvo en cuenta tópicos como definición, factores asociados, morbilidad, mortalidad y prevención de estos resultados, mediante una búsqueda exhaustiva de la literatura científica. A pesar de que los neonatos con muy bajo peso al nacer representan entre el 1 y 1,5% del total de los nacimientos, contribuyen significativamente a la mortalidad del recién nacido (50 a 70%) e infantil (25 a 40%) en la región del Cono Sur de América. La muerte fetal previa, los antecedentes de abortos previos y la enfermedad vascular hipertensiva están presente de forma significativa en los países desarrollados. En los países en desarrollo, se ha encontrado asociación estadísticamente significativa con falta de control prenatal (OR = 3,8; IC<sub>95%</sub> 3,0-5,0); preeclampsia (OR = 7,3; IC<sub>95%</sub> 5,1-10,6); hemorragia (OR = 7,5; IC<sub>95%</sub> 5,0-11,1); amenaza de parto prematuro (OR = 15,9; IC<sub>95%</sub> 12,1-21,0). Las complicaciones que se muestran pueden ser a corto o largo plazo: hipotermia, hipoglucemia, asfixia, dificultad respiratoria, desequilibrios de líquidos y electrolitos, hiperbilirrubinemia, infección, problemas neurológicos y sensoriales, e incluso, enfermedades cardiovasculares en la vida adulta. Los autores concluyeron que se necesitan más estrategias preventivas en Colombia para evitar este tipo de resultados; esto se demuestra en los datos del

Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), en los cuales se describe que no ha descendido la proporción de bajo peso en los neonatos desde el año 2008 y, por el contrario, actualmente se encuentra en 9,1%.

## **2.2 Contenido teórico que fundamenta la investigación**

### **2.2.1 Trastorno hipertensivo del embarazo**

Los trastornos hipertensivos del embarazo son la segunda causa más frecuente de muerte materna directa en el mundo. La hipertensión es también la dificultad médica más común que se encuentra en el embarazo, y complica 5-10% de los embarazos. (Vásquez, 2017)

### **2.2.2 Clasificación**

Según Sjaus, McKeen y George (2016) mencionan que los trastornos hipertensivos del embarazo contienen una amplia gama de variaciones. Tradicionalmente han sido clasificados por el CAOG en:

- 1) Preeclampsia-eclampsia
- 2) Hipertensión crónica
- 3) Hipertensión crónica con preeclampsia sobreagregada
- 4) Hipertensión gestacional, siendo esta última un trastorno hipertensivo diagnosticado en el embarazo, pero que no cumple criterios diagnósticos de preeclampsia.

### **2.2.3 Diagnóstico:**

Los criterios diagnósticos para la preeclampsia fueron cambiados por la Sociedad Internacional para el Estudio de la Hipertensión en Embarazo (ISSHP) en 2014. La preeclampsia es definida como la hipertensión de inicio después de las 20 semanas de gestación combinado con proteinuria (>300 mg/día), otras disfunciones de órganos maternos tales como disfunción útero-placentaria restricción del crecimiento fetal, falla hepática, neurológica, hematológica o insuficiencia renal. Como la proteinuria ya no es necesaria en la nueva definición, la preeclampsia proteinúrica y no proteinúrica son ahora dos categorías separadas. (Mol, y otros, 2016)

#### **2.2.4 Preeclampsia**

La preeclampsia es un trastorno multisistémico que cuya presión arterial se ubica por encima de 140/90mmHg, asociado a proteinuria (más de 30 mg en muestra única o más de 300mg en muestra de 24 horas el cual es diagnóstico de elección) por encima de la semana 20 de gestación. (Velumani, Durán, & Hernández, 2021)

#### **2.2.5 Epidemiología de la preeclampsia**

Según la Secretaría de Salud de México (2017) menciona que en todo el mundo causa del 10 al 15% de las muertes maternas, algunas fuentes epidemiológicas indican hipótesis causales genéticas, inmunológicas, estrés oxidativo, trombóticas y mala adaptación placentaria.

La ocurrencia mundial de preeclampsia es reportada entre el 5 al 8 % del total de embarazos; la eclampsia ha sido reportada en uno de cada 2 500 embarazos, actualmente se plantea una progresiva tendencia al crecimiento de estas cifras. La preeclampsia y la eclampsia son las causas fundamentales de morbilidad materna y perinatal a nivel mundial. En el Ecuador, estas enfermedades han sido reportadas, desde el año 2006, como las primeras causas de muerte de las gestantes y representan el 27,53 % del total de muertes maternas sucedidas desde el 2006 hasta el 2014. La provincia que tiene la tercera tasa más alta a nivel nacional de estas enfermedades con un 28,16 % de preeclampsia y eclampsia durante el año 2016 es Chimborazo. (Ministerio de Salud Pública, 2017)

#### **2.2.6 Fisiopatología de la preeclampsia**

En la mujer embarazada hay varias etapas de migración del trofoblasto, para este padecimiento la segunda etapa consiste en la migración del trofoblasto en donde invade la capa muscular de las arterias en espiral. Cuando hay una incorrecta remodelación de las arterias espirales se crea un entorno hipóxico que incita una compleja cascada de sucesos que inducen a una función endotelial anormal característica de la preeclampsia. De esta manera, los vasos se convierten en conductos dilatados, rígidos y de paredes delgadas que obstaculizan el paso de

sangre, siendo esta la causa de la hipertensión y proteinuria. (Gutiérrez Santana & Balderas Pedrero, 2017)

Una vez provocada la vasoconstricción en el lecho placentario, crea alteraciones de la placenta liberando material trofoblástico a la circulación periférica. Este material es rico en tromboplastinas las cuales ocasionan coagulación intravascular diseminada en grado variable; este proceso conlleva a lesiones anatomopatológicas en riñones, hígado y lecho placentario especialmente. El tono simpático no parece modificarse, la resistencia periférica es definitiva por el equilibrio entre los vasodilatadores y vasoconstrictores humorales; sin embargo, hay pérdida determinada de sensibilidad ante la angiotensina II que se asocia con prostaglandinas vasodilatadoras localmente activas, o se disminuye la actividad de las prostaglandinas tisulares que trae como consecuencia un incremento de la presión arterial. Por esta razón, se presenta un cuadro clínico variable, entre lo más sustancial se encuentra: dolor en el epigastrio, acúfenos, fosfenos y cefalea (Velumani, Durán, & Hernández, 2021)

### **2.2.7 Presentación clínica de la preeclampsia**

La presentación clínica puede mostrar afectación materna (hipertensión, proteinuria) o fetal (restricción de crecimiento fetal, oligohidramnios y baja oxigenación). El riesgo de preeclampsia crece en mujeres que tienen escasa exposición a espermatozoides con la misma, antes de un posible embarazo. Estudios epidemiológicos señalan que las relaciones sexuales regulares de un período prolongado disminuye el riesgo, además el riesgo menor a casi a la mitad en mujeres con aborto previo que quedan embarazadas por segunda vez con la misma pareja en relación a mujeres sin aborto previo. Por lo contrario a esto, las mujeres con aborto previo gestantes con pareja distinta tienen el mismo riesgo que mujeres sin aborto. (Camacho & Berzaín, 2015)

### **2.2.8 Clasificación de la preeclampsia**

- **Preeclampsia sin criterios de severidad**

Desorden de carácter hipertensivo asociado con proteinuria, edema, llegando en algunos casos a presentar anomalías en las pruebas de funcionamiento de la coagulación sanguínea, pudiendo ser también a nivel hepático, generalmente, hace su debut a partir de la semana 20,



aunque los casos más frecuentes se dan al final de la misma. El nivel de presión arterial que le da la caracterización es  $\geq 140/90$  mmHg, lo que se revela mediante el seguimiento que se hace en dos ocasiones por separado y en dos momentos diferentes, con intervalos de cuatro horas, la proteinuria presenta una concentración igual o superior a 300 mg en el transcurso de 24 horas y menor a 5 g en el lapso de 24 horas. (Carrión, 2020, pág. 3)

- **Preeclampsia con criterios de severidad**

La presión arterial que se observa es igual a 160/110 mmHg, con la concentración de proteinuria en la muestra de orina elevada y mayor a 5 g en el transcurso de 24 horas, además de esto se evidencia un cuadro edematoso intensivo en la paciente, el mismo que puede comprometer las extremidades, la cara, paredes del abdomen, e inclusive la región sacra, pudiendo llegar a mostrar ascitis (acumulación de líquido en la zona peritoneal) o anasarca (acumulación de líquido masiva en todo el cuerpo). En muchas situaciones puede presentar reducción en la producción de orina, siendo menor a 400 ml/24h, con trombocitopenia menos de 100.000/mm<sup>3</sup>, la coagulación intravascular puede ser diseminada, edema a nivel pulmonar y/o compromisos serios a nivel neurológico. (Carrión, 2020, pág. 4)

### **2.2.9 Eclampsia**

Según Herrera (2018) menciona que la eclampsia es la situación potencialmente grave poco frecuente que incluye hipertensión o preeclampsia con convulsiones durante el embarazo.

### **2.2.10 Epidemiología de la eclampsia**

En Latinoamérica, la morbilidad perinatal es de 8 al 45% y la mortalidad del 1 al 33%, afectando al 40% de las mujeres con enfermedad renal crónica o trastornos vasculares. La variación de la eclampsia establece una de los cuatro principales motivos de mortalidad posterior a las hemorragias, abortos e infecciones, tanto para la gestante como para el recién nacido. En Ecuador existe un índice del 21.1% de muertes por cada cien mil nacidos vivos, incluyendo muertes maternas por causas obstétricas acontecidas en el periodo del embarazo, parto o post parto donde preeclampsia y eclampsia son la tercera causa de muerte materna alcanzando el

30% de los casos, hasta hoy en día el número de muertes maternas han logrado una leve reducción, sin embargo es preciso que se desarrollen mecanismos para reducir en la totalidad este problema de salud. (Condo, y otros, 2018)

### **2.2.11 Fisiopatología de la eclampsia**

La fisiopatología de la enfermedad eclampsia consiste en una irrupción trofoblástica que no es adecuada y con respecto al miometrio y a las arterias espirales, supuestamente por conciencias inmunológicas. En el embarazo anticipado normal, la placentación sucede en un contexto de hipoxia relativa, que es esencial para el progreso apropiado del embrión. El flujo intervelloso aumenta a las 10 a 12 semanas de embarazo y resulta en exposición del trofoblasto a mayor tensión de O<sub>2</sub> (P<sub>O2</sub>). Previo a esto, la provisión baja de oxígeno parece advertir la diferenciación trofoblástica a fenotipo invasivo. (Gutiérrez Santana & Balderas Pedrero, 2017)

### **2.2.12 Presentación clínica de la eclampsia**

Según Condo, y otros (2018) señala que las mujeres con alto riesgo de sufrir convulsiones con frecuencia padecen preeclampsia grave con signos y síntomas como:

- Exámenes sanguíneos anormales
- Dolores de cabeza
- Presión arterial muy alta
- Cambios en la visión
- Dolor abdominal

### **2.2.13 Diagnóstico y tratamiento de la eclampsia**

La eclampsia es la presencia de convulsiones generalizadas inexplicables en pacientes con preeclampsia. El diagnóstico es médico y a través de la valoración de las proteínas en orina. Por lo general, el tratamiento se ejecuta con sulfato de magnesio IV e inducción al parto en el momento del término. (Gutiérrez Santana & Balderas Pedrero, 2017)

La eclampsia es siempre un proceso muy grave que requiere una terapia multidisciplinaria, el apoyo de unidades de cuidados intensivos y la utilización, junto con los agentes antihipertensivos, de fármacos anticonvulsionantes, entre los que el

más efectivo es el SO<sub>4</sub>Mg. Su indicación profiláctica en todos los casos de PCP debe circunscribirse a los países en vías de desarrollo, en los que todavía la complicación eclámpica es muy alta. (Condo, y otros, 2018)

## **2.3 Hipertensión gestacional**

La hipertensión gestacional (HTG) se define como una PA sistólica en reposo mayor a 140 mmHg o diastólica de 90 mmHg tras 20 semanas de gestación (o antes de cumplir 12 semanas tras el parto), sin proteinuria (cociente proteínas/creatinina en orina  $\geq 300$  mg/g) ni pérdida de funcionalidad de órganos vitales. En ocasiones suele ser transitoria pero puede tornarse crónica, además de ser pionero de preeclampsia, o preeclampsia ya en fase precoz en la que aún no haya surgido la proteinuria. Está relacionada con complicaciones prenatales, incluido el parto prematuro. (Sánchez, Sánchez, & Castro, 2021)

### **2.3.1 Epidemiología de la hipertensión gestacional**

La hipertensión gestacional es la causa más frecuente de la hipertensión en la etapa del embarazo, se estima una prevalencia entre el 6% y el 17% en mujeres nulíparas sanas y entre el 2% y el 4% en mujeres múltiparas. La cifra se aumenta más a fondo en mujeres con preeclampsia previa y en mujeres con gestación multifetal, algunos de las mujeres con hipertensión gestacional progresarán posteriormente a la preeclampsia; el índice de progresión depende de edad gestacional; la cifra alcanza el 50% cuando la hipertensión gestacional aparece antes de la gestación de 30 semanas. Además, algunas de estas mujeres pueden tener hipertensión crónica no diagnosticada. (Narváz & Hernández, 2018)

### **2.3.2 Fisiopatología de la hipertensión gestacional**

Si bien la fisiopatología de la HTA durante la gestación aún está en estudio, se acepta que uno de los puntos centrales es la disfunción placentaria que tendría su origen principalmente en un defecto de la invasión trofoblástica, teniendo un defecto de remodelación e invasión de las arterias espirales maternas, con reducción de la perfusión uteroplacentaria e isquemia placentaria. (Bryce, y otros, 2018)

### **2.3.3 Presentación clínica de la hipertensión gestacional**

No se acompaña de proteinuria ni de hiperuricemia y muestra niveles de PA sólo discretamente elevados. Constituye la forma más frecuente de HTA durante el embarazo. Su significado no está bien determinado. Ciertos autores indican que puede ser una forma leve o incompleta de PCP. Otros estiman que sería una forma de HTA esencial latente desenmascarada precozmente con la gestación. El pronóstico materno suele ser bueno y la morbilidad fetal menor que en la PCP o en la HTA crónica, pero superior a la registrada en el embarazo normal. (Cuevas, Santa, & Rodríguez, 2021)

### **2.3.4 Diagnóstico y tratamiento de la hipertensión gestacional**

Para un adecuado control de la hipertensión gestacional inicialmente se considerará la consejería preconcepcional en la cual se discuten los riesgos relacionados con la hipertensión en la etapa de gestación. Después, en el primer control se deberá realizar el tamizaje correspondiente, en el caso de corroborarse el diagnóstico de HTA se da un seguimiento más exhausto con el objetivo de prevenir y/o evitar el desarrollo de preclamsia, HTA severa y/o complicaciones maternas y/o fetales. Es necesario realizar controles con el fin de identificar complicaciones maternas y fetales, además de descartar una posible HTA secundaria, siendo esta más probable en gestantes jóvenes. (Bryce, y otros, 2018)

Según Cuevas, Santa, & Rodríguez (2021) menciona que debe asumir dos tipos de actuaciones simultáneas: la protección de la madre y la prevención de la morbimortalidad fetal. Ambos objetivos son compatibles en la inmensa mayoría de los casos.

### **2.3.5 Complicaciones de los trastornos hipertensivos del embarazo**

Entre las principales causas de muerte asociadas con el embarazo se tiene a los trastornos hipertensivos, los cuales pueden causar complicaciones graves como ataques cardíacos y accidentes cardiovasculares. Estos trastornos incluyen tanto a la hipertensión que puede ocurrir durante o después del embarazo, como la hipertensión crónica que puede empezar antes del embarazo y continuar durante esta etapa. En los últimos años se ha evidenciado un aumento en la prevalencia de estos trastornos,

siendo asociadas a este trastorno una edad mayor de la madre, obesidad y diabetes (CDC, 2022)

## **2.4 Bajo peso al nacer**

El bajo peso al nacer se define como peso menor de 2500 gramos (hasta e incluyendo 2499 gr), identificándolo como el primordial factor determinante de la mortalidad neonatal e infantil. La composición del bajo peso al nacer, presenta tres posibles mecanismos: uno es nacer antes y consecuentemente ser un neonato pre término (menor a las 37 semanas de gestación), otro es sufrir durante la vida fetal un retraso en el crecimiento intrauterino y consecuentemente ser un neonato que presenta bajo peso a término (37 a 42 semanas de gestación) y finalmente ser un pequeño fisiológico. (Plaza, 2016)

### **2.4.1 Epidemiología**

La prevalencia global del bajo peso al nacer corresponde al 15.5% que corresponde a cerca de 20 millones de niños que presentan un bajo peso nacidos cada año; de ellos, el 96.5% se localizan en países en vías de desarrollo. El 27% de los niños nacidos con bajo peso se encuentran en el centro y sur de Asia, por lo general son niños pretérminos a diferencia del 15% de niños con bajo peso que anualmente nacen en África que tienen un alto riesgo de ser pretérminos lo que representa un mayor riesgo en comparación con neonatos a término. La mortalidad neonatal representa el 40% de todas las muertes en niños menores de 5 años; de éstas, el 75% ocurren durante la primera semana de vida y el 25% restante se da en el lapso de las primeras 24 horas. Ser pretérmino o pequeño para la edad gestacional (PEG) son causa directa de la mortalidad en el recién nacido. El bajo peso al nacer contribuye en el 60-80% de todas las muertes neonatales, factor que se ve relacionado con enfermedades maternas, malnutrición, infecciones, prematuridad, etc. (Plaza, 2016)

### **2.4.2 Causa del bajo peso al nacer**

Existen numerosas causas del bajo peso al nacer, como pueden ser la inducción prematura del parto o las cesáreas (por causas médicas o no médicas), los embarazos múltiples, las infecciones y enfermedades crónicas como la diabetes o la hipertensión arterial. (OMS, 2017)

### 2.4.3 Clasificación del bajo peso al nacer

Según Plaza (2016) menciona que el bajo peso al nacer puede clasificarse como:

- Bajo peso: > 1500 y < 2500 gramos.
- Muy Bajo Peso: > 1000 y 1499 gramos.
- Extremo Bajo Peso: < 1000 gramos al nacer.

### 2.4.4 Factores de riesgo

Según Plaza (2016) señala que actualmente, los factores que aumentan las probabilidades de presentar bajo peso al nacer se han clasificado en cinco grupos:

1. **Sociodemográficos maternos:** edades cronológicas extremas, nivel de escolaridad baja, etnia, condiciones económicas poco favorables, hacinamiento y la altura geográfica de residencia.
2. **Riesgos médicos anteriores al embarazo:** antecedente de bajo peso al nacer, enfermedades crónicas como hipertensión arterial, cardiopatías, nefropatías, paridad y estado nutricional materno.
3. **Riesgos médicos del embarazo actual:** anemia, preeclampsia, infección urinaria, eclampsia, hemorragias del primero, segundo y tercer trimestre de la gestación, ganancia inadecuada de peso durante la gestación, primíparidad y período Inter-genésico corto (menor a 24 meses).
4. **Cuidados prenatales inadecuados:** Sea porque estos se inicien de forma tardía o porque el número de controles durante la gestación sea insuficiente

### 2.4.5 Diagnóstico de bajo peso al nacer

Ese peso se compara con la cantidad de semanas del embarazo (edad gestacional). Si su bebé pesa menos de 2.5 gramos (5 libras y 8 onzas), tiene un bajo peso de nacimiento. Si pesa menos de 1.5 kg (3 libras y 5 onzas) al nacer se consideran de muy bajo peso de nacimiento. (Stanford Medicine, 2021)

### 2.4.6 Tratamiento y manejo del bajo peso al nacer

El tratamiento dependerá de los síntomas, la edad y la salud general de su hijo. También variará según la gravedad de la afección. El tratamiento adecuado para un bajo peso de nacimiento incluye:

- Atención en una unidad de cuidados intensivos neonatales (UCIN).
- Cama con temperatura controlada.

- Alimentación especial. En ocasiones esto se hace a través de un tubo hasta el estómago si el bebé no puede succionar. O también puede administrarse por vía intravenosa (IV). (Stanford Medicine, 2021)

#### **2.4.7 Complicaciones del recién nacido**

Lo recién nacidos con bajo peso de nacimiento suelen tener problemas. El diminuto cuerpo del bebé no es tan fuerte como el de un bebé con peso de nacimiento normal. Es posible que le resulte más difícil alimentarse, aumentar de peso y combatir infecciones. A los bebés con bajo peso de nacimiento les cuesta trabajo mantenerse cálidos porque sus cuerpos no tienen mucha grasa. Los bebés que nacen prematuros suelen tener complicaciones. En ocasiones es difícil decir si esos problemas se deben a que nacieron antes de tiempo o a que son tan pequeños. Por lo general, cuanto menor es el peso de nacimiento del bebé, mayores son los riesgos de complicaciones. Los siguientes son algunos de los problemas más comunes de los bebés que tienen bajo peso de nacimiento:

- Niveles bajos de oxígeno al nacimiento
- Dificultad para mantenerse calientes
- Dificultad para alimentarse y aumentar de peso
- Infección
- Problemas respiratorios y pulmones inmaduros (síndrome de dificultad respiratoria neonatal)
- Problemas del sistema nervioso, como sangrado dentro del cerebro (hemorragia intraventricular)
- Problemas digestivos, como una infección grave de los intestinos /enterocolitis necrosante)
- Síndrome de muerte súbita del lactante. (Stanford Medicine, 2021)

Los bebés con muy bajo peso de nacimiento corren riesgo de tener discapacidad y complicaciones a largo plazo. Estas complicaciones a largo plazo pueden ser, por ejemplo:

- Parálisis cerebral
- Ceguera
- Sordera
- Retrasos del desarrollo (Stanford Medicine, 2021)

#### **2.4.8 Trastornos hipertensivo del embarazo como factor de riesgo de bajo peso al nacer**

Mediante un consenso se determinó que uno de los principales trastornos que provoca la hipertensión gestacional es una elevada frecuencia de prematuridad y, por lo tanto, una elevada incidencia de neonatos de bajo peso (BP) y de muy BP al nacer; probablemente causado por una reducción del flujo útero placentario que puede afectar al crecimiento fetal, y en esta entidad el feto puede ser afectado por la enfermedad debido a los medicamentos ingeridos para controlar dicho padecimiento (Salazar, y otros, 2016)

Los trastornos hipertensivos del embarazo constituyen un grupo de enfermedades capaces de producir graves efectos perjudiciales y que acarrear consigo una alta morbilidad materna y fetal. Hablando específicamente de las complicaciones observadas en el bebé, el bajo peso al nacer es una manifestación muy común que suele darse en los niños que nacen de mujeres embarazadas con este tipo de problema. La intensidad de los efectos nocivos de ésta entidad clínica dependen principalmente de la gravedad de la afectación materna. El peso al nacimiento se ve influenciado por el crecimiento intrauterino lo que indica que el binomio madre-hijo debe de ser biológicamente armónico de tal forma que se garantice su integridad. Por tanto, factores negativos como los trastornos hipertensivos del embarazo, tienen un impacto importante en el desarrollo y crecimiento embrionario fetal motivo por tal motivo son considerados como causantes directos de bajo peso al nacer. (Plaza, 2016)



## **CAPÍTULO III: Diseño metodológico**

### **3.1 Tipo y diseño de investigación**

En la presente investigación se llevó a cabo un diseño de estudio transversal, de eje correlacional, por la naturaleza del problema y los objetivos trazados que se desea alcanza, además es analítico, no experimental.

#### **3.1.1 La población y la muestra**

#### **3.1.2 Características de la población**

Según lo expuesto por Arias Gómez, Villasis Keever, & Miranda Novales (2016) la población de estudio es un conjunto de casos, definido, limitado y accesible, que formó el referente para la elección de la muestra, y que cumplió con una serie de criterios predeterminados. Por lo cual la población objeto de estudio corresponde a las pacientes gestantes con diagnóstico de trastornos hipertensivo del embarazo que tuvieron su parto en el Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo de Julio a Diciembre del 2021.

#### **3.1.3 Delimitación de la población**

El objeto de estudio corresponde a los trastornos hipertensivos en el embarazo y bajo peso al nacer. Las unidades de Observación se desarrollan en pacientes gestantes que presentaron signos, síntomas y que en el momento del parto sus hijos tuvieron bajo peso al nacer. Con relación a la delimitación espacial se desarrolla en el Hospital Universitario de Guayaquil con una delimitación temporal de julio a diciembre del 2021.

### 3.1.4 Tipo de muestra

La población que intervino en el estudio fue de tipo finita, que corresponde a gestantes que acuden al Hospital Universitario de Guayaquil durante el periodo de Julio a Diciembre del 2021.

### 3.1.5 Tamaño de la muestra

La muestra se seleccionó debido a que la población es muy amplia o cuando los recursos y posibilidades económicas no permitieron trabajar con la población total.

Algunos investigadores recomiendan utilizar el 33 % de la población cuando se requiera determinar una muestra representativa de ella.

**Fórmula 2:** Cuando la población es finita y se conoce con certeza su tamaño, donde:

n: tamaño de la muestra.

N: tamaño de la población

p: posibilidad de que ocurra un evento,  $p = 0,5$

q: posibilidad de no ocurrencia de un evento,  $q = 0,5$

E: error, se considera el 5%;  $E = 0,05$

Z: nivel de confianza, que para el 95%,  $Z = 1,96$

Dónde:

**P x Q = 0.25**      Constante de variable proporcional

**N= 560**              Universo

**e= 0.05**             Margen de error

**k= 1.96**             Error aceptable

**n = 329**             Muestra

$$n = \left( \frac{N * P * Q}{(N-1) * \left( \frac{e}{k} \right)^2 + P * Q} \right)$$

$$n = \frac{N * (p * q)}{(N - 1) * \left( \frac{e}{k} \right)^2 + p * q}$$

$$n = \frac{329 * (0,5 * 0,5)}{(329 - 1) * \left( \frac{0,05}{1,96} \right)^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = 177$$

### 3.1.6 Proceso de selección de la muestra

Se realizó un muestreo no aleatorizado por conveniencia, con pacientes que cumplieron con todos los criterios de inclusión.

#### Criterios de inclusión

- Mujeres gestantes
- Gestantes con antecedentes de trastornos hipertensivos
- Gestantes a término del embarazo

#### Criterios de exclusión

- Mujeres que no se encuentren en gestación
- Embarazos gemelares o múltiples
- Recién nacidos con malformaciones genéticas

## 3.2 Los métodos y las técnicas

### 3.2.1 Métodos teóricos

Para el autor Lopera Vélez (2012) los métodos teóricos posibilitan la interpretación conceptual de los datos empíricos encontrados. Estos métodos se basan en la

utilización del pensamiento en sus funciones de deducción, análisis y síntesis (Ramos Chagoya, 2008). En el presente estudio se ha utilizado los siguientes métodos:

- **Método analítico:**

Según lo expuesto por Gutiérrez, citado en Maya (2014) define al método analítico como aquel “que distingue las partes de un todo y procede a la revisión ordenada de cada uno de los elementos por separado “Este método es útil cuando se llevan a cabo trabajos de investigación documental, que consiste en revisar en forma separada todo el acopio del material necesario para la investigación.

### **3.2.2 Métodos empíricos**

Los métodos empíricos se aproximaron al conocimiento del objeto mediante su conocimiento directo y el uso de la experiencia (Ramos Chagoya, 2008).

Métodos empíricos fundamentales:

- Observación.
- Experimentación.

### **3.2.3 Técnicas de investigación**

Las técnicas de investigación comprendieron un conjunto de procedimientos organizados sistemáticamente que orientan al investigador en la tarea de profundizar en el conocimiento y en el planteamiento de nuevas líneas de investigación (Maya, 2014).

Para el desarrollo del presente estudio se desarrolló una encuesta VER Anexo 1:

- **Encuesta**

Para Ramos Chagoya (2008), la encuesta es una técnica de adquisición de información de interés sociológico, mediante un cuestionario previamente elaborado, a través del cual se puede conocer la opinión o valoración del sujeto seleccionado en una muestra sobre un asunto dado. En la presente investigación se realizó una encuesta de 23 preguntas que pretende recopilar información general

### **3.3 Procesamiento estadístico de la información.**

Para el procesamiento estadístico de la información se utilizó el programa estadístico SPS y los datos se recopilaron en una base de datos en Excel.

Se realizó un análisis Univariado donde se describieron las frecuencias y porcentajes de las variables de estudio.

Para la estadística de correlación se utilizará el coeficiente de correlación de Pearson- Variables paramétricas y Spearman – variables no paramétricas

## CAPÍTULO IV: Análisis e interpretación de resultados

### 4.1 Análisis Univariado

Tabla 1 Distribución porcentual de la edad de la madre

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	< 20	29	16,4
	20 a 34 años	111	62,7
	>35	37	20,9
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz

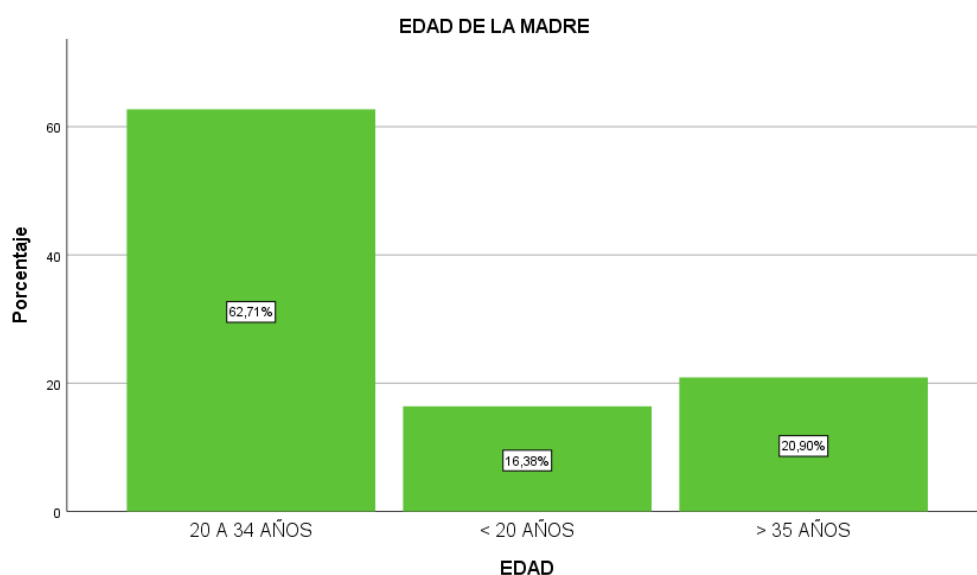


Figura 1 Distribución porcentual de la edad de la madre

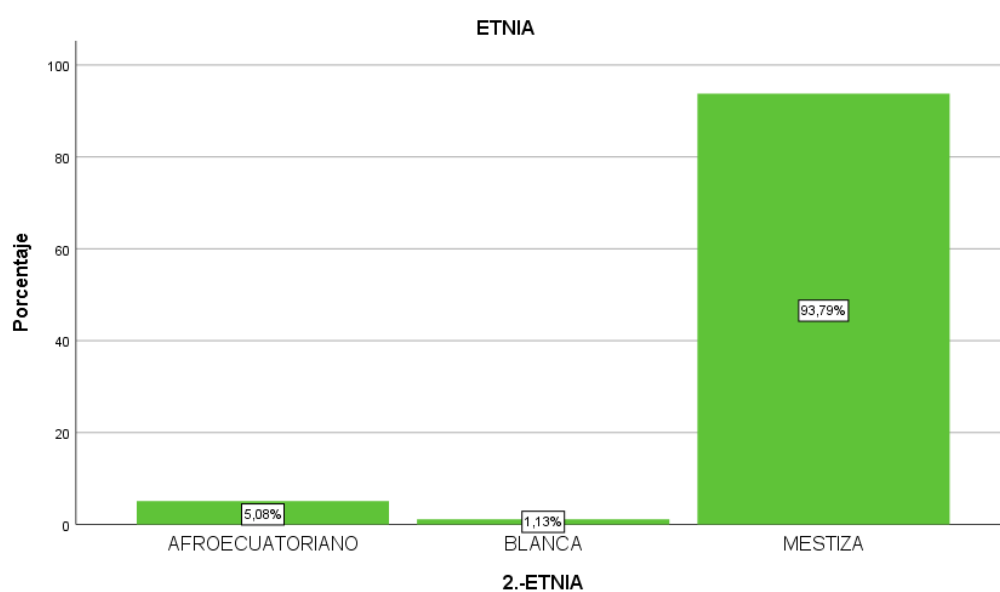
Análisis: Se identifica la edad de las madres gestantes donde el 62.7% pertenecen a la edad de 20 a 34 años, el 20.90% son mujeres mayores de 35 años y el 16.40% corresponde a menores de 20 años. De acuerdo con los resultados se identifica que el mayor porcentaje de gestantes se encuentra entre los 20 a 34 años de edad constituyendo al grupo de madres jóvenes.

**Tabla 2 Distribución porcentual según la etnia**

**ETNIA**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	AFROECUATORIANA	9	5,1
	BLANCA	2	1,1
	MESTIZA	166	93,8
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 2 Distribución porcentual según la etnia**

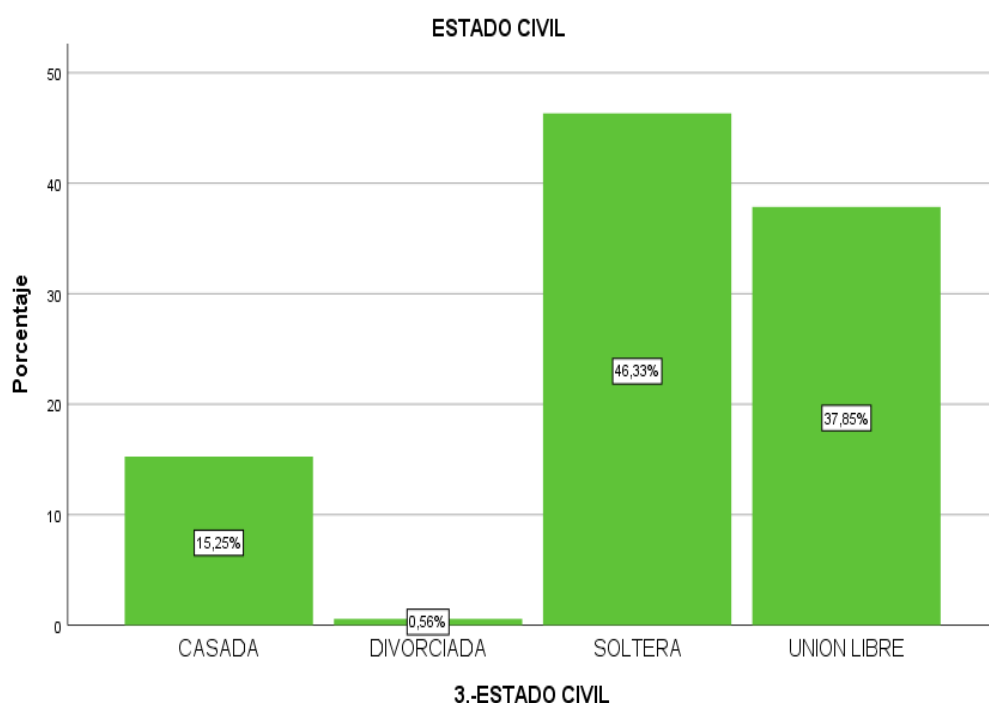
Análisis: Se identifica la etnia de las madres gestantes donde el 93,79% corresponde a la etnia mestiza, el 5,08% a afroecuatoriana y el 1,13% a blanca. Los datos registrados muestran que el porcentaje más elevado de gestantes pertenece a la etnia mestiza.

**Tabla 3 Distribución porcentual según el estado civil**

**ESTADO CIVIL**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CASADA	27	15,3
	DIVORCIADA	1	,6
	SOLTERA	82	46,3
	UNION LIBRE	67	37,9
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 3 Distribución porcentual según estado civil**

Análisis: Se identifica el estado civil de las madres gestantes donde el 46.33% son solteras, el 37.85% son unión libre, el 15.25% son casadas y el 0.56% son madres divorciadas. Con los datos registrados se observa que las gestantes pertenecen al grupo de madres solteras en un porcentaje casi de la mitad.

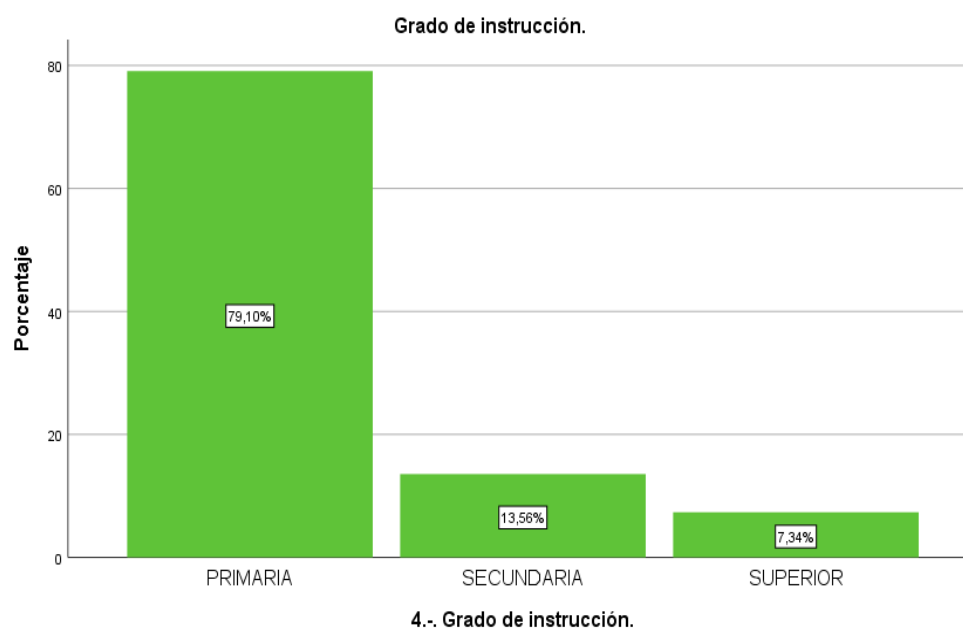


**Tabla 4 Distribución porcentual del grado instrucción**

**GRADO DE INSTRUCCIÓN**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	PRIMARIA	140	79,1
	SECUNDARIA	24	13,6
	SUPERIOR	13	7,3
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



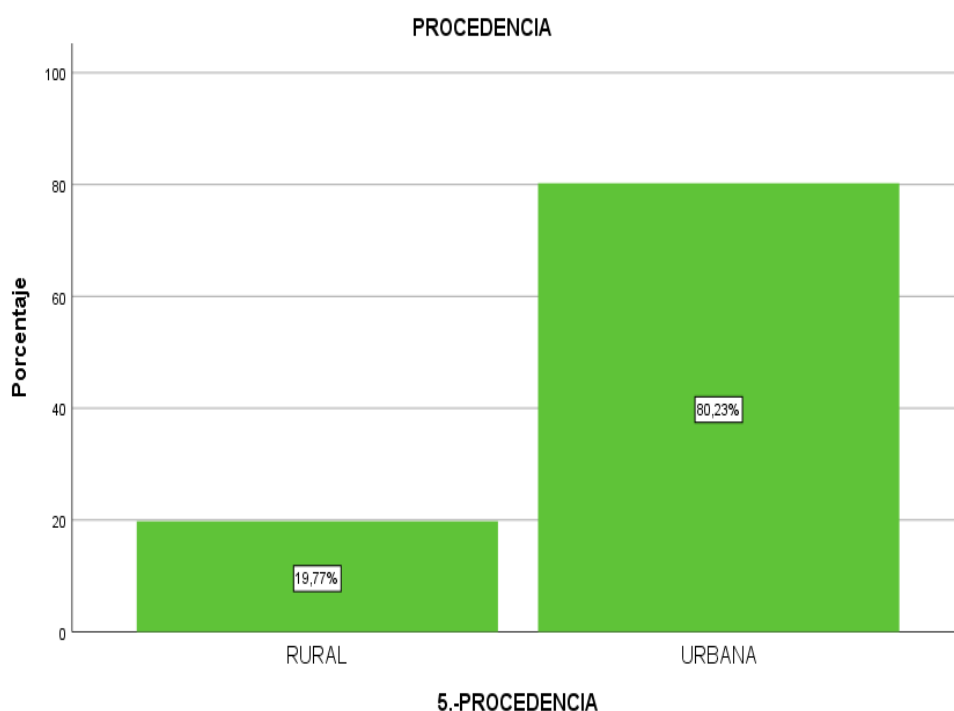
**Figura 4 Distribución porcentual de la instrucción**

Análisis: Se identifica el grado de instrucción de las madres gestantes donde el 79,10% tienen instrucción primaria, el 13,56% secundaria mientras que el 7,34% nivel superior. Con relación a los datos identificados se puede manifestar que un porcentaje mayor a la mitad pertenece a mujeres gestantes que no han concluido sus estudios y apenas han cursado la instrucción primaria.

**Tabla 5 Distribución porcentual según la procedencia**

		PROCEDENCIA	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	URBANO	142	80,2
	RURAL	35	19,8
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 5 Distribución porcentual según la procedencia**

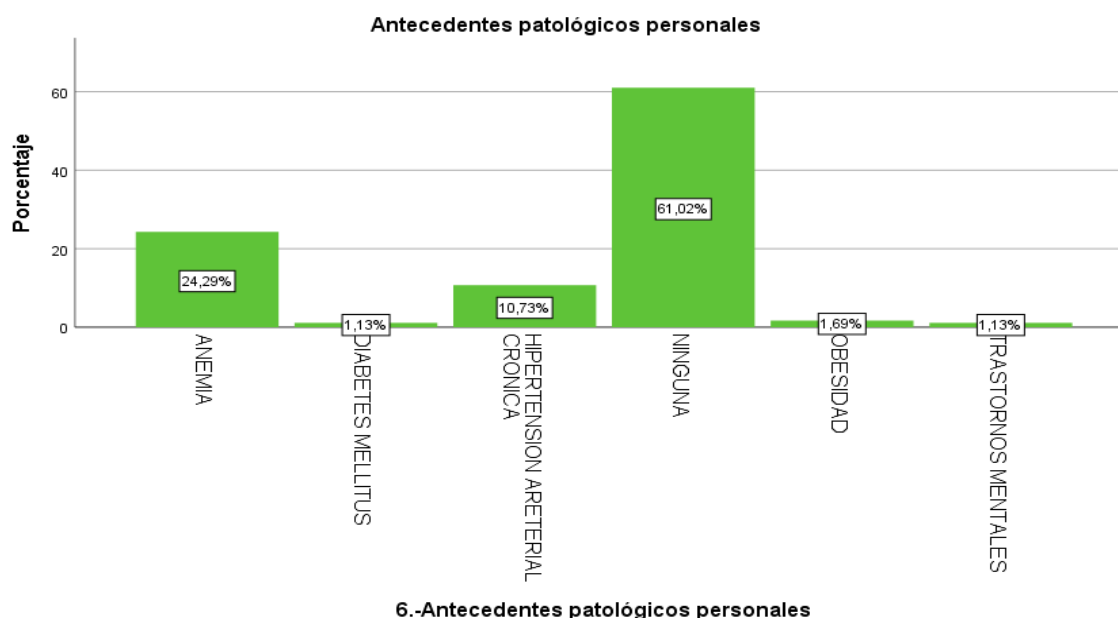
Análisis: Se determinó la procedencia de las madres gestantes donde el 80,23% pertenece al sector urbano mientras que el 19,77% al sector rural. Después de los datos que se obtuvieron se determina que la población con la que se trabajó pertenece al sector urbano en un porcentaje mayor a la mitad.

**Tabla 6 Distribución porcentual de los antecedentes patológicos**

**ANTECEDENTES PATOLÓGICOS**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ANEMIA	43	24,3
	DIABETES MELLITUS	2	1,1
	HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	19	10,7
	OBESIDAD	3	1,7
	TRASTORNOS MENTALES	2	1,1
	NINGUNA	108	61,0
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



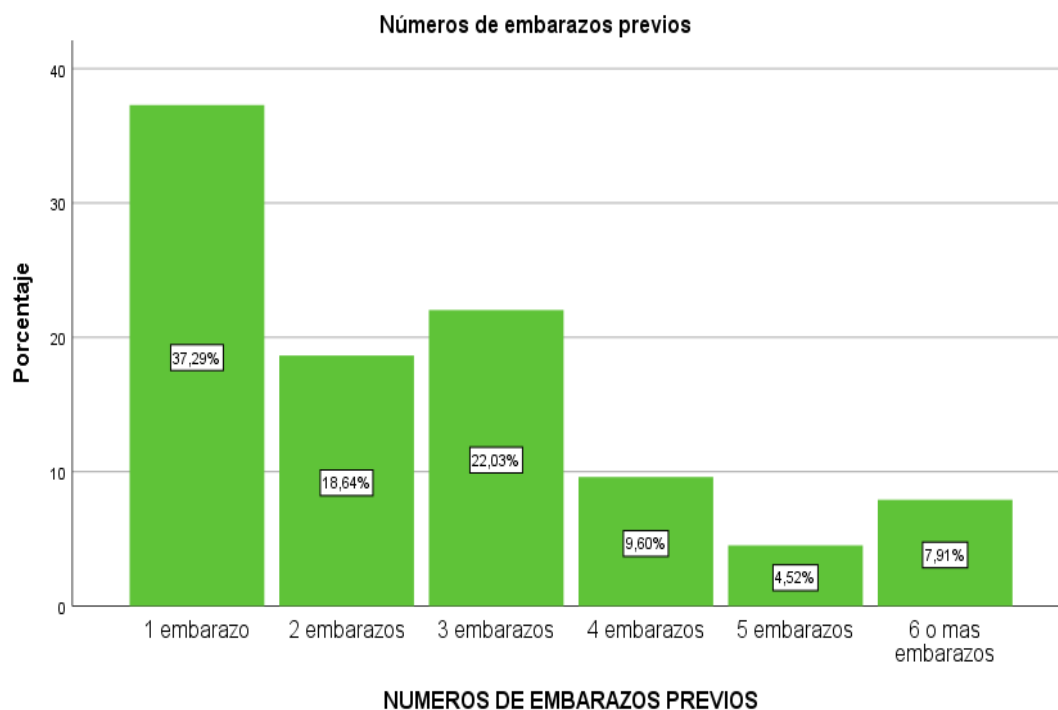
**Figura 6 Distribución porcentual de los antecedentes patológicos**

Análisis: Se identificaron los antecedentes patológicos de las madres gestantes donde el 61,02% no presentaron ningún antecedente patológico, el 24,29% presento anemia, el 10,73% hipertensión arterial, el 1,69% obesidad, el 1,14% trastornos mentales y el 1,13% diabetes mellitus, lo que indica que un número considerable de madres gestantes no presento ningún antecedente.

**Tabla 7 Distribución porcentual según el número de embarazos previos**  
**NÚMERO DE EMBARAZOS PREVIOS**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1 embarazo	66	37,3
	2 embarazos	33	18,6
	3 embarazos	39	22,0
	4 embarazos	17	9,6
	5 embarazos	8	4,5
	6 o más embarazos	14	7,9
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
 Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 7 Distribución porcentual según el número de embarazos previos**

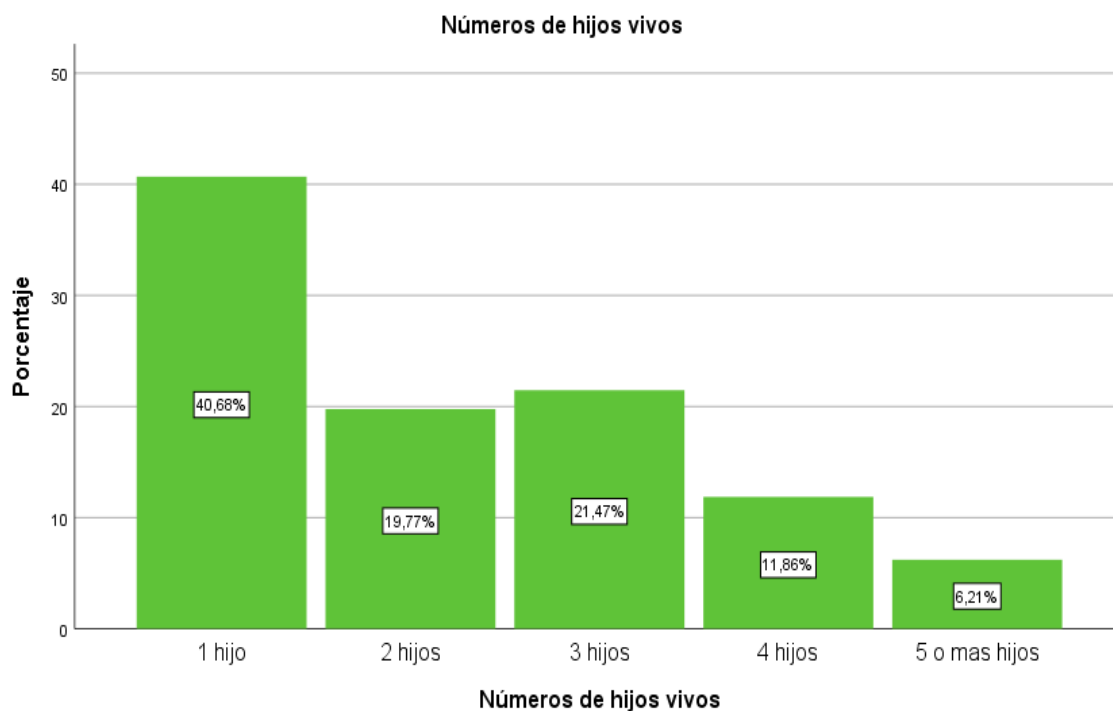
Análisis: Respecto al número de embarazos previos se determinó que el 37,29% tuvo 1 embarazo, el 22,0% 3 embarazos, el 18,64% 2 embarazos previos, el 9,60% 4 embarazos previos, el 7,9% 6 o más embarazos previos mientras que el 4,5% 5 embarazo embarazos previos. Entre los principales problemas de salud identificados se determina además que acontece en gestantes primíparas.

**Tabla 8 Distribución porcentual según número de hijos vivos**

**NÚMERO DE HIJOS VIVOS**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	1 hijo	72	40,7
	2 hijos	35	19,8
	3 hijos	38	21,5
	4 hijos	21	11,9
	5 o mas hijos	11	6,2
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



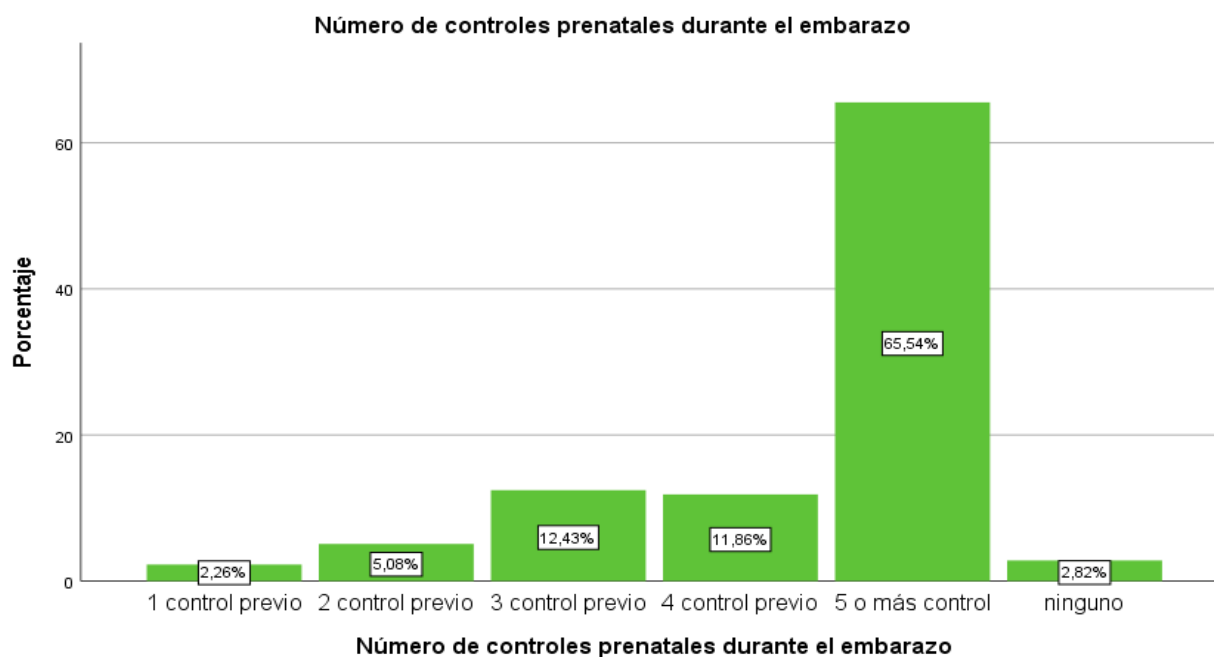
**Figura 8 Distribución porcentual según el número de hijos vivos**

Análisis: Luego de los resultados, se determina que el 40.68% de madres gestantes tiene 1 hijo vivo, el 21.47% indica que tiene 3 hijos vivos, el 19.77% indica que tiene 2 hijos vivos, el 11.86% indica tener 4 hijos vivos y tan solo el 6.21% indica que tienen 5 o más hijos vivos. Con relación a los hijos vivos que se identificaron un porcentaje muy elevado constituye a gestantes que tienen un hijo vivo por lo cual se puede manifestar que las gestantes tienen un hijo por lo menos y conocen en cierta medida los trastornos que acontecen en el embarazo.

Tabla 9 Distribución porcentual del número de controles durante el embarazo  
**NÚMERO DE CONTROLES DURANTE EL EMBARAZO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	0 controles	5	2,8
	1 control	4	2,3
	2 controles	9	5,1
	3 controles	22	12,4
	4 controles	21	11,9
	5 o más controles	116	65,5
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
 Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 9 Distribución porcentual del número de controles durante el embarazo**

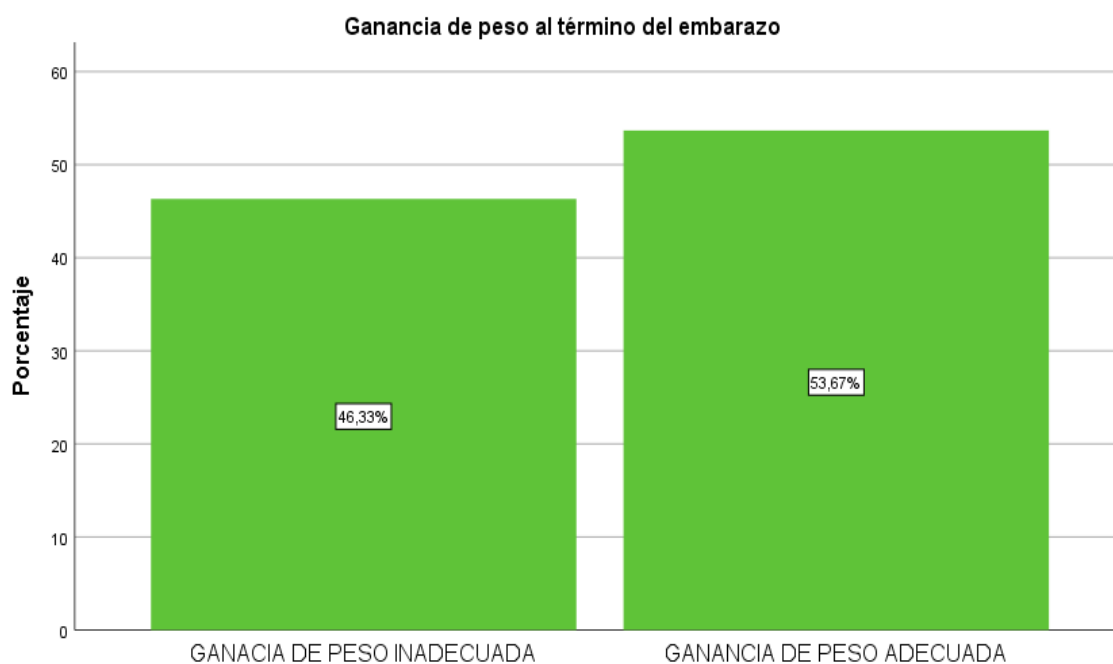
Análisis: Se determinó el número de controles durante el embarazo de las madres gestantes donde el 65,5% asistieron a 5 o más controles, 12,4% a 3 controles, el 11,90% a 4 controles, el 5,1% 2 controles, el 2,8% ni una sola vez, el 2,3% a acudido a un control, lo que indica que la mayoría de las madres asistió menos de 4 controles, cuando se recomienda que en un embarazo con alguna complicación se asista las veces que el médico y personal de salud crean necesarias.

**Tabla 10 Distribución porcentual según la ganancia de peso al término del embarazo**

**GANANCIA DE PESO AL TÉRMINO DEL EMBARAZO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	GANANCIA DE PESO INADECUADA	82	46,3
	GANANCIA DE PESO ADECUADA	95	53,7
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**10.-Ganancia de peso al término del embarazo**

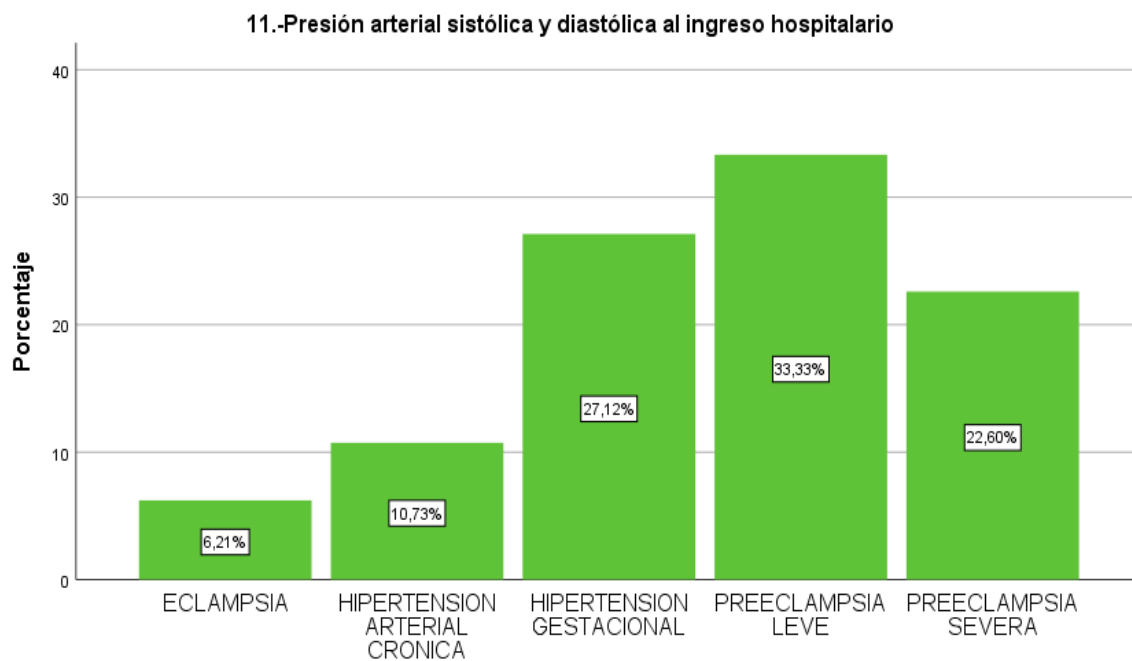
**Figura 10 Distribución porcentual según la ganancia de peso al término del embarazo**

Análisis: Se identificó la ganancia de peso término en el embarazo donde el 53,67% corresponde a una ganancia de peso adecuada mientras que el 46,3% presento una ganancia de peso inadecuada. Considerando el porcentaje tan elevado de gestantes con ganancia de peso inadecuada por los diferentes factores que se identificaron que acontecen en el embarazo en especial en los trastornos hipertensivos.

**Tabla 11 Distribución porcentual según la presión arterial sistólica y diastólica**  
**PRESION ARTERIAL SISTÓLICA Y DIASTÓLICA**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ECLAMPSIA	11	6,2
	HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	19	10,7
	HIPERTENSION GESTACIONAL	48	27,1
	PREECLAMPSIA LEVE	59	33,3
	PREECLAMPSIA SEVERA	40	22,6
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
 Elaborado por: Paola Muñoz



**11.-Presión arterial sistólica y diastólica al ingreso hospitalario**

**Figura 11 Distribución porcentual según la presión arterial sistólica y diastólica**

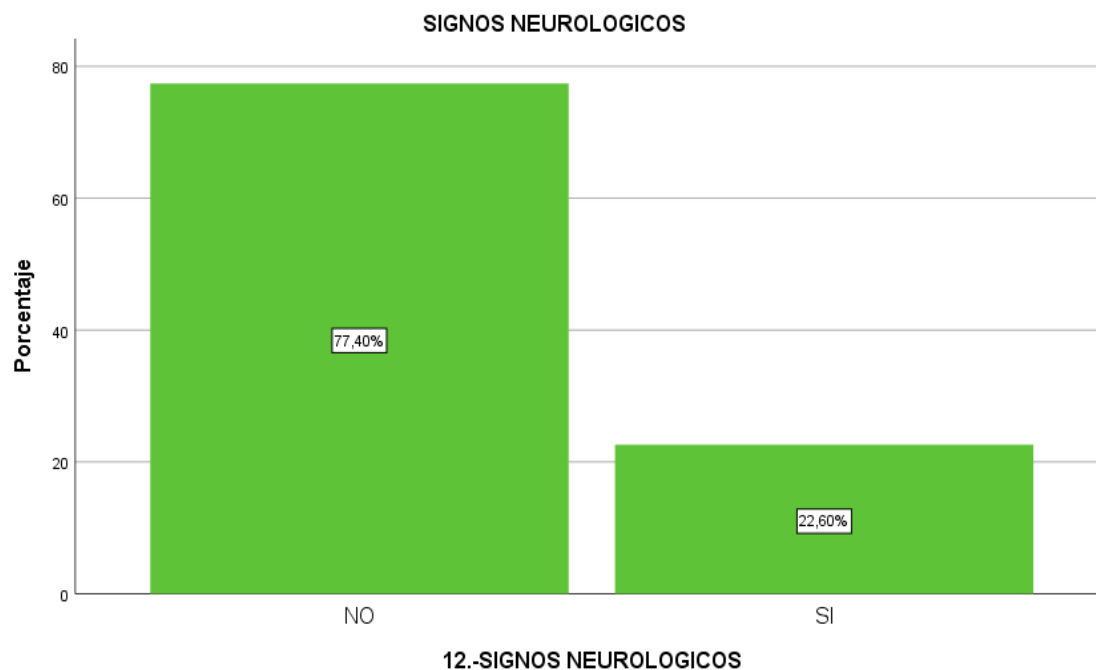
Análisis: Se identificó la presión arterial sistólica y diastólica de las madres gestantes donde el 33,33% corresponde a preeclampsia leve, el 27,12% a hipertensión gestacional, el 22,60% a preeclampsia severa, el 10,73% hipertensión arterial crónica y el 6,21% eclampsia, siendo la que más prevalece la preeclampsia. Sin embargo, en la investigación de Nieto (2018), se identifica que el trastorno hipertensivo más frecuente es la Preeclampsia severa con un 76.99 %, seguida de la Preeclampsia Leve con el 15.62%.



**Tabla 12 Distribución porcentual según signos neurológicos**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	SI	40	22,6
	NO	137	77,4
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 12 Distribución porcentual según signos neurológicos**

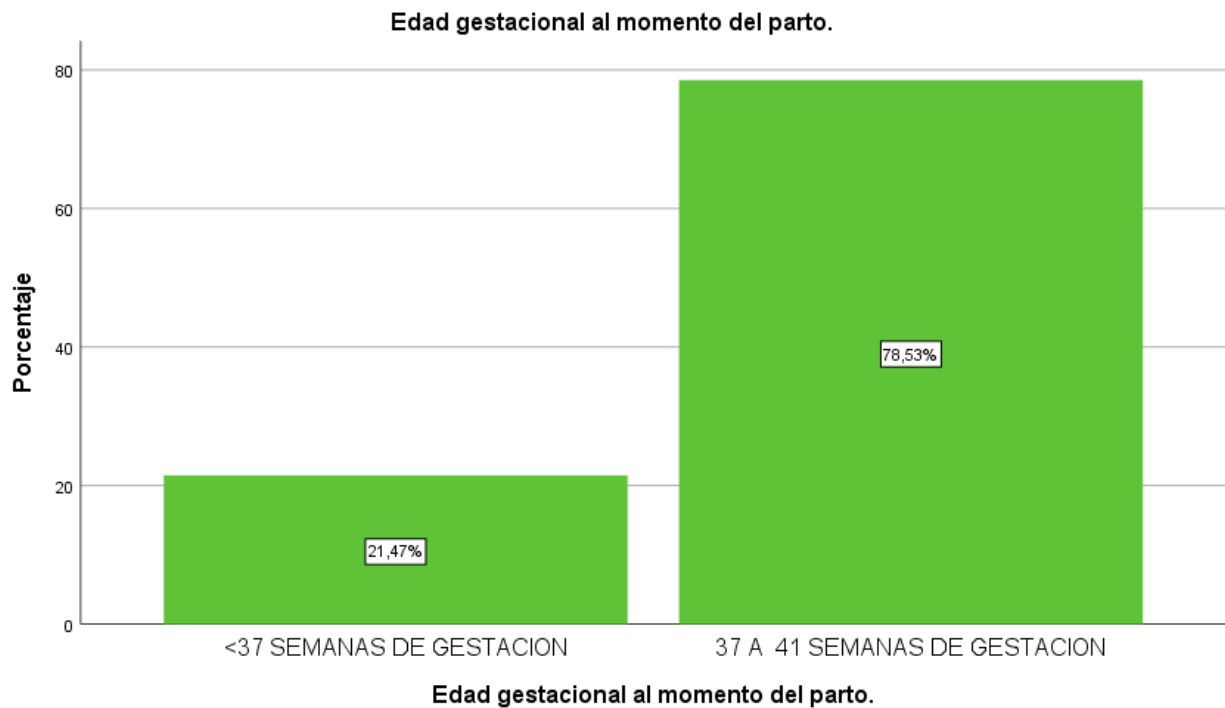
Análisis: Se identificó los signos neurológicos de las madres gestantes donde el 77,40% no presento y el 22,60% sí. Con respecto a los signos neurológicos que se consideraron en la investigación un porcentaje elevado no presento este tipo de signos negativos.

**Tabla 13 Distribución porcentual según edad gestacional en el parto**

**EDAD GESTACIONAL EN EL PARTO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	< 37 SEMANAS	38	21,5
	37 A 41 SEMANAS	139	78,5
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 13 Distribución porcentual según edad gestacional en el parto**

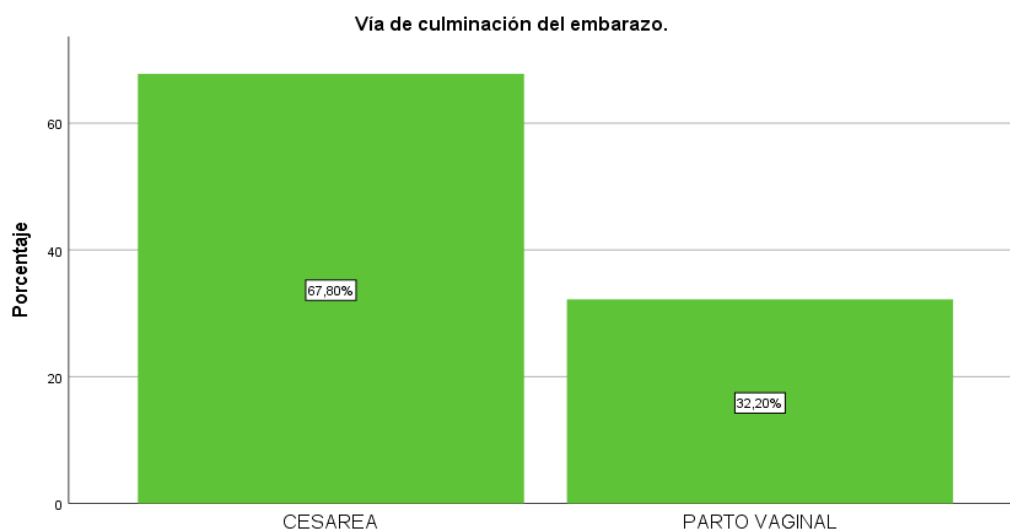
Análisis: Se identificó la edad gestacional en el parto donde el 78,53% refiere que fue entre 37 a 41 semanas mientras que el 21,47% se encuentra en el rango de <37 semanas de gestación. Se identificó que la edad gestacional de las gestantes en un porcentaje elevado es mayor a la mitad, sin embargo un porcentaje similar a la cuarta parte de la población ha presentado trastornos en semanas de riesgo.

**Tabla 14 Distribución porcentual según vía de culminación en el embarazo**

**VÍA DE CULMINACIÓN DEL EMBARAZO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	CESAREA	120	67,8
	PARTO VAGINAL	57	32,2
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



14.-Vía de culminación del embarazo.

**Figura 14 Distribución porcentual según vía de culminación en el embarazo**

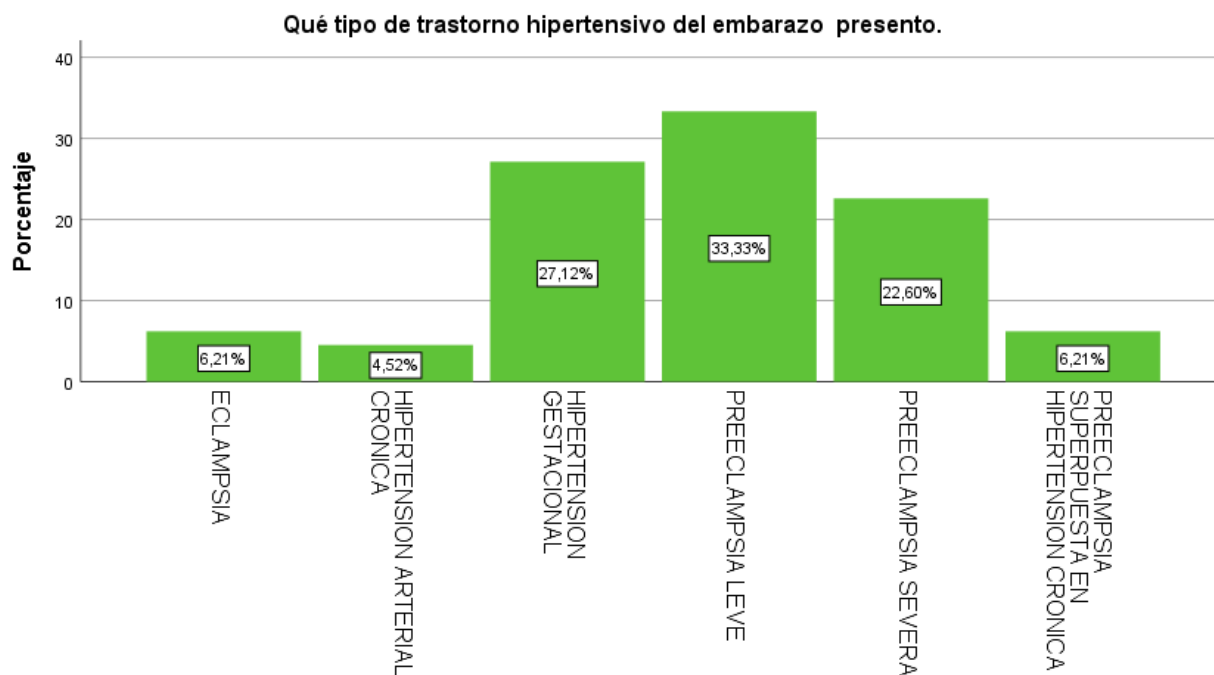
Análisis: Respecto a la vía de culminación del embarazo se determinó que el 67,80% fue por cesárea y el 32,20% por parto vaginal. Se identificó que las gestantes en un porcentaje muy elevado han culminado el embarazo por la vía de cesárea. Lo cual se ha producido debido a que se ha incrementado el riesgo de las gestantes y se ha tomado esta medida como forma de salvaguardar la vida de las gestantes y el recién nacido.

**Tabla 15 Distribución porcentual según el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo**

**TIPO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EL EMBARAZO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	ECLAMPSIA	11	6,2
	HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	8	4,5
	HIPERTENSION GESTACIONAL	48	27,1
	PREECLAMPSIA LEVE	59	33,3
	PREECLAMPSIA SEVERA	40	22,6
	PREECLAMPSIA SUPERPUESTA EN HIPERTESION CRONICA	11	6,2
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**15.-Qué tipo de trastorno hipertensivo del embarazo presento.**

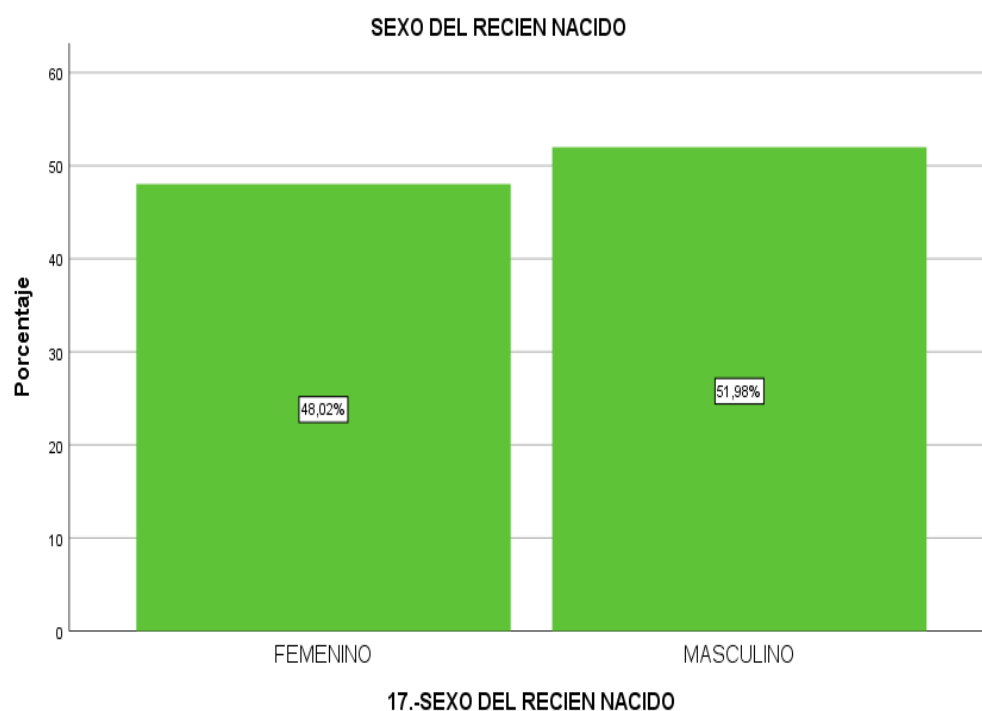
**Figura 15 Distribución porcentual según el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo**

Análisis: Con relación al tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo se determinó que el 33,3% corresponde a preeclampsia leve, el 27,1% hipertensión gestacional, el 22,6% preeclampsia severa, el 6,2% eclampsia, el 6,2% preeclampsia superpuesta en hipertensión crónica y el 4,5% hipertensión arterial crónica. Se identifica a la preeclampsia leve como la que más prevalece seguida de la hipertensión gestacional.

**Tabla 16 Distribución porcentual según sexo del recién nacido**  
**SEXO DEL RECIÉN NACIDO**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	FEMENINO	85	48,0
	MASCULINO	92	52,0
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
 Elaborado por: Paola Muñoz



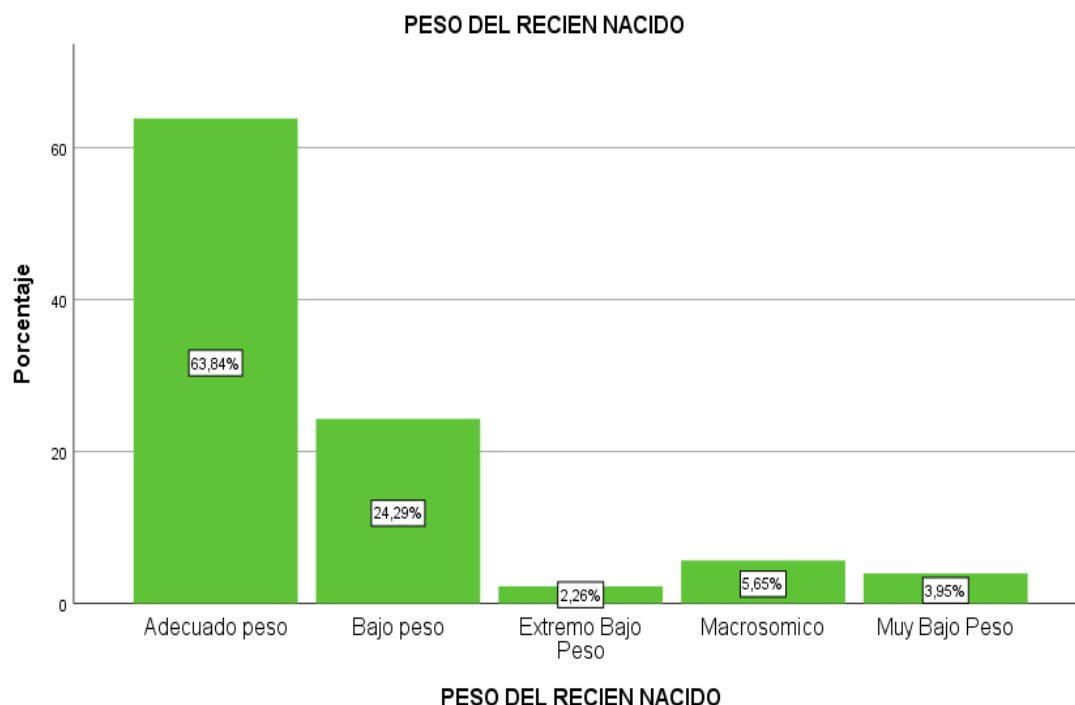
**Figura 16 Distribución porcentual según sexo del recién nacido**

Análisis: Con relación al sexo del recién nacido se determinó que el 51,98% corresponde al sexo masculino y el 48,02% al sexo femenino. Se determinó que la prevalencia de recién nacidos corresponde al género masculino.

**Tabla 17 Distribución porcentual según peso del recién nacido**

		PESO DEL RECIEN NACIDO	
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Adecuado peso	113	63,8
	Bajo peso	43	24,3
	Extremo Bajo Peso	4	2,3
	Macrosomico	10	5,6
	Muy Bajo Peso	7	4,0
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 17 Distribución porcentual según peso del recién nacido**

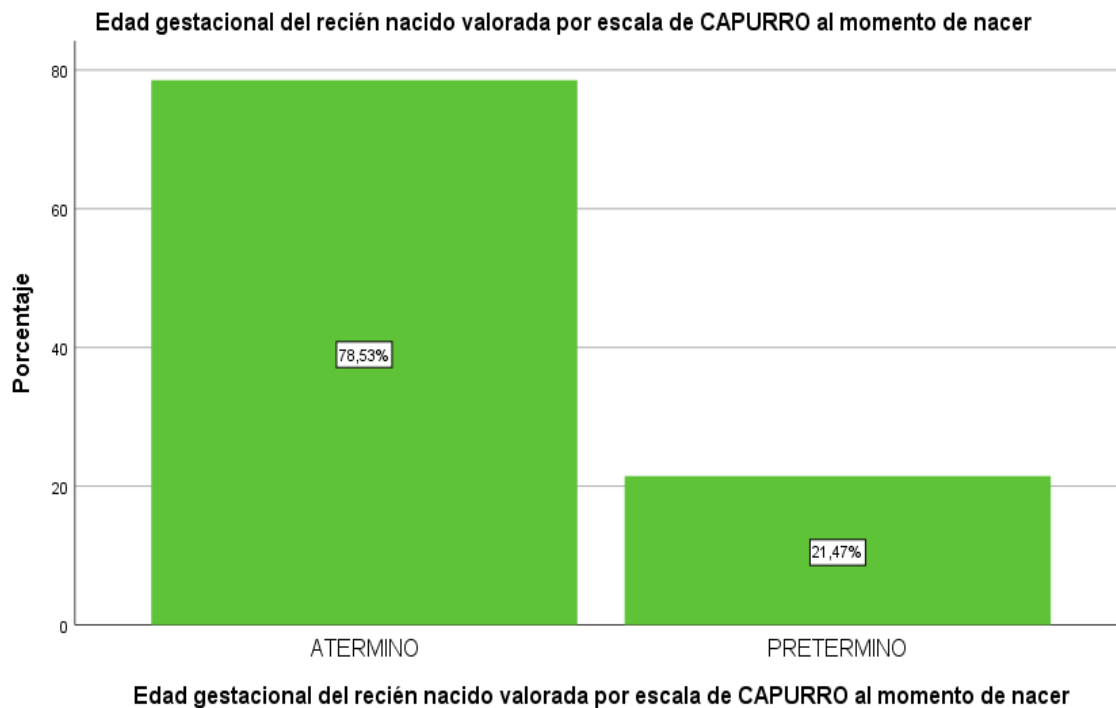
Análisis: Respecto al peso del recién nacido se determinó que el 63,8% presento peso adecuado, el 24,3% bajo peso, el 5,65% macrosómico, el 4% muy bajo peso y el 2,3% extremo bajo peso, lo que indica que si existe relación entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer. El porcentaje que pertenece al casi la cuarta parte de la población ha nacido con bajo peso, lo cual indica la problemática que existe.

**Tabla 18 Distribución porcentual según edad gestacional al nacer**

**EDAD GESTACIONAL AL NACER**

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	A TERMINO	139	78,5
	PRETERMINO	38	21,5
	Total	177	100,0

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz



**Figura 18 Distribución porcentual según edad gestacional al nacer**

Análisis: Respecto a la edad gestacional al nacer se determinó que el 78,53% fue a término mientras que el 21,47% pretérmino. En la encuesta se identifica un porcentaje muy elevado de recién nacidos a término del embarazo. Sin embargo, se identifica la problemática en un porcentaje similar a la cuarta parte de la población.

## 4.2 Análisis Bivariado

### Comprobación de la Hipótesis particular 1

Tabla 19 correlación entre el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo

**Tabla cruzada TIPO DE TRASTORNO HIPERTENSIVO EN EMBARAZO\*PESORN**

			PESORN						
			ADECUADO PESO	BAJO PESO	MUY BAJO PESO	EXTREMO BAJO PESO	MACROSOMICO	Total	
TIPODETRASTORNO ECLAMPSIA NOHIPERTENSIVO ENELAMBARAZO	Recuento		5	5	1	0	0	11	
	% dentro de	de	45,5%	45,5%	9,1%	0,0%	0,0%	100,0%	
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAMBARAZO								
	% dentro de PESORN			4,4%	11,6%	25,0%	0,0%	0,0%	6,2%
	% del total			2,8%	2,8%	0,6%	0,0%	0,0%	6,2%
HIPERTENSION ARTERIAL CRONICA	Recuento		8	0	0	0	0	8	
	% dentro de	de	100,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAMBARAZO								
	% dentro de PESORN			7,1%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
	% del total			4,5%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	4,5%
HIPERTENSION GESTACIONAL	Recuento		35	8	0	4	1	48	
	% dentro de	de	72,9%	16,7%	0,0%	8,3%	2,1%	100,0%	
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAMBARAZO								
% dentro de PESORN			31,0%	18,6%	0,0%	40,0%	14,3%	27,1%	



	% del total	19,8%	4,5%	0,0%	2,3%	0,6%	27,1%
PREECLAMP	Recuento	35	19	0	4	1	59
SIA LEVE	% dentro de	59,3%	32,2%	0,0%	6,8%	1,7%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAM BARAZO						
	% dentro de PESORN	31,0%	44,2%	0,0%	40,0%	14,3%	33,3%
	% del total	19,8%	10,7%	0,0%	2,3%	0,6%	33,3%
PREECLAMP	Recuento	22	11	2	2	3	40
SIA SEVERA	% dentro de	55,0%	27,5%	5,0%	5,0%	7,5%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAM BARAZO						
	% dentro de PESORN	19,5%	25,6%	50,0%	20,0%	42,9%	22,6%
	% del total	12,4%	6,2%	1,1%	1,1%	1,7%	22,6%
PREECLAMP	Recuento	8	0	1	0	2	11
SIA	% dentro de	72,7%	0,0%	9,1%	0,0%	18,2%	100,0%
UPERPUEST	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAM						
A EN	BARAZO						
HIPERTSION	% dentro de PESORN	7,1%	0,0%	25,0%	0,0%	28,6%	6,2%
CRONICA	% del total	4,5%	0,0%	0,6%	0,0%	1,1%	6,2%
Total	Recuento	113	43	4	10	7	177
	% dentro de	63,8%	24,3%	2,3%	5,6%	4,0%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAM BARAZO						
	% dentro de PESORN	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	% del total	63,8%	24,3%	2,3%	5,6%	4,0%	100,0%

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,133	,072	1,770	,078 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,115	,076	1,526	,129 <sup>c</sup>
N de casos válidos		177			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil

Elaborado por: Paola Muñoz

### H.i: Como se relaciona el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo

Análisis: La correlación que existe entre el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo identificado en el embarazo de las gestantes donde se identificó una r de Pearson de 0,133 demostrando un grado de confianza del 99% con una correlación positiva mediante una significancia bilateral de 0,078, este valor es superior al nivel alfa de 0.05, por lo que se determina que la correlación no es estadísticamente significativa para este caso. Por lo cual se manifiesta que la Hipótesis planteada se acepta.

## Comprobación de la Hipótesis particular 2

Tabla 20 correlación entre el tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo con la ganancia de peso a término del embarazo.

**Tabla cruzada TIPODETRASTORNOHIPERTENSIVOENELAMBARAZO\*GANANCIAPESOTERMINOEMBARAZO**

				GANANCIAPESOTERMINOEMBARAZO		Total
				BAJAGANANCIAPE SO	GANANCIAPESO	
TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO	ECLAMPSIA	Recuento		6	5	11
		% dentro de		54,5%	45,5%	100,0%
		TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO				
		% dentro de		6,3%	6,1%	6,2%
		GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO				
		% del total		3,4%	2,8%	6,2%
HIPERTENSION CRONICA	ARTERIAL	Recuento		4	4	8
		% dentro de		50,0%	50,0%	100,0%
		TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO				
		% dentro de		4,2%	4,9%	4,5%
		GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO				
		% del total		2,3%	2,3%	4,5%
HIPERTENSION GASTACIONAL		Recuento		30	18	48

	% dentro de	62,5%	37,5%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO			
	% dentro de	31,6%	22,0%	27,1%
	GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO			
	% del total	16,9%	10,2%	27,1%
PREECLAMPSIA LEVE	Recuento	30	29	59
	% dentro de	50,8%	49,2%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO			
	% dentro de	31,6%	35,4%	33,3%
	GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO			
	% del total	16,9%	16,4%	33,3%
PREECLAMPSIA SEVERA	Recuento	18	22	40
	% dentro de	45,0%	55,0%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO			
	% dentro de	18,9%	26,8%	22,6%
	GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO			
	% del total	10,2%	12,4%	22,6%
PREECLAMPSIA UPERPUESTA EN HIPERTSION CRONICA	Recuento	7	4	11
	% dentro de	63,6%	36,4%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO			

	% dentro de	7,4%	4,9%	6,2%
	GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO			
	% del total	4,0%	2,3%	6,2%
Total	Recuento	95	82	177
	% dentro de	53,7%	46,3%	100,0%
	TIPODETRASTORNOHIPERTENSI VOENELAMBARAZO			
	% dentro de	100,0%	100,0%	100,0%
	GANANCIAPESOTERMINOEMBA RAZO			
	% del total	53,7%	46,3%	100,0%

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz

### Medidas simétricas

		Valor	Error estándar asintótico <sup>a</sup>	T aproximada <sup>b</sup>	Significación aproximada
Intervalo por intervalo	R de Pearson	,049	,075	,651	,516 <sup>c</sup>
Ordinal por ordinal	Correlación de Spearman	,069	,075	,917	,360 <sup>c</sup>
N de casos válidos		177			

a. No se presupone la hipótesis nula.

b. Utilización del error estándar asintótico que presupone la hipótesis nula.

c. Se basa en aproximación normal.

Fuente: Historias clínicas gestantes Hospital Universitario de Guayaquil  
Elaborado por: Paola Muñoz

Análisis: Con respecto al tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo y su relación con la ganancia de peso a término de la gestación se determina un valor estadístico de r de Pearson de 0,049 demostrando una correlación positiva, muy significativa, y con una significancia bilateral de 0,516 el cual supera al valor 0,05 determinando que la correlación no es significativa para el caso expuesto. Con lo cual se comprueba la hipótesis planteada.

Hi: Existe relación entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer.

### 4.3 Análisis Comparativo

La gestación es un período natural, sin embargo, se pueden presentar ciertas dificultades que alteren y pongan en riesgo la salud de la madre y el bebé, como los trastornos hipertensivos, la magnitud de los efectos negativos en la mujer como en el feto precisan, esencialmente, del grado de afectación materna, entre los trastornos hipertensivos que afectan el embarazo predomina la preeclampsia. El presente estudio se determinó la relación que existe entre el trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes, ya que este trastorno es una de las afectaciones más comunes en el embarazo y frecuentemente, se encuentra asociado con el peso del recién nacido. El 24,3% de los niños y niñas de las madres que participaron en el estudio presentaron bajo peso al nacer.

En el estudio sobre “Relación entre hipertensión en el embarazo y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2017” realizado por Nieto (2018) señala que el trastorno hipertensivo más frecuente es la Preeclampsia severa con un 76.99 %, seguida de la Preeclampsia Leve con el 15.62%; posteriormente la eclampsia con un 5.75% y Síndrome de Hellp con 1.64%. La prevalencia de recién nacidos con bajo peso fue del 18%.

En la investigación denominada “Perfil perinatal asociado a los estados hipertensivos del embarazo” realizado por Sánchez, Carabal, & Garrós (2018) mencionan que un 49,4% fueron niños y un 50,6% niñas. La edad gestacional media fue de  $37,1 \pm 2,6$  semanas, siendo la menor de 31 y la mayor de 41 semanas, con una mediana de 38 semanas. El peso medio fue de  $2.782,7 \pm 453,7$  g, con un rango de 2.990 g, siendo el peso más bajo de 1.170 g y el más elevado de 4.160 g. El normopeso se dio en 47 RN (47/84:56%), seguido del bajo peso (30/84:35,7%), macrosomía (3/84:3,6%) y muy bajo peso (2/84:2,4%). En 2 casos el dato no constaba. La media de Apgar al minuto de nacer fue de  $8,6 \pm 1,7$ , con un rango de 8, siendo el Apgar mínimo de 2 y el máximo de 10. Y a los 5 minutos la media fue de  $9,7 \pm 1,1$  con un rango de 8, donde el Apgar más bajo fue de 2 y el más elevado de 10.

El trabajo de investigación titulado “Factores de riesgo de Bajo peso al nacer” realizado por Quintero (2020) indica que el índice de bajo peso fue de 5,2 % y el año

de mayor índice fue el 2019. El estado civil que prevaleció fue el soltero. Frecuente en las edades extremas de la vida fundamentalmente en las adolescentes y los riesgos médicos maternos previos fueron los antecedentes de parto con bajo peso al nacer, de hipertensión arterial, de bajo peso preconcepcional. Los riesgos médicos durante el embarazo fueron los trastornos hipertensivos, las anemias, amenaza de aborto o parto pretérmino. Prevaleció el parto trans-pelviano entre 28 y 41 semanas, el pretérmino y la restricción del crecimiento intrauterino y el peso mayor de 1 501 gramos.

Mientras que en el estudio denominado “Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba” realizado por Bertrán, García, Morejón, Muguercia y Verdaguer (2019) mencionan que Es importante destacar que en ocasiones una sola paciente presentó más de un problema de salud. Entre las citadas enfermedades sobresalieron la anemia carencial (62,5 %), seguida de la hipertensión arterial y el asma bronquial (37,5 %, respectivamente). De manera individual, la anemia carencial tuvo un riesgo relativo de 5,5, lo que demuestra que las embarazadas que presentan anemia tienen 5,5 veces más probabilidad de aportar un recién nacido con bajo peso. En el grupo control, 68,7 % de las madres no tuvieron afecciones previas, por lo que se encontraban en mejores condiciones para la concepción del embarazo.



## CAPÍTULO V: Conclusiones y Recomendaciones

### 5.1 Conclusiones

- En la etapa de gestación se presentan ciertos problemas a nivel de la salud, entre los principales se encuentran diferentes trastornos hipertensivos que aquejan a las mujeres del Hospital Universitario de Guayaquil, se identificó Con relación al tipo de trastorno hipertensivo en el embarazo se determinó que el 33,3% corresponde a preeclampsia leve, el 27,1% hipertensión gestacional, el 22,6% preeclampsia severa, el 6,2% eclampsia, el 6,2% preeclampsia superpuesta en hipertensión crónica y el 4,5% hipertensión arterial crónica.
- La prevalencia de recién nacidos con bajo peso de gestantes con trastornos hipertensivos la ganancia de peso al término en el embarazo se identificó la ganancia de peso término en el embarazo donde el 46,3% corresponde a una ganancia de peso adecuada mientras que el 53,7% presento una ganancia de peso inadecuada.
- La correlación que existe entre el peso del recién nacido con el tipo de trastorno hipertensivo identificado en el embarazo de las gestantes donde se identificó una r de Pearson de 0,133 demostrando un grado de confianza del 99% con una correlación positiva mediante una significancia bilateral d 0,078, este valor es superior al nivel alfa de 0.05, por lo que se determina que la correlación no es estadísticamente significativa para este caso.

## 5.2 Recomendaciones

- Identificar los diferentes trastornos que pueden presentarse en el embarazo debido a que varios de ellos pueden ser causantes de muerte materna y muerte fetal, y cuando es atendido y tratado a tiempo puede superarse.
- Es importante que se controle el peso de los recién nacidos y de la madre ya que es fundamental corroborar el estado nutricional del paciente que ha sufrido de trastornos hipertensivos para preservar la salud.
- Sin lugar a duda los trastornos que se padecen en el embarazo aquejan a la salud no solo le la gestante sino también del recién nacido, por lo cual y al observar la relación que existe entre estas variables se recomienda monitoreo constante.

## Bibliografía

- Álvarez Ponce, V. A., & Alonso Uría, R. N. (2013). Hipertensión arterial y embarazo: Edit Ciencias Médicas.
- Álvarez Ponce, V. A., Alonso Uría, R. M., Ballesté López, I., & Muñiz Rizo, M. (2011). El bajo peso al nacer y su relación con la hipertensión arterial en el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2011000100004&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000100004&lng=es&tlng=es)
- Arias Gómez, J., Villasis Keever, M. A., & Miranda Novales, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 63(2), 201-206. doi:<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=486755023011>
- Bertrán, J., García, M., Morejón, I., Muguercia, J., & Verdaguer, L. (2019). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer en un área de salud de Santiago de Cuba. *MEDISAN*, 23(4).
- Bryce, A., Alegría, E., Valenzuela, G., Larrauri, C., Calderón, J., & San Martín, M. (2018). Hipertensión en el embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 64(2). Obtenido de [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2304-51322018000200006](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2304-51322018000200006)
- Camacho, L., & Berzaín, M. (2015). Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Revista Científica Ciencia Médica*, 118(1), 50-55. Obtenido de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332015000100010#:~:text=La%20preeclampsia%20se%20manifiesta%20a,hemoconcentraci%C3%B3n%20y%20mayor%20resistencia%20vascular](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100010#:~:text=La%20preeclampsia%20se%20manifiesta%20a,hemoconcentraci%C3%B3n%20y%20mayor%20resistencia%20vascular).
- Carrión, Y. (2020). Proceso de atención de Enfermería en paciente gestante de 30 años con 37 semanas con preeclampsia severa. Obtenido de <http://dspace.utb.edu.ec/handle/49000/8289>

- Castro Delgado, Ó. E., Salas Delgado, Í., Acosta Argoty, F. A., Delgado Noguera, M., & Calvache, J. A. (2016). Muy bajo y extremo bajo peso al nacer. *ScienceDirect*, 49(1), 23-30. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rcpe.2016.02.002>
- CDC. (2022). Los trastornos hipertensivos del embarazo afectan a 1 de cada 7 partos en los hospitales. *Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades*. Obtenido de [https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p\\_trastornos-embarazo\\_042822.html#:~:text=Los%20trastornos%20hipertensivos%20del%20embarazo%20son%20comunes%20y%20pueden%20causar,embarazo%20en%20los%20Estados%20Unidos](https://www.cdc.gov/spanish/mediosdecomunicacion/comunicados/p_trastornos-embarazo_042822.html#:~:text=Los%20trastornos%20hipertensivos%20del%20embarazo%20son%20comunes%20y%20pueden%20causar,embarazo%20en%20los%20Estados%20Unidos).
- Claros Benítez, D. I., & Mendoza Tascón, L. A. (2016). Impacto de los transtornos hipertensivos, la diabetes y la obesidad materna sobre el peso, la edad gestacional al nacer y la mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 81(6). doi:<https://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262016000600005>
- Condo, C., Gema, B., Montañó, G., Borbor, L., Manrique, G., & García, A. (2018). Preeclampsia y eclampsia en pacientes atendidas en el área de emergencia del. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 4(3). Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/6560181.pdf>
- Cuevas, C., Santa, J., & Rodríguez, Y. (2021). Efectos maternos y fetales de la hipertensión gestacional. Obtenido de <https://fi-admin.bvsalud.org/document/view/ypjg8>
- Esposas, C., Sinkey, R., Rajapreyar, I., & Oparil, S. (2020). Preeclampsia-Fisiopatología y presentaciones clínicas: revisión de vanguardia del JACC. *Pubmed*, 76(14), 1690-1702. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33004135/>
- Feria, E., Leyva, C., & Carballo, V. (2019). El riesgo de bajo peso al nacer. *Correo Científico Médico*, 23(2). Obtenido de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812019000200630](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812019000200630)

- Fernández Jonusas, S., & Ceriani Cernadas, J. M. (s.f.). *Efectos de la hipertensión arterial durante el embarazo sobre el peso al nacer, el retardo del crecimiento intrauterino y la evolución neonatal. Estudio caso-control apareado.*
- García Baños, L. G. (2012). Factores de riesgo asociados al bajo peso al nacer. *Revista Cubana de Salud Pública*, 38(2). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662012000200006&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662012000200006&lng=es&nrm=iso)
- Gómez Sosa, E. (2000). Trastornos hipertensivos durante el embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 26(2). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2000000200006&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2000000200006&lng=es&tlng=en)
- Gutiérrez Santana, D., & Balderas Pedrero, M. (2017). Preeclampsia y eclampsia. *UNAM*. Obtenido de [https://repositorio.unam.mx/contenidos/preeclampsia-y-eclampsia-433334?c=4MEeZ4&d=false&q=.\\*&i=1&v=1&t=search\\_0&as=2](https://repositorio.unam.mx/contenidos/preeclampsia-y-eclampsia-433334?c=4MEeZ4&d=false&q=.*&i=1&v=1&t=search_0&as=2)
- Herrera, K. (2018). Preeclampsia. *Revista Médica Sinergia*, 3(3), 8-12. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/sinergia/rms-2018/rms183b.pdf>
- Leal Soliguera, M. d. (2009). Comportamiento del bajo peso al nacer y repercusión sobre la mortalidad infantil en el quinquenio 2001-2005. *Scielo*, 35(4). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2009000400011&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2009000400011&lng=es&nrm=iso)
- Lopera Vélez, M. A. (2012). *Metodología de la Investigación*. Universidad de Antioquia.
- Maya, E. (2014). *Métodos y técnicas de investigació*. Universidad Nacional Autónoma de México, Mexico. doi:[http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2418/metodos\\_y\\_tecnicas.pdf?sequence=3&isAllowed=y](http://www.librosoa.unam.mx/bitstream/handle/123456789/2418/metodos_y_tecnicas.pdf?sequence=3&isAllowed=y)
- Mendoza, M., Moreno, L. B., & Díaz, L. (2020). Desenlaces materno-fetales de los embarazos con trastornos hipertensivos: Un estudio transversal. *Revista chilena de obstetricia y ginecologia*, 85(1). Obtenido de

scielo.cl/scielo.php?script=sci\_arttext&pid=S0717-75262020000100014&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Ministerio de Salud Pública. (2017). Trastornos hipertensivos del embarazo. Guía de Práctica Clínica (GPC). . *Dirección Nacional de Normalización, 2da*. Obtenido de [https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP\\_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf](https://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/2017/03/MSP_Trastornos-hipertensivos-del-embarazo-con-portada-3.pdf)

Mol, B., Roberts, C., Thangaratinam, S., Magee, L., JM, C., & Hofmeyr, J. (2016). Preeclampsia. *National Library of Medicine, 387*(10022), 999-1011. Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/26342729/>

Morales García, B., Moya Toneut, C., Blanco Balbeito, N., Moya Arechavaleta , N., Moya Arechavaleta, A., & Moya Toneut, R. (2017). Trastornos hipertensivos durante el embarazo en gestantes del Policlínico Universitario "Santa Clara" (2015-2016). *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología, 43*(2). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2017000200006&lng=es&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2017000200006&lng=es&tlng=en)

Narváez, S., & Hernández, D. E. (2018). Factores de riesgo de hipertensión en el embarazo en mujeres en edad fértil, que desean tener hijos, policlínico "José Jacinto Milanés". *Panorama Cuba y Salud , 13*(Especial), 411-415. Obtenido de <https://www.medigraphic.com/pdfs/cubaysalud/pes-2018/pcss181bj.pdf>

Nieto Yacha, J. B. (2018). *Relación entre hipertensión en el embarazo y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2017*. Universidad Nacional de Ucayali, Pucallpa, Perú. doi:<http://repositorio.unu.edu.pe/handle/UNU/3522>

Nieto, J. (2018). Nieto Yacha, J. B. (2018). Relación entre hipertensión en el embarazo y bajo peso al nacer, en gestantes atendidas en el servicio de ginecoobstetricia del hospital amazónico de Yarinacocha en el año 2017.

OMS. (2015). Unas 800 mujeres y unos 7 700 recién nacidos mueren diariamente en el mundo. *Boletín de Prensa Latina*.

doi:<http://boletinaldia.sld.cu/aldia/2015/09/16/unas-800-mujeres-y-unos-7-700-recien-nacidos-mueren-diariamente-en-el-mundo/>

OMS. (2017). Metas mundiales de nutrición 2025. Documento normativo sobre bajo peso al nacer. *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de [https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO\\_NMH\\_NHD\\_14.5\\_spa.pdf](https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/255733/WHO_NMH_NHD_14.5_spa.pdf)

Padrón Beltrán, R., & Garcés Rodríguez, R. A. (2016). Factores relacionados con el bajo peso al nacer en el municipio La Lisa, en el período 2010-2014. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*, 15(2). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1729-519X2016000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-519X2016000200005&lng=es&tlng=es)

Plaza, J. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo como factor de riesgo para bajo peso al nacer estudio a realizarse en recién nacidos de pacientes de 15 a 35 años de edad, Hospital Gineco-Obstétrico Enrique C. Sotomayor, período 2015. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/handle/redug/35764>

Poudel, P., Budhathoki, S., & Shrivastava, M. K. (2015). Maternal risk factors and morbidity pattern of very low birthweight infants: A nicu Based Study at Eastern Nepal. doi:<http://www.nepjol.info/index.php/JNPS/>

Quintero, P. (2020). Factores de riesgo de Bajo peso al nacer. *Infomed*, 24(5).

Ramos Chagoya, E. (2008). *Gestiopolis*. doi:<https://www.gestiopolis.com/metodos-y-tecnicas-de-investigacion>

Rodríguez Domínguez, P. L., Hernández Cabrera, J., & Reyes Pérez, A. (2005). Bajo peso al nacer. Algunos factores asociados a la madre. *Scielo*, 3(1). doi:[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es&nrm=iso](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2005000100005&lng=es&nrm=iso)

Salazar, L., Gómez, T., Bequer, L., Heredia, D., Fernández, D., & Díaz, A. (2016). El bajo peso como consecuencia de la hipertensión inducida por el embarazo. Factores de riesgo. *Revista del Hospital Materno Infantil Ramón*, 14-20. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/912/91230859003.pdf>

Sánchez, M., Carabal, P., & Garrós, E. (2018). Perfil perinatal asociado a los estados hipertensivos del embarazo. *Enfermería Nefrológica*, 21(3).

Sánchez, S., Sánchez, A., & Castro, J. (2021). Programa de entrenamiento óptimo durante el embarazo en la prevención de la hipertensión gestacional y preeclampsia: una revisión sistemática. *Archivos de medicina del deporte: revista de la Federación Española de Medicina del Deporte y de la Confederación Iberoamericana de Medicina del Deporte*, 38(202), 127-135. Obtenido de [https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev02\\_sanchez.pdf](https://archivosdemedicinadeldeporte.com/articulos/upload/rev02_sanchez.pdf)

Secretaría de Salud de México. (2017). Prevención, diagnóstico y tratamiento de la preeclampsia en segundo y tercer nivel de atención. *Guía Práctica Clínica*. Obtenido de <http://www.cenetec-difusion.com/CMGPC/S-020-08/ER.pdf>

Sjaus, A., McKeen, D., & George, R. (2016). Trastornos hipertensivos del embarazo. *Pubmed*, 63(9). Obtenido de <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27443376/>

Stanford Medicine. (2021). Bajo peso de nacimiento. Obtenido de <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=low-birth-weight-90-P05491#:~:text=Ese%20peso%20se%20compara%20con,muy%20bajo%20peso%20de%20nacimiento.>

UNICEF. (2019). ¿Por qué hay bebés que nacen con bajo peso? Obtenido de <https://www.unicef.es/noticia/1-de-cada-7-bebes-en-todo-el-mundo-nacen-con-bajo-peso>

Vargas, R., Placencia, M., Vargas, K., Toapanta, L., Villalobos, N., & Loor, M. (2022). Complicaciones en neonatos hijos de madres con trastornos hipertensivos del embarazo. *Ginecología y obstetricia de México*, 89(7). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412021000700002&script=sci\\_arttext&lng=es#:~:text=RESULTADOS%3A,tuvieron%20s%C3%ADndrome%20de%20dificultad%20respiratoria.](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0300-90412021000700002&script=sci_arttext&lng=es#:~:text=RESULTADOS%3A,tuvieron%20s%C3%ADndrome%20de%20dificultad%20respiratoria.)



Vásquez, L. (2017). Estados Hipertensivos del Embarazo. *Revista Médica Sinergia*, 2(3), 12-15. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/7070380.pdf>

Velumani, V., Durán, C., & Hernández, L. (2021). Preeclampsia: una mirada a una enfermedad mortal. *Revista de la Facultad de Medicina (México)*, 64(5). Obtenido de [https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0026-17422021000500007](https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0026-17422021000500007)

## Anexos

### Anexo 1. Formato de instrumento



## UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO MAESTRIA EN MAESTRIA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA

### TEMA:

“Relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes”

### Formulario de colección de datos

### Numero de historia clínica:

### Datos socio demográfico

1. Edad.
  
2. Etnia.
  - Mestiza
  - Montubia
  - Afrodescendiente
  - Indígena
  - Blanca
  
3. Estado civil.
  - Soltera
  - Unión libre
  - Casada
  - Divorciada
  - Viuda
  
4. Grado de instrucción.
  - Primaria
  - Secundaria
  - Técnico superior
  - Universitaria
  
5. Procedencia.
  - Urbana
  - Rural

## Antecedentes patológicos y ginecoobstetrico.

### 6. Antecedentes patológicos personales.

- Diabetes mellitus
- Anemia
- Hipertensión arterial crónica
- Obesidad
- Otras: \_\_\_\_\_

### 7. Antecedentes ginecoobstetrico número de embarazos previos.

- 1 embarazo
- 2 embarazo
- 3 embarazo
- 4 embarazo
- 5 embarazo
- 6 o más embarazo
- Ninguno

### 8. Números de hijos vivos.

- Ninguno
- 1 hijo
- 2 hijos
- 3 hijos
- 4 hijos
- 5 o más hijos

### 9. Número de controles prenatales durante el embarazo.

- Ningún control
- 1 control previo
- 2 control previo
- 3 control previo
- 4 control previo
- 5 o más control

### 10. Ganancia de peso al término del embarazo.

- Ganancia de peso adecuado
- Ganancia de peso inadecuado

### 11. Presión arterial sistólica y diastólica al ingreso hospitalario.

### 12. Signos neurológicos antes y durante el trabajo de parto.

- SI
- NO

13. Edad gestacional al momento del parto. FUM (fecha de la última menstruación)

- Menor de 37 Semana de Gestación
- 37 a 41 Semana de Gestación
- Mayor de 41 Semana de gestación

14. Vía de culminación del embarazo.

- Parto
- Cesárea
- 

15. Qué tipo de trastorno hipertensivo del embarazo presento.

- Preeclampsia leve
- Preeclampsia moderada
- Eclampsia
- Hipertensión gestacional
- Hipertensión arterial crónica
- Preeclampsia superpuesta en hipertensión crónica

16. Fecha de nacimiento del recién nacido.

17. Sexo del recién nacido.

- Femenino
- Masculino

18. Peso del recién nacido.

19. Talla del recién nacido.

20. Edad gestacional del recién nacido valorada por escala de CAPURRO al momento de nacer.

- Pretérmino (25 a 36.6 semanas)
- A término (37 a 41.6 semanas)
- Postérmino (42 semanas en adelante)

## Anexo 2. Memorando de autorización para investigación.



**Ministerio de Salud Pública**  
Hospital Universitario de Guayaquil  
Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ8S-HUG-DOC-2022-0245-M

Guayaquil, 22 de noviembre de 2022

**PARA:** Srta. Med. Paola Katherin Muñoz Cedeño  
Miembro de Equipo de la Gestión de Red del Hospital Universitario de Guayaquil

Sra. Ing. Verónica Noemi Suárez Velastegui  
Responsable de la Gestión de Admisiones y Estadística del Hospital Universitario de Guayaquil

**ASUNTO:** RESPUESTA A LA SOLICITUD DE INVESTIGADOR - DRA. PAOLA MUÑOZ CEDEÑO

De mi consideración:

Saludos cordiales.

Por medio del presente, en respuesta al Documento No. MSP-CZ8S-HUG-GERENCIA-2022-0426-E, con solicitud de Investigación para tesis solicitado por DRA. PAOLA MUÑOZ CEDEÑO, Miembro de Equipo de la Gestión de Red del Hospital Universitario de Guayaquil, se remite y adjunta documentación, autorizándose para realizar Tesis con el tema: Relación entre trastorno hipertensivo del embarazo con el bajo peso al nacer en un grupo de gestantes, desde el periodo de 1 de julio 2021 hasta 31 de Diciembre 2021, como requisito para su maestría en Nutrición y dietética con mención en Nutrición comunitaria de la UNEMI. Por lo que se solicita como responsable de la gestión de Estadística y Admisiones, se facilite los datos estadísticos correspondientes a los siguientes CIE10: O13, O14, O15, P070, P071.

Particular que se comunica para los fines pertinentes

Con sentimientos de distinguida consideración.

Atentamente,

Dirección: Km. 23 vía Perimetral contiguo al Terminal de Transferencia Montebello.  
Código Postal: 090706 / Guayaquil Ecuador Teléfono: 593-4-2594-760 - [www.hug.gob.ec](http://www.hug.gob.ec)

\*Documento emitido electrónicamente por Odepa



1/2



República  
del Ecuador

**Ministerio de Salud Pública**  
Hospital Universitario de Guayaquil  
Gestión de Docencia e Investigación

Memorando Nro. MSP-CZ8S-HUG-DOC-2022-0245-M

Guayaquil, 22 de noviembre de 2022

*Documento firmado electrónicamente*

Mgs. Giomar Rebeca Viteri Gomez  
**RESPONSABLE DE LA GESTIÓN DOCENCIA E INVESTIGACION DEL  
HOSPITAL UNIVERSITARIO DE GUAYAQUIL**

**Referencias:**

- MSP-CZ8S-HUG-GERENCIA-2022-0426-E

**Anexos:**

- paola\_munoz.pdf

**Copia:**

Sr. Juan Manuel Pincay Anastacio  
Miembro del Equipo de Admisiones y Estadística del Hospital Universitario de Guayaquil

Sra. Mgs. Denis Paulette Granja Lainez  
Enfermera de Docencia del Hospital Universitario de Guayaquil

Sra. Mgs. Mabel Isella Ramirez Mckles  
Directora Asistencial del Hospital Universitario de Guayaquil



Firmado electrónicamente por:  
**GIOMAR REBECA  
VITERI GOMEZ**

Dirección: Km. 23 vía Perimetral contiguo al Terminal de Transferencia Montebello.  
Código Postal: 090705 /Guayaquil Ecuador Teléfono: 593-4-2594-760 - www.hug.gob.ec

 **Gobierno**  
del Encuentro | Juntos  
lo logramos.

2/2

### Anexo 3. Solicitud de autorización para la investigación

#### SOLICITUD DEL INVESTIGADOR

Guayaquil, 10 de noviembre del 2022

Estimada

**Dra. Fátima Victoria Feraud Ibarra MGS.**  
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, solicito a usted me conceda adquirir información de la Gestión de Estadísticas y Admisiones para poder llevar a cabo la elaboración de mi proyecto de titulación, requisito necesario para poder graduarme.

NOMBRE DEL INVESTIGADOR	Paola Katherin Muñoz Cedeño
CÉDULA DE IDENTIDAD	0926872946
CORREO ELECTRÓNICO	paola.muñoz@hug.gob.ec pmunozc2@unemi.edu.ec
TELÉFONO CELULAR	0992020963
INSTITUCIÓN A LA QUE PERTENECE	UNEMI
CARRERA QUE CURSA	MAESTRIA EN NUTRICIÓN Y DIETÉTICA CON MENCIÓN EN NUTRICIÓN COMUNITARIA
NOMBRE DEL TUTOR	MSC. HINOJOZA MANTILLA VALERIA JAKELINE
TEMA DE TESIS	RELACIÓN ENTRE TRASTORNO HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO CON EL BAJO PESO AL NACER EN UN GRUPO DE GESTANTES
PERÍODO DE INVESTIGACIÓN	1 DE JULIO AL 31 DICIEMBRE DEL 2021
ÁREA	ESTADÍSTICA
SOLICITUD ESPECÍFICA	RECOLECCIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS
CIE-10	O13 - O14 - O15- P070- P071

Agradezco de antemano su atención prestada a mi solicitud.

Atentamente,

*Paola Muñoz Cedeño*

**Paola Katherin Muñoz Cedeño**  
C. I. 0926872946



## Anexo 4. Carta de confidencialidad

Guayaquil, 1 de noviembre del 2022

### **CARTA DE CONFIDENCIALIDAD**

Estimada  
**Dra. Fátima Victoria Feraud Ibarra MGS.**  
Gerente del Hospital Universitario de Guayaquil

En su despacho:

Por medio de la presente, yo **Paola Katherin Muñoz Cedeño** portador/a de la Cédula de Identidad **0926872946** ciudadano/a mayor de edad y en plena facultades mentales, me comprometo con esta casa de salud a no divulgar, ni utilizar en mi conveniencia personal la distinta información facilitada por el establecimiento, no proporcionaré a otras personas o instituciones ni de manera verbal, ni escrita, ya sea directa o indirectamente información sobre la identidad de los pacientes ni información alguna que pueda perjudicar los intereses de este nosocomio, sin perjuicio de la difusión de los resultados a los cuales llegará investigación realizada.

En constancia de mi compromiso firmo el presente documento.

Atentamente,



**Paola Katherin Muñoz Cedeño**  
C. I. 0926872946



**UNEMI**  
UNIVERSIDAD ESTATAL DE MILAGRO

*¡Evolución académica!*

@UNEMIEcuador

