

**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TEMA

PRESIONES ARTERIALES ELEVADAS, NO PATOLÓGICAS, DURANTE EL PRIMER TRIMESTRE DE EMBARAZO COMO FACTOR DE RIESGO, RESULTANTE OBSTÉTRICO Y PERINATAL EN MUJERES DE 25 A 35 AÑOS DE EDAD QUE ACUDEN A LA CONSULTA DEL HOSPITAL ALFREDO G PAULSON DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL EN 2018-2019

AUTORA

Cabanilla Franco María Daniela

Trabajo de titulación previo a la obtención del título de médico

TUTOR

Altamirano Barcia Iván Elías

Guayaquil, Ecuador

3 de mayo del 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación, fue realizado en su totalidad por **Cabanilla Franco María Daniela**, como requerimiento para la obtención del título de **médico**.

TUTOR

f. _____
Dr. Altamirano Barcia Iván Elías

DIRECTOR DE LA CARRERA

f. _____
Aguirre Martínez, Juan Luis Mgs.

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Yo, **Cabanilla Franco María Daniela**

DECLARO QUE:

El Trabajo de Titulación, **Presiones arteriales elevadas, no patológicas, durante el primer trimestre de embarazo como factor de riesgo, resultante obstétrico y perinatal en mujeres de 25 a 35 años de edad que acuden a la consulta del Hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil en 2018-2019** previo a la obtención del título de **médico**, ha sido desarrollado respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan en el documento, cuyas fuentes se incorporan en las referencias o bibliografías. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

En virtud de esta declaración, me responsabilizo del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020

LA AUTORA

f. _____
Cabanilla Franco María Daniela



UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA

AUTORIZACIÓN

Yo, **Cabanilla Franco María Daniela**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil a la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación, **Presiones arteriales elevadas, no patológicas, durante el primer trimestre de embarazo como factor de riesgo, resultante obstétrico y perinatal en mujeres de 25 a 35 años de edad que acuden a la consulta del Hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil en 2018-2019**, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 3 días del mes de mayo del año 2020

LA AUTORA

f. _____
Cabanilla Franco María Daniela

REPORTE URKUND



Urkund Analysis Result

Analysed Document: Tesis Cabanilla.docx (D68683573)
Submitted: 4/20/2020 7:42:00 PM
Submitted By: danielacabanillaf@gmail.com
Significance: 1 %

Sources included in the report:

<https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy/art-2004609819>.

Instances where selected sources appear:

1

Cabanilla Franco, María Daniela

AGRADECIMIENTO

A mis padres, Ma. Elena y Eduardo, por estar siempre apoyándome y no dejarme caer jamás, y a mi esposo Anthony por toda su ayuda incondicional en cada una de las etapas de esta carrera que vivió a mi lado.

- Daniela Cabanilla



**UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA DE MEDICINA**

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

Dr. Luis Molina

DOCENTE

f. _____

Dr. John Garijo

DOCENTE

f. _____

Dr. Iván Altamirano

TUTOR

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción	2
Marco teórico	5
I. Control prenatal	5
II. Presión Arterial	6
III. Hipertensión Arterial.....	7
IV. Complicaciones En El Embarazo.....	8
IV.I. Complicaciones Obstétricas En El Embarazo	9
IV.II. Complicaciones Neonatales.....	13
IV.II.I Parto Prematuro.....	13
IV.II. II. Bajo Peso Al Nacer	14
IV.II. III. Distrés Respiratorio.....	15
Materiales Y Métodos.....	16
Objetivo General	16
Objetivos Específicos.....	16
Variables.....	18
Resultados	19

Análisis Estadístico23

Discusión30

Conclusión Y Recomendaciones32

Referencias Bibliográficas33

RESUMEN

Introducción: El control prenatal está direccionado a la evaluación continua del estado de salud de la madre y del feto, es por este motivo que muchas veces se puede lograr la oportuna detección y asesoramiento periódico sobre complicaciones en pre y post parto, logrando anticiparse a los problemas y poder intervenir adecuadamente para prevenir o minimizar la morbi-mortalidad materno fetal. **Métodos:** Estudio de corte retrospectivo, observacional y analítico. Los datos se extrajeron de la base de datos otorgada por el hospital Alfredo G Paulson. Los datos obtenidos fueron a partir de la base de datos de consulta externa y la base de egresos hospitalarios del año 2018 y 2019. **Resultados:** Se revisaron 597 historias clínicas correspondientes al periodo enero 2018 – noviembre 2019. La mediana de edad fue de 28 años (edad mínima 25, y máxima 35). La mediana de atenciones totales fue de 9, con un mínimo de 7 atenciones previas a las pacientes. Se realizó la prueba T de muestras independientes buscando la asociación entre los valores persistentemente elevados de presión arterial media con relación a trastornos hipertensivos del embarazo, demostrándose que, pese al diagnóstico adecuado de patologías hipertensivas, parece no existir un control óptimo, ya que en el momento de las atenciones persisten valores elevados de presión arterial, ya que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos. **Conclusión:** Se aprueba la hipótesis nula, ya que aunque existen pacientes que muestran presiones elevadas durante el primer trimestre de embarazo, no todas son diagnosticadas de la forma correcta ya que no todas tienen controles regulares, además que el número de pacientes que finalmente presentan patologías hipertensivas y que poseen los controles necesarios, son muy pocas en relación a la muestra seleccionada.

Palabras clave: Embarazo, presión arterial, control prenatal, complicaciones obstétricas, complicaciones neonatales

ABSTRACT

Introduction: Prenatal control is aimed at continuous evaluation of the health status of the mother and the fetus, which is why it is often possible to achieve timely detection and periodic advice on complications in pre and postpartum, managing to anticipate problems and be able to adequately intervene to prevent or minimize maternal-fetal morbidity and mortality. Methods: Retrospective, observational and analytical study. The data was extracted from the database provided by the Alfredo G Paulson hospital. The data obtained were from the outpatient database and the hospital discharge database for 2018 and 2019. Results 597 medical records corresponding to the period January 2018 - November 2019 were reviewed. The median age was 28 years. (minimum age 25, and maximum 35). The median total care was 9, with a minimum of 7 previous care to patients. The independent samples T-test was performed looking for the association between the persistently high values of mean arterial pressure in relation to hypertensive disorders of pregnancy, showing that, despite the adequate diagnosis of hypertensive pathologies, there seems to be no optimal control, since in the At the time of care, high blood pressure values persist, since there are statistically significant differences between these groups. Conclusion: The null hypothesis is approved, since although there are patients who show high pressures during the first trimester of pregnancy, not all of them are diagnosed correctly since not all of them have regular controls, in addition to the number of patients who finally have pathologies hypertensive and possessing the necessary controls are very few in relation to the selected sample.

Keywords: Pregnancy, blood pressure, prenatal control, obstetric complications, neonatal complications.

Introducción

La meta de los chequeos prenatales es cuidar la salud de la madre y del hijo, examinándolos continuamente para llevar al mínimo los riesgos de complicaciones que se puedan presentar en ambos (1). El control prenatal esta direccionado a la evaluación continua del estado de salud de la madre y del feto, es por este motivo que muchas veces se puede lograr la oportuna detección y asesoramiento periódico sobre complicaciones en pre y post parto, logrando anticiparse a los problemas y poder intervenir adecuadamente para prevenir o minimizar la morbi-mortalidad materno fetal. En cada trimestre existen diferentes tipos de complicaciones (2).

Los valores elevados de presión arterial, la gran mayoría de veces solo pueden ser detectados en los controles prenatales habituales, y muchas veces puede presentarse en pacientes que antes del embarazo cursaban su día a día con presiones arteriales dentro de los rangos normales (3). Dependiendo de los valores de las presiones arteriales altas detectadas en las pacientes, la existencia o no de proteinuria o el daño en un órgano diana, se pueden diferenciar en hipertensión arterial gestacional, preeclampsia y eclampsia. Todas estas patologías aparecen después de la semana número 20 de gestación. Éstas a su vez pueden causar complicaciones neonatales, las cuales pueden llevar a un parto prematuro, nacimiento del neonato con bajo peso e incluso resultar con distrés respiratorio neonatal (4).

En la actualidad, las complicaciones obstétricas son cada vez más frecuentes, llegando muchas veces a ser emergencias hipertensivas, sépticas o hemorrágicas. Dichos

sucesos han alentado hacia la investigación de factores que puedan tener relación con el posterior desarrollo de las complicaciones anteriormente mencionadas. Entre los factores más llamativos, está la presión arterial elevada (120-129/ \leq 80 sin ser aun patológica) (3) en mujeres que cursan el primer trimestre de embarazo, la cual no es tomado en cuenta ya que no existen resultados estadísticamente significativos acerca de la relación directa que existe entre las presiones arteriales elevadas y el posterior desarrollo de complicaciones obstétricas que a su vez pueden llevar hacia complicaciones neonatales (5).

Las principales causas de muerte materna se encuentran organizadas en tres grandes grupos; Causas Obstétricas Directas, Indirectas y No Especificadas, dentro de las cuales la Hemorragia Postparto, Hipertensión Gestacional y Eclampsia son las fundamentales. Por este motivo es importante la determinación de factores de riesgo que se involucren directamente con el desarrollo de ciertas complicaciones que pueden ser mortales, para de esta manera poder detectar a tiempo la probabilidad de una complicación y poder brindar un tratamiento preventivo que resulte con el manejo integral de la complicación (en caso de posterior aparición) o la total evasión de la complicación (6).

La siguiente investigación es factible ya que será realizada en base a datos obtenidos de las historias clínicas de las pacientes en estado de gestación que acuden al Hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil. La utilidad de los resultados obtenidos será muy alta ya que se podrá encasillar a la presión arterial alta dentro del primer trimestre del embarazo como signo de alarma o como signo de posible riesgo, tomando las

medidas necesarias para poder manejar a la paciente de una mejor forma a lo largo de su embarazo y poder evitar las complicaciones obstétricas y neonatales más frecuentes.

Marco teórico

I. Control prenatal

El control prenatal tiene como objetivo principal garantizar el nacimiento de un bebé sano y llevar al mínimo el riesgo de complicaciones obstétricas futuras para la madre. Este control comprende una serie de estudios de seguimiento hacia el estado general de la madre y el desarrollo posterior del producto, no se realiza una sola vez sino varias veces a lo largo de las 40 semanas de gestación. Comprende un asesoramiento continuo acerca de complicaciones pre y post parto, así como también busca reducir al máximo las complicaciones que pueda presentar el neonato (7). La frecuencia de los controles prenatales va a variar según el número de semanas de gestación, la existencia o ausencia de factores de riesgo, enfermedades crónicas o eventos que amenacen la salud del binomio. En una paciente con un embarazo normal y ajeno a alguna patología asociada deberán darse; durante el primer y segundo trimestre los controles deberán realizarse cada 4 semanas, a partir de la semana 28 deberán darse cada dos semanas hasta la semana 36, luego de esta semana deberán darse una vez por semana hasta que se de el parto (8).

En los controles prenatales se evalúan siempre: presión arterial, peso, altura uterina, palpación del abdomen (maniobras de Leopold), latido fetal y revisión de exámenes complementarios enviados (exámenes de laboratorio, eco obstétrico, etc) (9). Los parámetros anteriormente mencionados le dan al profesional de la salud un amplio panorama acerca del estado general de la madre y del feto, gracias a la evaluación de

estos parámetros es posible detectar o predecir problemas futuros que puedan presentar la madre o el hijo.

II. Presión Arterial

Se denomina presión arterial a la fuerza que ejerce el flujo de sangre hacia los vasos sanguíneos. Se la mide en milímetros de mercurio y se expresa en dos números, por ejemplo 110/70 mmHg, en donde el primer número es la presión sistólica y el segundo la presión diastólica (10). Hablamos de una presión arterial elevada cuando la presión sistólica se encuentra entre 120-129 y la presión diastólica mayor a 80, pero siempre y cuando permanezca en el tiempo, y no tenga factores asociados, por ejemplo, periodos post prandiales o reciente actividad física.

CATEGORÍA DE LA PRESIÓN ARTERIAL	SYSTÓLICA mm Hg (número de arriba)		DIASTÓLICA mm Hg (número de abajo)
NORMAL	MENOS DE 120	y	MENOS DE 80
ELEVADA	120 – 129	y	MENOS DE 80
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 1	130 – 139	o	80 – 89
PRESIÓN ARTERIAL ALTA (HIPERTENSIÓN) NIVEL 2	140 O MÁS ALTA	o	90 O MÁS ALTA
CRISIS DE HIPERTENSIÓN (consulte a su médico de inmediato)	MÁS ALTA DE 180	y/o	MÁS ALTA DE 120

La presión arterial elevada tiene una tendencia a empeorar a lo largo del tiempo, a menos de que se tomen medidas para controlarla, aunque en algunos casos se autolimita y desaparece porque estuvo asociada a causas externas.

En el embarazo se puede diagnosticar a una mujer con hipertensión gestacional cuando la presión arterial supera los 140/90 mmHg en dos ocasiones o más con al menos 4 horas de diferencia sin la presencia de algún órgano diana(11).

III. Hipertensión Arterial

La hipertensión arterial es un problema de salud mundial con una alta frecuencia que cada vez va en aumento, es una enfermedad que causa muchas comorbilidades y consecuencias. La HTA es básicamente un aumento sostenido de la presión arterial sistólica y diastólica, o de una de ambas a la vez. Se clasifica gracias a barreras o límites creados con el fin de estratificar a los pacientes con diferentes medidas de presiones, pero estas no están del todo claras, es por eso por lo que se van actualizando cada cierto tiempo según los avances de la medicina (6). Esta patología es tan importante por dos razones; porque su progreso es silencioso y es el desencadenante de enfermedades graves como: Enfermedad coronaria, ACV, Falla Cardíaca y pérdida de la visión.

En la actualidad se desconoce la causa de aproximadamente el 90% de ellas, por lo que se la denomina hipertensión esencial o primaria, mientras que en solo el 10% de ellas se conoce una causa directa, es decir existe una causa para que la presión se mantenga elevada (12). En la mayoría de los pacientes el diagnóstico de hipertensión es casual, ya que en una gran cantidad de veces acuden a consulta por otro tipo de sintomatología que pudiera o no ser consecuencia de una presión arterial elevada, o simplemente es

descubierta durante un chequeo de rutina, es decir el paciente se encuentra asintomático. Cuando el motivo de consulta es alguna complicación de la hipertensión es porque la patología se encuentra en etapas avanzadas y pudiera existir daño en un órgano diana.

Dentro de las etiologías que pueden causar hipertensión arterial se encuentran; patología neurológica, patología endocrina, patología renal, embarazo e inducida por fármacos. Está comprobado que la presión arterial logra descender a valores normales una vez tratada la patología de base o una vez se resuelve determinada condición clínica.

La última actualización acerca de las categorías, diagnóstico, tratamiento y control de la hipertensión arterial se realizó en noviembre del 2017 en la que se establecieron nuevas pautas y se clasificó de una manera diferente a la HTA. Estas nuevas categorías establecidas por la ACC/AHA (13) son más agresivas al acercarse al manejo del tratamiento de un paciente con presión arterial elevada, disminuyendo el límite de hipertensión arterial a 130/80 (anteriormente se decía que el paciente hipertenso era el que tenía una presión mayor a 140/90), estadificando así a los pacientes según su rango de presiones sistólicas y diastólicas.

IV. Complicaciones En El Embarazo

En el embarazo el cuerpo de la madre está sometido a mucho estrés orgánico, debido a que en su interior está ayudando a crecer a otro ser humano, es por este motivo que es bastante frecuente que se presenten complicaciones en el embarazo, entre las cuales se encuentran, la diabetes gestacional, preeclampsia, eclampsia, hipertensión gestacional, trabajo de parto prematuro, pérdida del embarazo, entre otras. Mencionadas

complicaciones suelen ceder en un periodo variable después de la culminación del embarazo, así como suelen aparecer posteriores a la semana número 20 de gestación (14).

IV.I. Complicaciones Obstétricas En El Embarazo

Según el INEC en su informe de Mortalidad en la Maternidad del año 2018, las complicaciones obstétricas más frecuentes en el embarazo que pueden llevar a una muerte materna en el parto y post parto son: Hemorragias 30%, Sepsis 23.33%, Indirectas o por otras causas 20%, y Enfermedades hipertensivas 6.67%. Poniendo de esta manera a las enfermedades hipertensivas dentro de las primeras causas de muerte materna en el ecuador, por otra parte, la hemorragia, muchas veces consecuencia de alguna de las enfermedades hipertensivas en primer lugar en las causas de muerte materna en el ecuador (15).

IV.I.I. Hipertensión Gestacional

La hipertensión gestacional se presenta en 3 de cada 50 embarazos, es una presión arterial alta sostenida, entre 130-139/ 80-89 mmHg que, por lo general no presenta ningún síntoma y es diagnosticada mediante la toma de la presión arterial en el control prenatal y mediante la realización de exámenes de laboratorio como: orina, función renal y hepática, factores de la coagulación, así como también con ayuda de la toma del peso corporal y la existencia o no de edema (16).

A diferencia de la preeclampsia, la hipertensión gestacional no tiene como parámetro la proteinuria en orina de 24 horas, ya que no existe lesión glomerular ni ningún otro tipo de

lesión a nivel renal. Se desconoce su patogénesis, pero se sabe que está fuertemente ligada a la irrigación pobre de la placenta (al igual que en otros trastornos hipertensivos más graves como la preeclampsia y eclampsia) (17).

Existen ciertos factores que podrían predisponer a la paciente a desarrollar hipertensión gestacional y estos son: hipertensión gestacional en embarazos anteriores, enfermedad renal, ser de raza afroamericana y tener un embarazo múltiple.

Puede presentarse después de la semana 20 de gestación y desaparece después del nacimiento del bebé, aproximadamente a partir de la sexta semana postparto.

Entre sus complicaciones más frecuentes está la conversión en preeclampsia y eclampsia (18), las cuales pueden provocar desprendimiento de placenta, restricción del crecimiento, mortinato, crisis convulsivas (eclampsia), hipoxia fetal, y muerte materna y fetal.

IV.I. II. PREECLAMPSIA

La preeclampsia es una enfermedad hipertensiva exclusiva del embarazo la cual es una de las causas principales de morbilidad y mortalidad para la madre y para el feto. Esta patología aparece después de la semana 20 de gestación, se caracteriza principalmente por hipertensión recurrente y proteinuria; cuyos valores deben ser: $\geq 140/90$ (en mujeres con presiones normales previas al embarazo) y proteinuria ≥ 300 mg o 30mg/dl en orina recolectada en 24 horas. Además, se le pueden sumar otros síntomas como visión borrosa, cefalea, dolor abdominal, disminución de plaquetas y enzimas hepáticas alteradas (11).

A pesar de que aún no es posible la prevención y la predicción de esta patología, investigaciones sugieren que tiene una patogénesis multifactorial, en la cual la principal protagonista sería la placenta, ya que una vez retirada la misma después del parto, el problema se soluciona, es decir los signos y síntomas desaparecen en cuestión de poco tiempo (19). Estudios realizados relacionan a la pobre irrigación de la placenta como una de las causas principales y aunque la patogénesis no está aclarada por completo aun, se sugiere gracias a la evidencia actual que un desequilibrio en los factores angiogénicos podría ser el responsable de las manifestaciones clínicas.

La placenta produce los denominados factores anti – angiogénicos quienes son los que se ocupan de la vascularización de la placenta, de estos existen dos, la tirosina-quinasa 1 (Sflt-1) y la endoglina soluble (SEng) (20), los mismos que se encuentran elevados en mujeres preeclámpticas en relación con mujeres que llevan embarazos normales, y los cuales se los considera como biomarcadores predictivos de esta patología ya que la elevación de las concentraciones de estos precede la aparición clínica ,y se relaciona con la severidad (comienzan a elevarse aproximadamente 5 semanas antes de que aparezcan los síntomas). Pero para que estos biomarcadores puedan ser realmente diagnósticos, ambos deben estar elevados, para así provocar la disfunción endotelial que caracteriza a la preeclampsia y según la elevación de ambos, será el grado de severidad de la preeclampsia. Los biomarcadores anteriormente mencionados también se pueden encontrar elevados en pacientes con preeclampsia severa y con síndrome de HELLP (21).

El efecto de la tirosina-quinasa 1 (Sflt-1) es inhibir los efectos de la VEGFT (Factor de crecimiento vascular endotelial) el cual está encargado de la mitosis de las células endoteliales de la micro y macro vasculatura de las arterias, venas y vasos linfáticos, promoviendo la vasculogenesis y angiogénesis. Al estar muy elevado este factor antiangiogénico (22), no se da una correcta angiogénesis por lo que no se irriga lo necesario la placenta. Es decir, existe una disminución en la perfusión placentaria, es por eso que se produce la disfunción endotelial, que luego provoca la hipertensión, quien a su vez lesiona el glomérulo y causa finalmente la proteinuria característica de la preeclampsia. A pesar de ser considerado un biomarcador de importancia la sFLT-1 no puede discriminar entre preeclampsia, hipertensión gestacional o crónica.

Por otra parte, el efecto de la endoglina (sEng) es bloquear la vasodilatación dependiente de óxido nítrico, bloqueando así la actividad de la sintasa de óxido nítrico, evitando su síntesis y acción. Muy por el contrario, a la Sflt-1 los valores en las concentraciones de SEng si permiten diferenciar preeclampsia de HTA gestacional y HTA crónica (23).

Se dice que la preeclampsia puede predecir tasas elevadas enfermedades cardiovasculares y metabólicas ya que les da a las mujeres una cierta predisposición a las mismas en un futuro, es por este motivo que es recomendable brindarles a las pacientes una educación para un cambio en su estilo de vida después del embarazo.

IV.I.III. Eclampsia

La eclampsia es una patología muy similar a la eclampsia, posee las mismas características clínicas, se diferencian en que en la eclampsia hay la presencia de convulsiones que pueden progresar al coma sin razón aparente en una paciente con

preeclampsia. No se sabe a ciencia cierta que origina las convulsiones, pero se cree que tienen injerencia la raza, los genes y el antecedente de eclampsia en embarazos anteriores (24). Toda paciente con Presiones arteriales $\geq 160/ \geq 110$ acompañada de convulsiones debe ser hospitalizada inmediatamente, suministrándosele como prioridad sulfato de magnesio vía intramuscular o intravenosa, y para el control adecuado de las convulsiones. Esta patología puede causar pródromos de eclampsia, disfunción hematológica, renal, hepática, pulmonar o neurológica, y por último signos de sufrimiento fetal, pudiendo así progresar a un síndrome de HELLP (25). La solución definitiva ante esta patología es la inducción al parto (en pacientes con más de 37 semanas de gestación) o la preparación para la cesárea (37 semanas o menos) (26), o dependiendo de la inmadurez del embarazo intentar controlar los síntomas hasta que el feto llegue a término (27).

IV.II. Complicaciones Neonatales

Las complicaciones neonatales más frecuentes debidas a una patología hipertensiva en el embarazo son: parto prematuro, bajo peso al nacer y distrés respiratorio.

IV.II.I Parto Prematuro

El parto prematuro ocurre cuando el embarazo se interrumpe de manera natural o quirúrgica para salvar la vida de la madre, se puede llamar prematuro cuando ocurre antes de la semana 37 de embarazo. Se dividen en: prematuro tardío, moderado, muy prematuro y prematuro extremo (28).

Los signos de los bebés prematuros son: tamaño pequeño con cabeza grande, delgadez, lanugo en el cuerpo, temperatura corporal baja, dificultad respiratoria, dificultad para alimentarse con la falta del reflejo de succión y tragar (29).

Estos bebés pueden desarrollar retraso mental, crecimiento pobre, parálisis mental, problemas cardiovasculares, pulmonares, gastrointestinales, entre otros.

IV.II. II. Bajo Peso Al Nacer

Se considera bajo peso al nacer cuando un neonato pesa menos de 2,5 gr, estos bebés tienen mayor riesgo de morbilidad neonatal. Se puede dar el caso en que el bebé sea sano y solo sea pequeño.

Existen varias causas para que un bebé nazca con bajo peso, entre ellas se encuentran; nacimiento prematuro, y restricción del crecimiento generalmente por problemas placentarios. Los factores de riesgo para tener un producto con bajo peso son: infecciones durante el embarazo, poco aumento de peso de la madre en el embarazo, antecedente de embarazos anteriores que hayan resultado en un bebé con bajo peso, fumar, alcohol, drogas, edad menor a 17 o mayor a 35 y ser afroamericano.

Entre las complicaciones que presentan estos niños están (30): Niveles bajos de oxígeno al momento del nacimiento, dificultad para mantener la temperatura corporal, tendencia al enfriamiento corporal, dificultad para alimentarse y para ganar peso, infecciones, síndrome de dificultad respiratoria, problemas digestivos y síndrome de muerte súbita (31).

Por último, corren riesgo de desarrollar parálisis cerebral, ceguera, sordera y retraso del desarrollo (32).

IV.II. III. Distrés Respiratorio

El distrés respiratorio o anteriormente llamado enfermedad de las membranas hialinas es la patología más frecuente en recién nacidos prematuros, cuando nacen antes de las 35 semanas de gestación (33). Su incidencia es inversamente proporcional al número de semanas de gestación, es decir a menor número de semanas de gestación, mayor el porcentaje de probabilidad de que los recién nacidos padezcan esta condición, teniendo así un 60% de probabilidad de padecerlo un neonato de 28 semanas de gestación (34).

Se presenta con dificultad respiratoria, la cual es causada por déficit de surfactante a nivel de los alveolos. El surfactante es una sustancia tensoactiva segregada por los neumocitos tipo II (35) que se encuentran recubriendo los alveolos. Se presenta cianosis por hipoxemia causada por alteraciones en la ventilación – perfusión y se retiene CO₂ por poca ventilación alveolar.

Su presentación típica será con aleteo nasal, tiraje sub e intercostal, retracción xifoidea y baboleo toraco abdominal. El tratamiento a elección es la administración de surfactante endotraqueal para de esta forma poder recobrar la función de ventilación- perfusión de los alveolos ya que con la ayuda del mismo los alveolos podrán distenderse lo suficiente (36).

Materiales Y Métodos

Objetivo General

Identificar la probabilidad de desarrollar alguna complicación obstétrica en mujeres embarazadas que registran presiones arteriales altas ($\geq 120/\geq 80$) durante su primer trimestre de embarazo

Objetivos Específicos

1. Identificar los posibles riesgos para la madre y su hijo ante presiones arteriales altas
2. Determinar porcentualmente el número de mujeres que desarrollaron alguna complicación obstétrica después de cursar el primer trimestre de embarazo con presión arterial alta
3. Conocer las complicaciones obstétricas más frecuentes a causa de la hipertensión arterial
4. Conocer las complicaciones neonatales más frecuentes a causa de la hipertensión arterial
5. Establecer recomendaciones para evitar complicaciones

Se realizó un estudio de corte transversal de tipo observacional, los datos se obtuvieron de la base de datos otorgada por el hospital Alfredo G Paulson, la autorización para la recolección de datos se realizó con la autorización del director técnico y del jefe del departamento de estadística de la casa de salud. Los datos obtenidos fueron a partir de la base de datos de consulta externa y la base de egresos hospitalarios del año 2018 y 2019. Se compararon ambas bases y se establecieron coincidencias en las historias

clínicas de pacientes que realizaron todos sus controles prenatales y dieron a luz en el mismo establecimiento. Los datos recolectados de la muestra y el análisis estadístico de los mismos se realizaron en el programa SPSS v22.0.

Para la correcta filtración y selección de la muestra a partir de la base de datos otorgada por el establecimiento de salud donde se realizó la investigación se utilizaron los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

Criterios de Inclusión

- Edad: ≥ 25 , ≤ 35
- Sexo: Mujer
- Pacientes en estado de gestación

Criterios de Exclusión

- Mujeres mayores de 35 años
- Mujeres menores de 25 años
- Pacientes con presiones arteriales menores de 120/80
- Pacientes hipertensas crónicas

Variables

Las variables utilizadas para poder recolectar los datos necesarios para este estudio fueron; variables numéricas: presión arterial, edad gestacional, edad de la paciente. Variables categóricas nominales; antecedente de hipertensión arterial, presencia de complicación obstétrica ≥ 20 semanas de gestación, tipo de complicación obstétrica, tipo de complicación neonatal. Dichas variables nos servirán para recolectar la información necesaria para demostrar o no la relación entre una presión arterial elevada en el primer trimestre de embarazo y el posterior desarrollo de complicaciones obstétricas y neonatales.

Resultados

Se revisaron 597 historias clínicas correspondientes al periodo enero 2018 – noviembre 2019, correspondientes a las pacientes investigadas en el hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil. La mediana de edad fue de 28 años (edad mínima 25, y máxima 35). La mediana de atenciones totales fue de 9, con un mínimo de 7 atenciones previas a las pacientes. Cabe recalcar que este valor fue sesgado por pacientes con patologías crónicas, por atención en el área de emergencia y consulta externa, en las cuales se duplica el número de atenciones, llegando a un registro máximo de 28 atenciones. El 13.3% de las pacientes estudiadas presentaban cirugías uterinas previas. El 51.5% de las pacientes presentaron algún tipo de infección de vías urinarias, y las complicaciones fetales (placentación baja, amenaza de aborto, o retardo de crecimiento intrauterino) representaron el 13.3% de los pacientes. El 30.9% de los pacientes presentó un diagnóstico de ingreso de supervisión de embarazo de alto riesgo, definido por patologías crónicas presentadas previas al embarazo, el desarrollo de hipertensión o complicaciones hipertensivas durante el embarazo, el desarrollo de diabetes gestacional, complicaciones maternas por datos antropométricos de ésta (bajo peso, baja talla, sobrepeso u obesidad, ganancia inadecuada de peso), o por complicaciones fetales durante el embarazo. De estas, se presentaron 32 pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo, representado por el 17% de la población, y de éstos 12% por hipertensión crónica, y 4.3% por preeclampsia. De todos los embarazos, el 21.1% son primigesta. Del total de las

pacientes investigadas, el 62% de las pacientes tuvo un parto por cesárea, con el 7.45% de estas con parto por cesárea de emergencia, con compromiso materno fetal.

Gráfico 1.

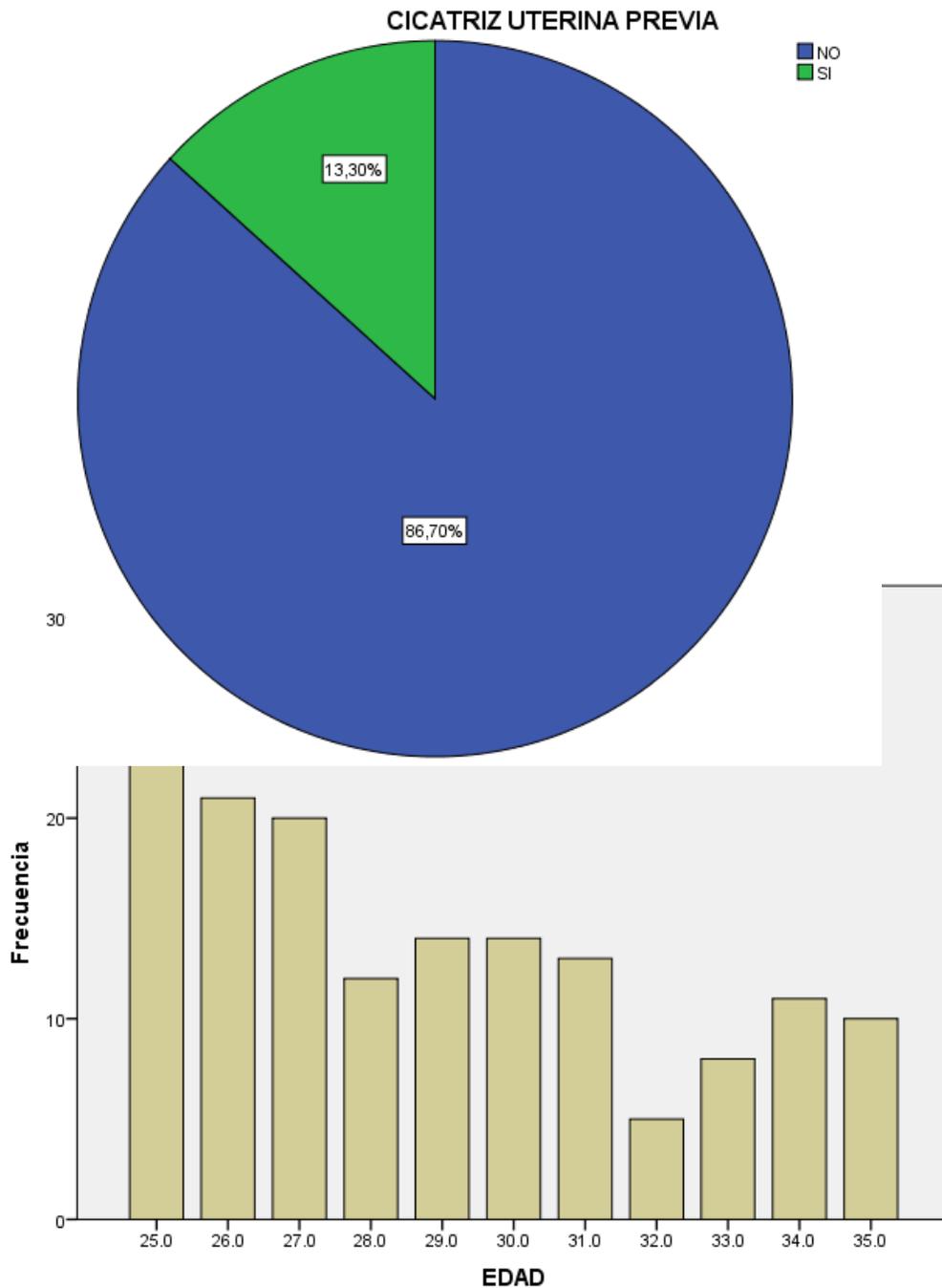


Gráfico 2.

DIAGNOSTICO						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	SUPERVISION DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO	58	30,9	30,9	30,9	
	SUPERVISION DE EMBARAZO NORMAL	113	60,1	60,1	91,0	
	SUPERVISION DE OTROS EMBARAZOS NORMALES	7	3,7	3,7	94,7	
	SUPERVISION DE PRIMER EMBARAZO NORMAL	10	5,3	5,3	100,0	
	Total	188	100,0	100,0		

Tabla 1.

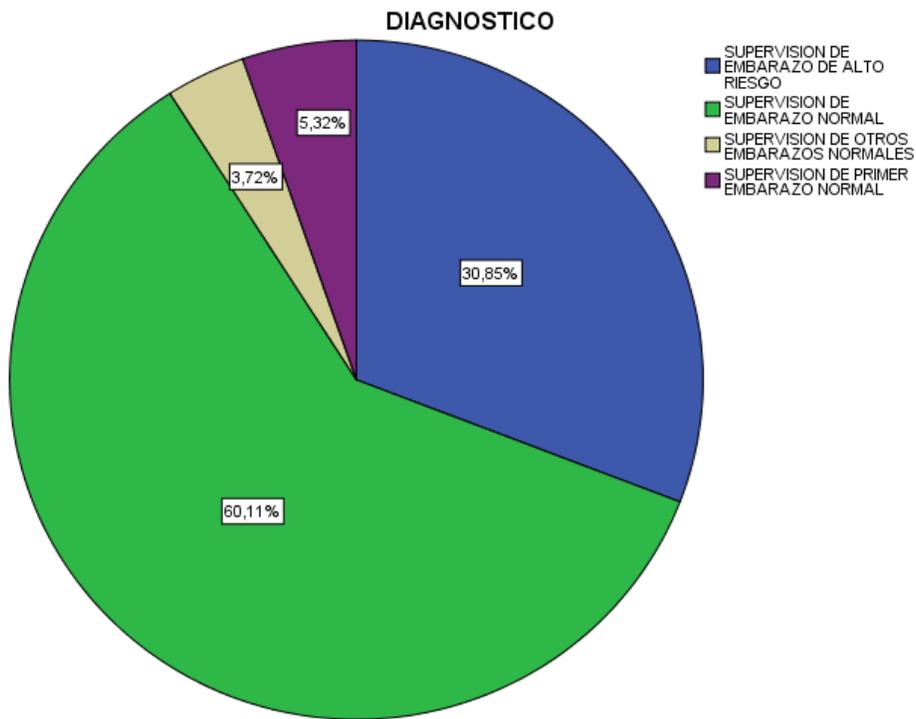


Gráfico 3.

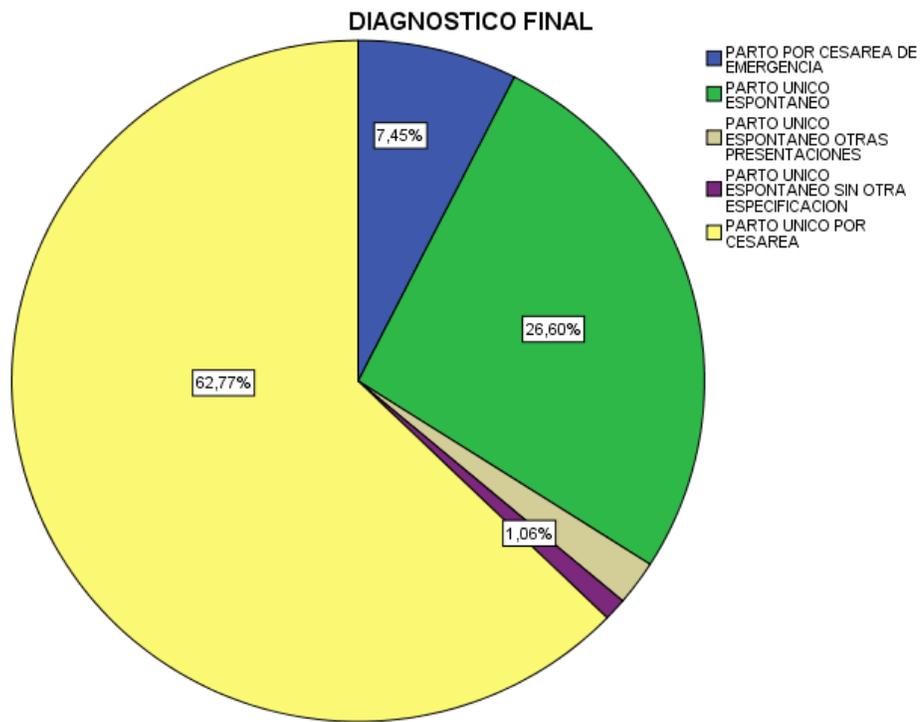


Gráfico 4.

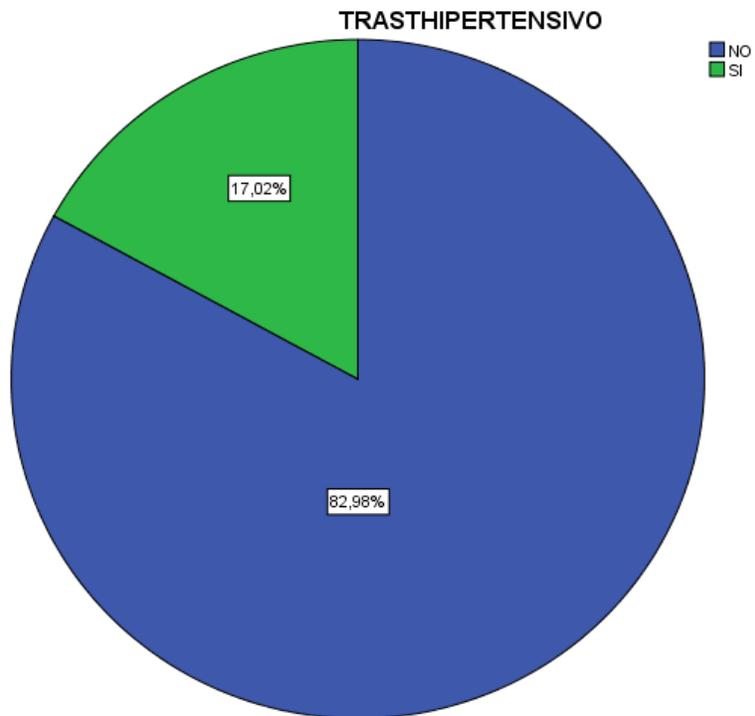


Gráfico 5.

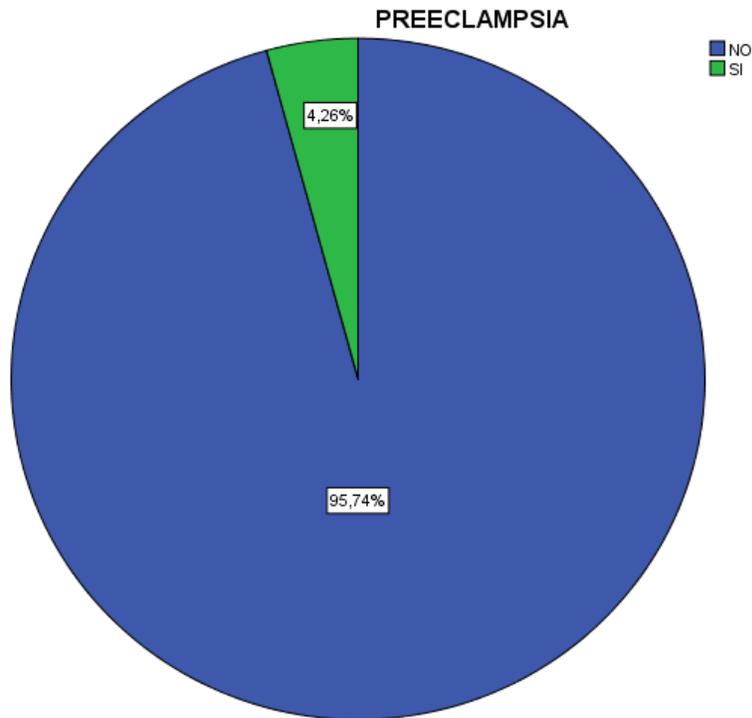


Gráfico 6.

Análisis Estadístico.

Tablas cruzadas y análisis de Chi- Cuadrado

Se intentó demostrar la asociación existente entre las patologías presentes durante el embarazo y el diagnóstico de atención y controles. No se determinó asociación estadística entre los trastornos hipertensivos en relación con la atención (supervisión de alto riesgo, o control normal del embarazo), por lo que se identifica falta de control adecuado a las pacientes con trastornos hipertensivos del embarazo. Además, no existe diferencia significativa en cuanto el número de atenciones y la presencia de condiciones clínicas maternas que contribuyan al riesgo de embarazo.

TABLA CRUZADA						
Recuento						
		DIAGNOSTICO				Total
		SUPERVISION DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO	SUPERVISION DE EMBARAZO NORMAL	SUPERVISION DE OTROS EMBARAZOS NORMALES	SUPERVISION DE PRIMER EMBARAZO NORMAL	
TRASTHIPERTENSIVO	NO	43	98	6	9	156
	SI	15	15	1	1	32
Total		58	113	7	10	188

Tabla 2.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	Gl	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,719 ^a	3	,194
Razón de verosimilitud	4,496	3	,213
N de casos válidos	188		

a. 2 casillas (25,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 1,19.

Tabla 3.

Sin embargo, al analizar a las pacientes con preeclampsia, se determinó una asociación estadísticamente significativa en cuanto al diagnóstico y el tipo de atención dada a estas

pacientes, lo que sugiere un control más estricto de atención a estas pacientes. No se presentan diferencias significativas en cuanto al número de atenciones.

TABLA CRUZADA						
Recuento						
		DIAGNOSTICO				Total
		SUPERVISION DE EMBARAZO DE ALTO RIESGO	SUPERVISION DE EMBARAZO NORMAL	SUPERVISION DE OTROS EMBARAZOS NORMALES	SUPERVISION DE PRIMER EMBARAZO NORMAL	
PREECLAMPSIA	NO	53	111	6	10	180
	SI	5	2	1	0	8
Total		58	113	7	10	188

Tabla 4.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	GI	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	6,599 ^a	3	,046
Razón de verosimilitud	6,258	3	,100
N de casos válidos	188		

*a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5.
El recuento mínimo esperado es ,30.*

Tabla 5.

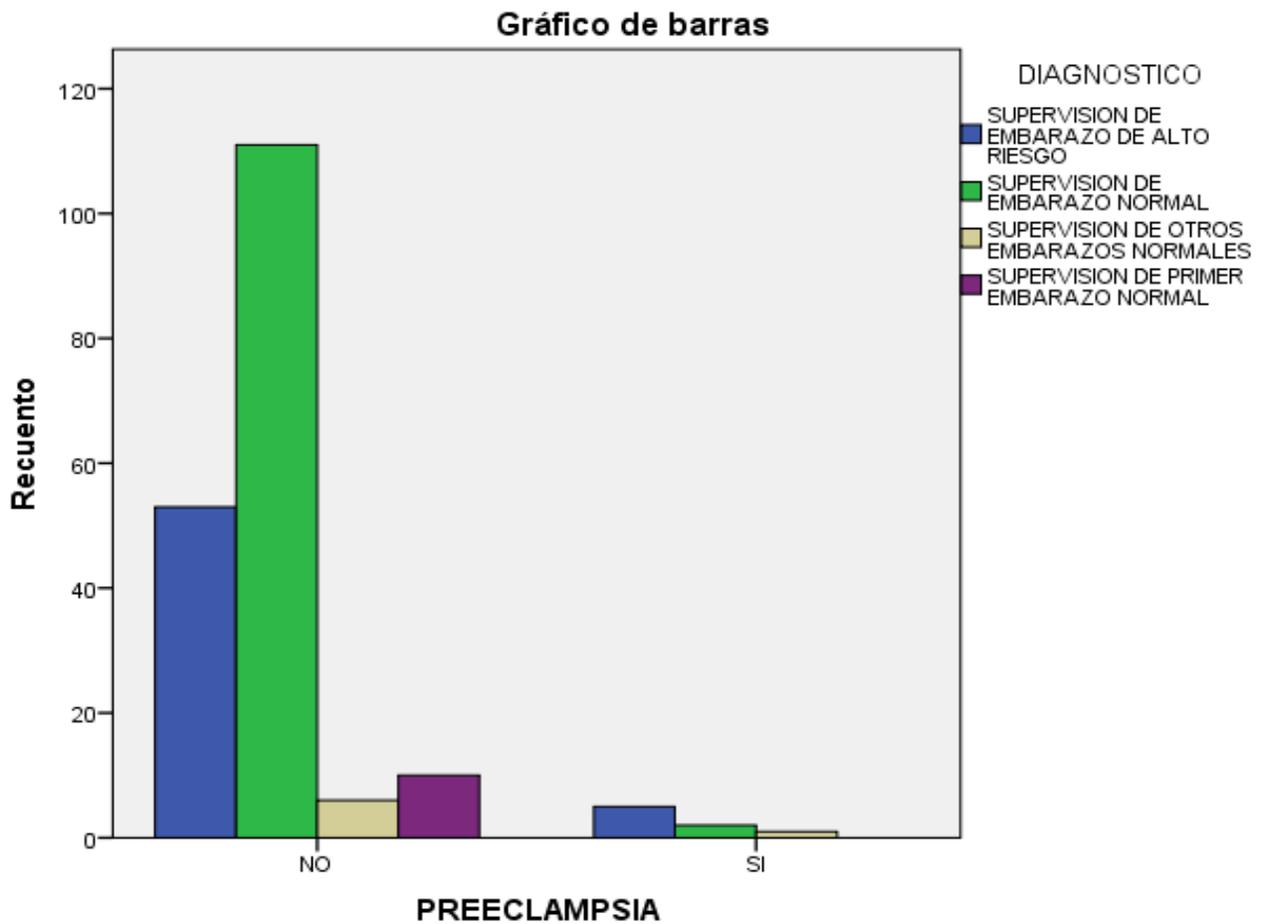


Gráfico 7.

Al momento de determinar los diagnósticos finales, se encontró que no existe asociación estadística entre las pacientes con preeclampsia o trastornos hipertensivos en relación con el desenlace o tipo de parto realizado por estos pacientes. Esto se ve evidenciado debido a la cantidad elevada de cesáreas realizada en relación con las patologías hipertensivas presentadas por las pacientes.

Pruebas de chi-cuadrado			
	Valor	gl	Significación asintótica (bilateral)
	26		

Chi-cuadrado de Pearson	2,328 ^a	4	,676
Razón de verosimilitud	3,240	4	,519
N de casos válidos	188		

a. 6 casillas (60,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,09.

Tabla 6.

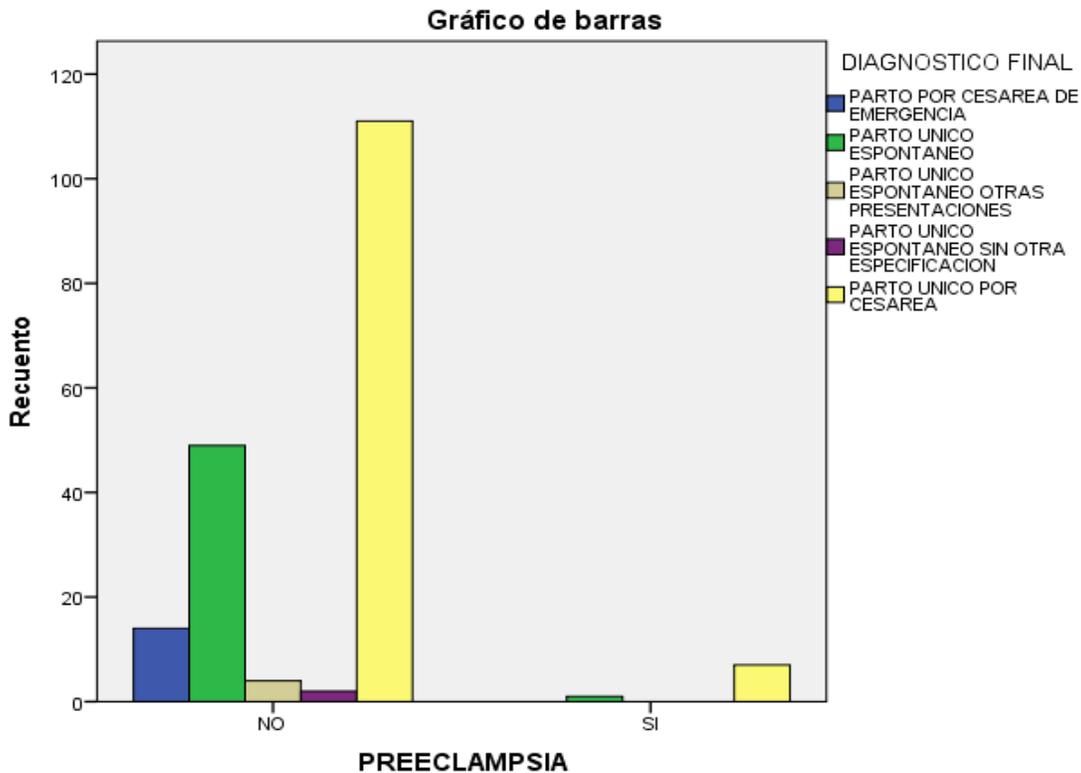


Gráfico 8

Estadísticos Correlacionales

No se determinaron correlaciones estadísticamente significativas en cuanto la edad y la presión arterial media presentadas por las pacientes, ni con el número de atenciones anuales, lo que sugiere que, en pacientes con trastornos hipertensivos no existen diferencias de edad, lo que representa que los extremos de edad no parecen ser un factor de desarrollo de patologías hipertensivas, ni de preeclampsia.

CORRELACIONES				
		EDAD	PAM	ATENCIONES ANUALES
EDAD	Correlación de Pearson	1	-,068	,152
	Sig. (bilateral)		,400	,058
	N	155	155	155
PAM	Correlación de Pearson	-,068	1	,010
	Sig. (bilateral)	,400		,889
	N	155	188	188
ATENCIONES ANUALES	Correlación de Pearson	,152	,010	1
	Sig. (bilateral)	,058	,889	
	N	155	188	188

Tabla 7.

Prueba T Para Muestras Independientes.

Se realizó la prueba T de muestras independientes buscando la asociación entre los valores persistentemente elevados de presión arterial media con relación a trastornos hipertensivos del embarazo, demostrándose que, pese al diagnóstico adecuado de patologías hipertensivas, parece no existir un control óptimo, ya que en el momento de las atenciones persisten valores elevados de presión arterial, ya que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos.

Prueba De Muestras Independientes

	Prueba De Levene De Igualdad De Varianzas	Prueba T Para La Igualdad De Medias
--	--	--

		F	Sig.	T	GI	Sig. (bilateral)	Diferencia de medias	Diferencia de error estándar	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
									Inferior	Superior
PAM	Se asumen varianzas iguales	3.987	.047	-7.314	186	.000	-14.87607	2.03401	-18.88876	-10.86337
	No se asumen varianzas iguales			-13.765	168.099	.000	-14.87607	1.08071	-17.00957	-12.74256

Tabla 8.

Discusión

El presente estudio analiza la asociación existente entre la presión arterial elevada, durante el primer trimestre de embarazo, como factor de riesgo de riesgos en el desenlace obstétrico y perinatal, en pacientes cuyos controles fueron realizados en el hospital Alfredo G. Paulson de la ciudad de Guayaquil, debido a que los trastornos hipertensivos representan la primera causa de morbimortalidad materna, y su estimación poblacional ronda el 2% al 10% de los embarazos, y contribuyendo del 10 al 15% de las causas de mortalidad materna (37).

Se determinó que no existe asociación estadística entre atención a los pacientes con trastornos hipertensivos en comparación con la población con embarazos con riesgos obstétricos bajos ($p= 0.194$). En el ensayo clínico multicéntrico CHIPS (Control of Hypertension In Pregnancy Study) (5), se determinó que un control estricto y adecuado de la presión arterial se asociaba con una reducción de casos de complicaciones hipertensivas, de pérdida de embarazo y de parto prematuro, sin embargo, al igual que lo presentado en nuestro estudio, esta asociación no fue significativa, en relación con las pacientes que no llevaban un adecuado control ginecológico, determinado por el número de atenciones y el control de presiones arteriales en cada consulta. Se presentaron necesidad de atención de alto grado en neonatología en ambos grupos poblacionales (38)(10).

Por otra parte, no se presentaron diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de parto realizado a pacientes preeclámpticas en relación con la población sin trastornos antihipertensivos. Estudios realizados por Coppage et al (39), determinaron las

principales indicaciones de cesárea en las pacientes preeclámplicas. Se determinó que la preeclampsia severa como la principal indicación de cesárea inmediata determinada por: presión arterial sistólica mayor a 160 mmHg y diastólica por superior a 110 mmHg, con evidencia de daño a órgano diana, considerado por edema pulmonar, trombocitopenia, restricción del crecimiento intrauterino, dolor epigástrico persistente; además de la falta de rastreo de frecuencia cardiaca fetal. Estudios por Coviello et al (10), determinaron que no existen diferencias estadísticamente significativas entre el tipo de parto a realizar en relación con la presencia o no de preeclampsia, sino de las complicaciones de esta entidad clínica, en la cual en su estudio se presentó parto por vía vaginal hasta en el 47% de sus estudiadas. Por otra parte, estudios realizados por Suárez et al (40) en nuestro país determinó la frecuencia aumentada de cesáreas, que llega a ser hasta del 45%, lo que lleva a un incrementado de cesáreas no justificadas en población sin factores de riesgo, o con preeclampsia leve, pero que no requiere esta vía de parto (41).

La edad de las pacientes no representó asociación estadística entre los rangos de edad y la presencia de trastornos hipertensivos, quizá explicado por un sesgo de población, en la cual excluimos los límites de edad.

Conclusión Y Recomendaciones

Este estudio determinó que no existe asociación estadísticamente significativa para el desenlace o tipo de parto realizado en las pacientes con trastornos hipertensivos en relación con la población con riesgo obstétrico bajo, así como no existen diferencias en cuanto al número de atenciones, ni a edad. Se aprueba la hipótesis nula, ya que aunque existen pacientes que muestran presiones elevadas durante el primer trimestre de embarazo, no todas son diagnosticadas de la forma correcta ya que no todas tienen controles regulares, además que el número de pacientes que finalmente presentan patologías hipertensivas y que poseen los controles necesarios, son muy pocas en relación a la muestra seleccionada. Debido a lo anteriormente mencionado, es necesario resaltar que el tipo de estudio no fue el apropiado para obtener un resultado sin tanto sesgo. Existen múltiples factores limitantes del estudio para estos resultados. En primer lugar, la población estudiada no era equitativa, lo que implica un riesgo de selección; por otra parte, este estudio se realizó de carácter retrospectivo, por lo que el sesgo de recolección se pudo haber presentado. Además, se tomaron en cuenta las atenciones tanto por consulta como por emergencia, ya que no estaban detalladas en los informes de historias clínicas, razón por las que se pudieron haber presentado importantes diferencias en atención de acuerdo con la necesidad emergente de las pacientes que presentaban trastornos hipertensivos.

Se recomiendan realizar estudios longitudinales en los cuales se incluyan analíticas de laboratorios y tomas de presión de primera mano durante los tres trimestres del embarazo, así como con un rango de edad mejor seleccionado.

Referencias Bibliográficas

1. Reyna-villasmil E. Factores anti-angiogénicos y Factores anti-angiogénicos y. 2018;7.
2. Filho RB, Domingues L, Naves L, Ferraz E, Alves A, Casulari LA. Polycystic ovary syndrome and hyperprolactinemia are distinct entities. *Gynecol Endocrinol*. 2007;23(5):267–72.
3. Jim B, Karumanchi SA. Preeclampsia: Pathogenesis, Prevention, and Long-Term Complications. *Semin Nephrol* [Internet]. 2017;37(4):386–97. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.semnephrol.2017.05.011>
4. Morrow LA, Wagner BD, Ingram DA, Poindexter BB, Schibler K, Cotten CM, et al. Antenatal determinants of bronchopulmonary dysplasia and late respiratory disease in preterm infants. *Am J Respir Crit Care Med*. 2017;196(3):364–74.
5. Magee LA, Von Dadelszen P, Singer J, Lee T, Rey E, Ross S, et al. The CHIPS randomized controlled trial (control of hypertension in pregnancy study). *Hypertension*. 2016;68(5):1153–9.
6. Nzelu D, Dumitrascu-Biris D, Nicolaidis KH, Kametas NA. Chronic hypertension: first-trimester blood pressure control and likelihood of severe hypertension, preeclampsia, and small for gestational age. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2018;218(3):337.e1-337.e7. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2017.12.235>

7. Schulman J, Dimand RJ, Lee HC, Duenas G V, Bennett M V, Gould JB. Neonatal intensive care unit antibiotic use. *Pediatrics* [Internet]. 2015 May 1 [cited 2019 Aug 29];135(5):826–33. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25896845>
8. Choby B, El-Sayed YY. ACOG COMMITTEE OPINION Number 742 Committee on Obstetric Practice Postpartum Pain Management. 2018;132(742):35–43.
9. Lozano Romero AN, Hernández Molina LM. Significado de la primera gestación en mujeres mayores de 35 años. *Av en Enfermería*. 2016;34(1):8–18.
10. Coviello EM, Iqbal SN, Grantz KL, Huang CC, Landy HJ, Reddy UM. Early preterm preeclampsia outcomes by intended mode of delivery. *Am J Obstet Gynecol* [Internet]. 2019;220(1):100.e1-100.e9. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajog.2018.09.027>
11. Hypertension Guideline Resources | American Heart Association [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.heart.org/en/health-topics/high-blood-pressure/high-blood-pressure-toolkit-resources>
12. Butalia S, Audibert F, Côté AM, Firoz T, Logan AG, Magee LA, et al. Hypertension Canada's 2018 Guidelines for the Management of Hypertension in Pregnancy. *Can J Cardiol* [Internet]. 2018;34(5):526–31. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.cjca.2018.02.021>
13. Vizcarra P, Guillemi S, Eyawo O, Hogg RS, Montaner JS, Bennett M. Stroke and Systemic Thromboembolism Prevention in People Living With Human Immunodeficiency Virus With Atrial Fibrillation: A Review of Its Implications for

Clinical Practice. CJC Open. 2019;1(5):245–55.

14. Steegers EAP, Von Dadelszen P, Duvekot JJ, Pijnenborg R. Pre-eclampsia. Lancet. 2010;376(9741):631–44.
15. Gaceta-MM-SE-11.
16. Hipertensión en embarazo temprano vinculada a riesgos perinatales [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://espanol.medscape.com/verarticulo/5904220>
17. ¿Cuáles son algunas complicaciones comunes del embarazo? | NICHD Español [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/pregnancy/informacion/complicaciones>
18. Presión arterial alta y embarazo: datos clave - Mayo Clinic [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/healthy-lifestyle/pregnancy-week-by-week/in-depth/pregnancy/art-20046098>
19. Filho ESF, de Oliveira Gomes TJ, Codarin RR, de Figueiredo Lemos Bortolotto MR, Baptista FS, Zugaib M, et al. 114 Prevalence of thrombophilias in patients with severe pre-eclampsia diagnosed before 34 weeks pregnancy. Pregnancy Hypertens An Int J Women's Cardiovasc Heal [Internet]. 2016;6(3):234–5. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.preghy.2016.08.196>
20. Salhab M, Hsu A, Ryer E, Appiah J, Switzer B. Microangiopathic hemolytic anemia in pregnancy. Transfus Apher Sci [Internet]. 2017;56(3):354–6. Available from:

<http://dx.doi.org/10.1016/j.transci.2017.02.001>

21. Stiefel P, Miranda ML, Macher H, Beltran-Romero LM, Muñoz-Hernandez R. Description of a strong relationship among total cell-free DNA levels, LDH values, AST values and platelet count in patients with HELLP syndrome. *Hypertens Res.* 2017;40(9):843–5.
22. Vaught AJ, Braunstein EM, Jasem J, Yuan X, Makhlin I, Eloundou S, et al. Germline mutations in the alternative pathway of complement predispose to HELLP syndrome. *JCI insight.* 2018;3(6):5–7.
23. Vaught AJ, Gavriilaki E, Hueppchen N, Blakemore K, Yuan X, Seifert SM, et al. Direct evidence of complement activation in HELLP syndrome: A link to atypical hemolytic uremic syndrome. *Exp Hematol [Internet].* 2016;44(5):390–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.exphem.2016.01.005>
24. Marcos MDS. Manejo de la preeclampsia/eclampsia en el Perú. *Rev Peru Ginecol y Obstet.* 2014;60(4):385–93.
25. Preeclampsia y eclampsia: Información sobre la enfermedad | NICHD Español [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://espanol.nichd.nih.gov/salud/temas/preeclampsia/informacion>
26. Preeclampsia y eclampsia - Ginecología y obstetricia - Manual MSD versión para profesionales [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/professional/ginecología-y-obstetricia/anomalías-del-embarazo/preeclampsia-y-eclampsia>

27. Zhang Y, Zeng C, Wei J, Li H, Yang T, Yang Y, et al. Associations of cigarette smoking, betel quid chewing and alcohol consumption with high-sensitivity C-reactive protein in early radiographic knee osteoarthritis: a cross-sectional study. *BMJ Open* [Internet]. 2016 Mar 11 [cited 2017 Sep 10];6(3):e010763. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/26969644>
28. Nacimiento prematuro - Síntomas y causas - Mayo Clinic [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/premature-birth/symptoms-causes/syc-20376730>
29. La preeclampsia representa un riesgo de parálisis cerebral para los bebés prematuros [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.infosalus.com/actualidad/noticia-preeclampsia-representa-riesgo-paralisis-cerebral-bebes-prematuros-20130710110448.html>
30. Low Birth Weight [Internet]. [cited 2020 Mar 30]. Available from: <https://www.stanfordchildrens.org/es/topic/default?id=low-birth-weight-90-P05491>
31. Victora CG, Bahl R, Barros AJD, França GVA, Horton S, Krasevec J, et al. Breastfeeding in the 21st century: Epidemiology, mechanisms, and lifelong effect. *Lancet* [Internet]. 2016;387(10017):475–90. Available from: [http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)01024-7](http://dx.doi.org/10.1016/S0140-6736(15)01024-7)
32. OMS | Alimentación de lactantes con bajo peso al nacer. WHO. 2019;
33. El-Atawi K. Risk Factors, Diagnosis, and Current Practices in the Management of Intraventricular Hemorrhage in Preterm Infants: A Review. *Acad J Pediatr Neonatol*.

2016;1(3).

34. Cotallo G, Sastre J, F AC, A. IF. Recién nacido a término con dificultad respiratoria: enfoque diagnóstico y terapéutico. *Protoc Diagnóstico Ter la AEP Neonatol* [Internet]. 2008;285–305. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/30.pdf>
35. López de Heredia Goya J, Valls Soler A. Síndrome de dificultad respiratoria. *Asoc Española Pediatr* [Internet]. 2008;305–9. Available from: <https://www.aeped.es/sites/default/files/documentos/31.pdf>
36. González Armengod C, Omaña Alonso M. Síndrome de distrés respiratorio neonatal o enfermedad de membrana hialina. *Bol pediatr*. 2006;46:160–5.
37. Castillo M, Keyserling H. *Obstetric and Gynecologic Ultrasound*. Vol. 9, Academic Radiology. 2002. 565 p.
38. Shankaran S, Lin A, Maller-Kesselman J, Zhang H, O’Shea TM, Bada HS, et al. Maternal race, demography, and health care disparities impact risk for intraventricular hemorrhage in preterm neonates. *J Pediatr* [Internet]. 2014;164(5):1005-1011.e3. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.01.036>
39. Coppage KH, Polzin WJ. Severe preeclampsia and delivery outcomes: is immediate cesarean delivery beneficial? *Am J Obstet Gynecol*. 2002;186(5):921–3.
40. Suárez Fernández JC, Chancay Mendoza AP, Fernández V, Proaño Arias GM,

Marrero González D. Cesárea en el Hospital Verdi Cevallos Balda en el año 2015.

QhaliKay Rev Ciencias la Salud ISSN 2588-0608. 2017 Apr 11;1(1):41.

41. Ecuador M de salud P. Atención del parto por cesárea. Guia Pract Clin. 2015;1–39.

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Cabanilla Franco María Daniela**, con C.C: # **0926069717** autora del trabajo de titulación: ***Presiones arteriales elevadas, no patológicas, durante el primer trimestre de embarazo como factor de riesgo, resultante obstétrico y perinatal en mujeres de 25 a 35 años de edad que acuden a la consulta del Hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil en 2018-2019***, previo a la obtención del título de **médico** en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

1.- Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tienen las instituciones de educación superior, de conformidad con el Artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENESCYT en formato digital una copia del referido trabajo de titulación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos de autor.

2.- Autorizo a la SENESCYT a tener una copia del referido trabajo de titulación, con el propósito de generar un repositorio que democratice la información, respetando las políticas de propiedad intelectual vigentes.

Guayaquil, 3 de mayo del 2020.

f.  _____

Cabanilla Franco María Daniela

C.C: 0926069717

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	Presiones arteriales elevadas, no patológicas, durante el primer trimestre de embarazo como factor de riesgo, resultante obstétrico y perinatal en mujeres de 25 a 35 años de edad que acuden a la consulta del Hospital Alfredo G Paulson de la ciudad de Guayaquil en 2018-2019		
AUTOR(ES)	María Daniela Cabanilla Franco		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Altamirano Barcia Iván Elías		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Medicina		
TÍTULO OBTENIDO:	Médico		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	3 de mayo 2020	No. DE PÁGINAS:	36
ÁREAS TEMÁTICAS:	Ginecología Obstetricia		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Embarazo, presión arterial, control prenatal, complicaciones obstétricas, complicaciones neonatales		
RESUMEN/ABSTRACT:	<p>Introducción: El control prenatal esta direccionado a la evaluación continua del estado de salud de la madre y del feto, es por este motivo que muchas veces se puede lograr la oportuna detección y asesoramiento periódico sobre complicaciones en pre y post parto, logrando anticiparse a los problemas y poder intervenir adecuadamente para prevenir o minimizar la morbi-mortalidad materno fetal. Métodos: Estudio de corte retrospectivo, observacional y analítico. Los datos se extrajeron de la base de datos otorgada por el hospital Alfredo G Paulson. Los datos obtenidos fueron a partir de la base de datos de consulta externa y la base de egresos hospitalarios del año 2018 y 2019. Resultados: Se revisaron 597 historias clínicas correspondientes al periodo enero 2018 – noviembre 2019. La mediana de edad fue de 28 años (edad mínima 25, y máxima 35). La mediana de atenciones totales fue de 9, con un mínimo de 7 atenciones previas a las pacientes. Se realizó la prueba T de muestras independientes buscando la asociación entre los valores persistentemente elevados de presión arterial media con relación a trastornos hipertensivos del embarazo, demostrándose que, pese al diagnóstico adecuado de patologías hipertensivas, parece no existir un control óptimo, ya que en el momento de las atenciones persisten valores elevados de presión arterial, ya que existen diferencias estadísticamente significativas entre estos grupos. Conclusión: Se aprueba la hipótesis nula, ya que, aunque existen pacientes que muestran presiones elevadas durante el primer trimestre de embarazo, no todas son diagnosticadas de la forma correcta ya que no todas tienen controles regulares, además que el número de pacientes que finalmente presentan patologías hipertensivas y que poseen los controles necesarios, son muy pocas en relación a la muestra seleccionada.</p>		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTORES:	Teléfono: +593962526382	E-mail: danielacabanillaf@gmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE):	Nombre: Dr. Andrés Mauricio Ayón Genkoug		
	Teléfono: +593997572784		
	E-mail: andres.ayon@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			



**Presidencia
de la República
del Ecuador**



**Plan Nacional
de Ciencia, Tecnología,
Innovación y Saberes**



SENESCYT

Secretaría Nacional de Educación Superior,
Ciencia, Tecnología e Innovación

Nº. DE REGISTRO (en base a datos):	
Nº. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):	