



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

TEMA:

**Trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes entre
12 -21 años atendidas en un Centro Materno infantil de la
ciudad de Guayaquil.**

AUTORES:

Murillo Mero, Mauricio Darío

Orozco Vera, Carlos Enrique

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de Licenciados en Enfermería

TUTORA:

Dra. Pérez Licea, Amarilis Rita. Mgs.

Guayaquil - Ecuador

28 de agosto del 2017



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

CERTIFICACIÓN

Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por **Mauricio Darío, Murillo Mero & Carlos Enrique, Orozco Vera**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciados en Enfermería.

Dra. Pérez Licea, Amarilis Rita

TUTORA

Lic. Mendoza Vinces, Ángela Ovilla Mgs.

DIRECTORA DE LA CARRERA

Guayaquil, a los 28 días del mes de agosto del año 2017



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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros: Murillo Mero, Mauricio Darío & Orozco Vera, Carlos Enrique

DECLARAMOS QUE:

El Trabajo de Titulación: **“Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil**, previo a la obtención del **Título de Licenciados en Enfermería** 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 nuestra total autoría.

En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 28 días del mes de agosto del año 2017

LOS AUTORES

Murillo Mero, Mauricio Darío

Orozco Vera, Carlos Enrique



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

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Murillo Mero, Mauricio Darío & Orozco Vera, Carlos Enrique

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: **“Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil”** cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 28 días del mes de agosto del año 2017

LOS AUTORES

Murillo Mero, Mauricio Darío

Orozco Vera, Carlos Enrique

Urkund Analysis Result

Analysed Document: 8 de septiembre.docx (D30450866)
Submitted: 2017-09-09 02:16:00
Submitted By: maumur221@hotmail.com
Significance: 0 %

Sources included in the report:

Instances where selected sources appear:

0



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

TEMA:

Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 -21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil.

AUTORES:

Murillo Mero, Mauricio Darío Orozco Vera, Carlos Enrique

TRABAJO DE TITULACIÓN

Previo a la obtención del título de Licenciados en Enfermería

TUTORA:

Dra. Pérez Licea, Amarilis. Mgs.

Guayaquil - Ecuador

(31 de Agosto) del (2017)

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

CERTIFICACIÓN Certificamos que el presente trabajo de titulación fue realizado en su totalidad por Mauricio Darío, Murillo Mero & Carlos Enrique, Orozco Vera, como requerimiento parcial para la obtención del Título de Licenciados en Enfermería.

TUTORA _____

Dra. Pérez Licea, Amarilis

DIRECTORA

_____ Lic. Mendoza Vines, Ángela Ovilda Mgs. DIRECTORA DE LA
CARRERA

Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017

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

DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD

Nosotros: Murillo Mero, Mauricio Darío & Orozco Vera, Carlos Enrique DECLARAMOS QUE: El

Trabajo de Titulación: "

Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil,

previo a la obtención del Título de Licenciados en Enfermería

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 nuestra total autoría. En virtud de esta declaración, nos responsabilizamos del contenido, veracidad y alcance del Trabajo de Titulación referido.

Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017

LOS AUTORES

Murillo Mero, Mauricio Darío Orozco Vera, Carlos Enrique

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS
CARRERA

DE ENFERMERÍA

AUTORIZACIÓN

Nosotros, Murillo Mero, Mauricio Darío & Orozco Vera, Carlos Enrique Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la publicación en la biblioteca de la institución

del Trabajo de Titulación: *

Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil"

cuyo contenido, ideas y criterios son de nuestra exclusiva responsabilidad y total autoría.

Guayaquil, a los 13 días del mes de Septiembre del año 2017

LOS AUTORES

Orozco Vera, Carlos Enrique

Murillo Mero, Mauricio Darío

REPORTE URKUND

AGRADECIMIENTO

Gracias, de corazón, a mi tutora Dra. Amarilis Pérez y Docentes Lda. Olga Muñoz, Lda. Silvia Cepeda. Gracias por su paciencia, por su motivación, por su aliento para no desmollar en el camino ustedes han hecho fácil, lo difícil, fue un privilegio para mi poder contar con su ayuda y dedicación. También agradezco infinitamente a mi madre la señora Andrea Mero Sánchez, a mi hermano Lcd. Joffre Murillo Mero y a mi esposa Isabel Hernández por ser los gestores en el desarrollo de mi formación como profesional y por ser un pilar fundamental durante todo ese proceso.

- MAURICIO MURILLO MERO

Agradezco infinitamente de todo corazón a mi tutora la Dra. Amarilis Pérez por emplear sus conocimientos en este trabajo de titulación, a la Lda. Olga Muñoz por ser una docente de apoyo incondicional durante mi proceso de formación como profesional. Agradezco de la misma manera a mis padres Venus Vera Solorzano y Enrique Orozco Vera por ser una pieza fundamental en la formación académica que he tenido y sobre todo por el apoyo que me han brindado durante este tiempo.

AGRADECIMIENTO

Gracias, de corazón, a mi tutora Dra. Amarilis Pérez y Docentes Lcda. Olga Muñoz, Lcda. Silvia Cepeda. Gracias por su paciencia, por su motivación, por su aliento para no desmallar en el camino ustedes han hecho fácil, lo difícil, fue un privilegio para mi poder contar con su ayuda y dedicación.

También agradezco infinitamente a mi madre la señora Andrea Mero Sánchez, a mi hermano Lcd. Joffre Murillo Mero y a mi esposa Isabel Hernández por ser los gestores en el desarrollo de mi formación como profesional y por ser un pilar fundamental durante todo ese proceso.

- MAURICIO MURILLO MERO

Agradezco infinitamente de todo corazón a mi tutora la Dra. Amarilis Pérez por emplear sus conocimientos en este trabajo de titulación, a la Lcda. Olga Muñoz por ser una docente de apoyo incondicional durante mi proceso de formación como profesional.

Agradezco de la misma manera a mis padres Venus Vera Solorzano y Enrique Orozco Vera por ser una pieza fundamental en la formación académica que he tenido y sobre todo por el apoyo que me han brindado durante este tiempo.

- CARLOS OROZCO VERA

DEDICATORIA

Esta tesis va dedicada a nuestro Padre Celestial quien nos guio siempre por el buen camino, nos dio fuerzas para seguir sin desmayarnos y superar los problemas que se nos presentaban durante el proceso universitario en el cual nos tocó sobrepasar obstáculos para poder vencer las adversidades, sin nunca perder la dignidad como ser humano.

A nuestros padres y familiares por su apoyo, comprensión, por su ayuda en los momentos difíciles, y por ayudarnos con los recursos necesarios para poder culminar los estudios, gracias por los valores inculcados, por los principios y formación de nuestro carácter, nuestra perseverancia y nuestro empeño, nuestro coraje por conseguir nuestras metas.

Gracias también a mis queridos compañeros que me apoyaron y me permitieron entrar en su vida durante estos 5 años de convivir dentro de un salón de clases.

ATT: MAURICIO MURILLO MERO
CARLOS OROZCO VERA



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

TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN

f. _____

DRA. PEREZ LICEA, AMARILIS RITA

TUTORA

f. _____

LCDA. MENDOZA VINCES, ÁNGELA OVILDA. MGS.

DIRECTORA DE LA CARRERA

f. _____

LCDA. HOLGUIN JIMENEZ, MARTHA LORENA. MGS.

COORDINADORA DEL UTE

f. _____

LCDA. SILVA LIMA, NORMA ESPERANZA. MGS.

OPONENTE



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

CALIFICACIÓN

Murillo Mero, Mauricio Dario

Orozco Vera, Carlos Enrique

ÍNDICE GENERAL

CAPÍTULO I.....	4
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	4
1.2. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN	6
1.3. JUSTIFICACIÓN.....	7
1.4. OBJETIVOS	8
1.4.1. Objetivo general.....	8
1.4.2. Objetivos específicos.....	8
CAPITULO II.....	9
FUNDAMENTACION CONCEPTUAL	9
2.1.-DEFINICIÓN.....	9
2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS	9
Preeclampsia.....	9
Preeclampsia leve	9
Hipertensión crónica.....	10
2.3. Prevención primaria de la preeclampsia.....	11
2.4. Diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo	
Recomendaciones para la toma de la tensión arterial.....	12
2.4.1 Determinación cualitativa y cuantitativa de proteinuria	13
2.5. Tratamiento de trastorno hipertensivo del embarazo Conocedores de que las etiopatogenias de los trastornos hipertensivos gestacionales son aún poco clasificados, las siguientes premisas son parte del tratamiento: 13	
2.6. Criterios de ingreso hospitalario	14
2.6.1. Tratamiento conservador en embarazo menor a 34 semanas	14
2.6.2. Medidas no farmacológicas	15
2.6.3. Medidas de control de la salud fetal	15
2.7 Factores de riesgo de la embarazada	15

Presencia de algunas enfermedades crónicas	17
Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso	19
Factores de riesgo ambientales.....	20
2.8. Epidemiología	21
2.9. Criterios de contra referencia	22
2.10 Marco Legal.....	22
CAPITULO III.....	23
3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN.....	23
3.1. Población.....	23
3.2. Tipo de estudio	23
3.3. Método de recolección de datos.....	23
3.4. Procedimiento para recolección de datos.....	23
3.2. Instrumento de la Investigación	23
3.6. Plan de tabulación y análisis de datos.....	24
3.7. Variables y operacionalización	24
3.7 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN	25
4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS.....	28
4.2. CONCLUSIONES.....	37
4.3. RECOMENDACIONES.....	38
ANEXOS.....	45

INDICE DE GRÁFICOS

Gráficos	Páginas
Gráfico # 1 Trastornos Hipertensivos.....	28
Gráfico # 2 Edad de las gestantes	29
Gráfico # 3 Trimestre según semana del embarazo que se presentó los trastornos Hipertensivos	30
Gráfico # 4 Patologías Preexistentes en las embarazadas hipertensas	31
Gráfico # 5 Cumplimiento de los controles de las gestantes	32
Gráfico # 6 Ingreso mensual en relación a las gestantes	33
Gráfico # 7 Nivel de instrucción de las Pacientes	34
Gráfico # 8 Lugar de residencia de las paciente	35
Gráfico # 9 Estado civil de las pacientes	36

RESUMEN

En la actualidad la hipertensión en el embarazo representa uno de los principales factores de riesgo para complicaciones prenatales, que van desde el aborto espontáneo hasta la sepsis neonatal, se realizó el presente trabajo con el **Objetivo de:** Determinar trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes que acuden a un centro de salud público de Guayaquil. **Tipo de estudio** descriptivo observacional. **Universo** se realiza sobre 120 pacientes gestantes que fueron diagnosticadas con Enfermedad hipertensiva del embarazo, de las cuales solo se tomaron 43 pacientes se encontraban dentro de los criterios del objeto de estudio. **Método de recolección de datos.** - Revisión de historias clínicas de los ingresos durante los meses de estudio, la **técnica** se utilizó la observación indirecta (ficha de recolección de datos). **Resultados.** El tercer trimestre de embarazo se presentó la patología, con el 41, 86% en la semana 38, el 37,2% entre 32 y 37 semanas, con un y un 20,43% en las 26-31 semanas de gestación, lo que reafirma las definiciones y clasificaciones emitidas en los diferentes estudios a nivel mundial. **Conclusiones.-** La Hipertensión en las gestantes se presentan en mujeres de escasos recursos económicos, la mayoría de ellas presentaron sobre peso y obesidad al igual que enfermedades pre existentes como hipertensión, diabetes.

PALABRAS CLAVES: Trastorno hipertensivo, embarazo, paciente, preeclampsia, semana de gestación

ABSTRACT

At present, hypertension in pregnancy represents one of the main risk factors for prenatal complications, ranging from spontaneous abortion to neonatal sepsis, the present work was carried out with the aim of: To determine the incidence of hypertensive disorders in pregnancy in patients who go to a public health center in Guayaquil. Type of descriptive observational study. Universe is performed on 120 pregnant patients who were diagnosed with Hypertensive Pregnancy Disease, of which only 43 patients were found to be within the criteria of the object of study. Method of data collection. - Revision of clinical records of income during the study months, the technique was used indirect observation (data collection tab). Results. In the third trimester of pregnancy the pathology was present, with 41, 86% at week 38, 37.2% between 32 and 37 weeks, with one and 20.43% at 26-31 weeks of gestation, which reaffirms the definitions and classifications issued in the different studies worldwide. CONCLUSIONS: Hypertension in pregnant women occurs in women of low economic resources, most of them presented on weight and obesity as well as preexisting diseases such as hypertension, diabetes.

KEYWORDS: Hypertensive disorder, pregnancy, patient, preeclampsia, week of gestation

INTRODUCCIÓN

En América latina y el mundo se reconoce los Trastornos Hipertensivos del Embarazo (THE) como entidades clínicas causadas por diferentes vías o mecanismos patológicos, lo cual deja de lado la interacción de los factores epidemiológicos para que los THE se manifiesten clínicamente de determinada manera ⁽¹⁾. Son muchas las teorías que intentan explicar el desarrollo de los diferentes THE. La más aceptada es que comparten características fisiopatológicas, incluso similares a las del aterosclerosis y a las enfermedades cardiovasculares como, por ejemplo, el índice alergénico tomado como uno de los tantos marcadores bioquímicos para la predicción de los trastornos hipertensivos en el embarazo ⁽²⁾.

Los THE se definen como un desorden multisistémico que afecta entre el 3% y el 5% de los embarazos donde la preclamsia y la eclampsia son las principales causas de morbilidad materna y perinatal ⁽³⁾. Otra teoría que relaciona la disfunción endotelial generalizada debido, posiblemente, a una placentación insuficiente asociada a un aumento de la resistencia de la vasculatura útero-placentaria, incluyendo una reacción materna consecuentemente con una respuesta inflamatoria inapropiada, que se relaciona con una alteración generalizada de la función endotelial, en la cual las pacientes presentan diferentes manifestaciones clínicas como el edema, convulsiones, cefalea, alteraciones renales, hepáticas entre otras ^(3, 4).

La epidemiología de los THE muestra que en Latinoamérica 1 de cada 5 mujeres muere debido a hipertensión inducida por el embarazo y en Colombia la preclamsia ocupa el primer puesto de mortalidad materna, con una tasa de 42 por 100.000 nacidos vivos, por lo que está constituida como un problema de salud pública ⁽⁵⁾ que causa entre el 10% y el 15% de muertes de madres en los países de desarrollo ^(6, 7). Los Trastornos Hipertensivos del Embarazo tienen gran cantidad de factores de riesgo asociados como los epidemiológicos, clínicos y culturales, lo cual conlleva a que debería ser una patología con un mejor control y vigilancia para así evitar las altas tasas de morbilidad y mortalidad. La hipótesis de que la Hipertensión gestacional es un

estadio temprano y/o intermedio de la preeclampsia ⁽⁸⁾ donde los estudios realizados no muestran la posible interacción de los factores de riesgo asociados a los THE ⁽⁹⁾ conduce a una deficiencia en el manejo oportuno ⁽¹⁰⁾.

Muchas de las patologías en nuestra población indican que el tiempo de exposición a los cambios de hábitos de vida ocasionados por la sociedad consumista (sedentarismo, dieta hipergrasa, hipercalórica) determina una respuesta biológica normal (obesidad, síndrome metabólico, diabetes), la cual aumenta el riesgo de enfermedades cardiovasculares. “Proponemos utilizar el nombre de «patología socioeconómica» para los cambios determinados por la sociedad moderna, con el fin de diferenciarlos de la consideración aislada de «factores socioeconómicos» y «factores de riesgo», pues consideramos que la interacción entre ellos es la causa más importante del aumento acelerado en la incidencia de enfermedades cardiovasculares observado en los últimos años en los países en vías de desarrollo.

El objetivo de este estudio es determinar la incidencia de los trastornos hipertensivos del embarazo en mujeres atendidas en un hospital materno. Estos problemas son el efecto de estilos de vida poco saludables, una cultura arraigada con malos hábitos alimenticios y esto desencadena una serie de patologías en especial en la embarazada que es un ser, que entra a cambios fisiológicos y anatómicos, por ende son sensibles o predispuestas a muchas patologías.¹¹

Es importante este tema y nos lleva a una reflexión como futuros profesionales al servicio de la salud país en el sentido de que debemos educar a nuestra población sobre todo en la alimentación y el sedentarismo propio de nuestra región y lo podemos observar en los reportes anuales del INEC, las patologías más frecuentes como la desnutrición en embarazadas y niños menores de 5 años, en adultos la diabetes y la hipertensión, por eso es necesario unir esfuerzos en estrategias que lleven a los ecuatorianos y en especial a las embarazadas a estilos de vida saludable.

CAPÍTULO I

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los trastornos hipertensivos del embarazo son un grave problema de Salud Pública debido a los efectos sobre la madre y el recién nacido, sobre todo en aquellos donde hay un elevado porcentaje de pobreza, esta patología es el efecto o respuesta a la situación cultural y socio económica de muchos países de América Latina y en este caso Ecuador.¹²

Las repercusiones en el feto son retraso del crecimiento, partos pre términos, riesgo al nacer todos estos efectos indeseables generan estrés familiar y depresión en consecuencia los trastornos hipertensivos gestacionales son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placentación anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica.¹³

La fisiopatología de la enfermedad reduce el flujo útero placentario, con trombosis del lecho vascular placentario, depósitos de fibrina, isquemia e infartos de la placenta. Todos estos factores circulantes conducen al daño endotelial, con el consecuente aumento de la permeabilidad endotelial, la pérdida de la capacidad vasodilatadora y de la función antiagregante plaquetaria.¹⁴

Aquellas madres con hipertensión asociada al embarazo tienen riesgo aumentado para desarrollar complicaciones potencialmente letales, tales como desprendimiento de placenta normo inserta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática e insuficiencia renal aguda. Es mucho más frecuente este tipo de complicaciones en la preeclampsia-eclampsia, aunque dos tercios de casos ocurren en embarazadas nulíparas sin otras complicaciones o factores de riesgo aparentes.¹⁵

La definición de la OMS respecto a hipertensión arterial (HTA) aplica también para la gestante: tensión arterial (TA) igual o mayor a 140 mm Hg de sistólica y/o 90 mm Hg de diastólica, registrada en dos tomas separadas por lo menos por cuatro a seis horas.¹⁶

La preeclampsia-eclampsia es una de las principales causas de morbilidad materna y perinatal mundial; en el año 2015, en Ecuador, fue catalogada como la primera causa de muerte materna.¹⁷

Optimizar la atención de la salud para prevenir y tratar a las mujeres con trastornos hipertensivos es un paso necesario hacia la consecución de los objetivos de desarrollo nacional e internacional (Objetivos de Desarrollo del Milenio-2015) planteados en el Plan Nacional de Reducción Acelerada de la Muerte Materna y Neonatal.¹⁸

Lo anterior expuesto nos indica, que si la madre no se cuida durante el embarazo, o antes de este, tendremos un recién nacido con problemas de prematurez y un riesgo de vida preocupante. Debido a esta situación la OMS dentro de los objetivos del milenio, Ecuador a través del MSP ha emitido estrategias a través guías, protocolos de atención en los diferentes centros de atención para disminuir las muertes maternas en nuestro país.

El objeto de estudio son las mujeres embarazadas hipertensas que acuden al área de hospitalización de un Hospital Especializado del cuidado de la mujer en la ciudad de Guayaquil.

1.2.PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN

¿Cuál es la incidencia de mujeres embarazadas, que presentaron hipertensión en el embarazo en el Hospital Especializado, objeto de estudio?

¿Qué características sociodemográficas presentaron las embarazadas entre 12 y 21 años, atendidas el Hospital especializado

¿En qué trimestre, presentaron los trastornos hipertensivos del embarazo?

¿Cuáles son los factores de riesgo, que presentaron los embarazados objetos de estudio?

1.3. JUSTIFICACIÓN

La hipertensión es la complicación más frecuente en el embarazo, siendo una causa significativa de prematuridad y morbilidad perinatal, y es además una de las primeras causas de muerte materna. Su frecuencia estadística es variable, la incidencia de esta complicación obstétrica en diferentes series a nivel mundial, está entre un 6 y 30% del total de embarazos.

Según una estimación de la OMS más de 200.000 muertes maternas ocurren cada año en el mundo como consecuencia de las complicaciones derivadas de la preeclampsia-eclampsia, en su mayor parte prevenibles. Mayor morbilidad materna y perinatal fue referida en aquellas enfermas que desarrollan la enfermedad antes de la 33ª semana de gestación, en quienes padecen enfermedades previas, y en poblaciones pertenecientes a naciones subdesarrolladas. De acuerdo con las cifras publicadas en nuestro país por organismos gubernamentales, la enfermedad hipertensiva, junto a las hemorragias y a las infecciones, constituyen las principales causas de morbilidad materna.

En países desarrollados la mortalidad actual vinculada con la enfermedad hipertensiva en el embarazo es 1,4 por cada 100.000 nacimientos y a nivel mundial representa el 16,1% de las muertes maternas. La afección se presenta en el 6% a 8% de las gestantes. Sin embargo, la incidencia es muy variable dependiendo de las características poblacionales. Suecia registra uno de los índices más bajos: 0,5% de las embarazadas, mientras que en algunos países africanos supera el 10%. En un reciente registro nacional llevado a cabo en EEUU durante varios años, se comprobó que el 8% de las embarazadas fueron hipertensas y que la población se conformaba por: 3% de hipertensas gestacionales, 2,2% de preeclámpticas leves, 1,6% de hipertensas crónicas y 1,2% de preeclámpticas severas.^{16, 17}

1.4. OBJETIVOS

1.4.1. Objetivo general

- Determinar los trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes entre 12 y 21 años en un Hospital Especializado en la ciudad de Guayaquil

1.4.2. Objetivos específicos

- Caracterizar a las gestantes con trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes entre 12 y 21 años.
- Identificar el trimestre del embarazo, en que las gestantes presentan los trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes entre 12 y 21 años.
- Identificar las patologías pre-existentes de las embarazadas que presentan trastornos hipertensivos en el embarazo de pacientes entre 12 y 21 años que asisten al Hospital especializado de la Mujer.

CAPITULO II

FUNDAMENTACION CONCEPTUAL

2.1.-DEFINICIÓN

La Hipertensión Gestacional, es una condición caracterizada por la presión arterial alta durante el embarazo. La hipertensión gestacional puede conducir a una condición seria llamada preeclampsia, también conocida como toxemia. Hipertensión durante el embarazo afecta a cerca de 6 a 8% de mujeres embarazadas.

2.2. CLASIFICACIÓN DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS

Hipertensión gestacional Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg en dos tomas separadas por seis horas, descubierta después de las 20 semanas de gestación.

El diagnóstico es confirmado si la TA retorna a lo normal dentro de las 12 semanas posparto.

Preeclampsia

- Diagnóstico a partir de las 20 semanas de gestación.
- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg con presencia de proteinuria.
- Por excepción antes de las 20 semanas en Enfermedad Trofoblástica Gestacional, Síndrome Antifosfolipídico Severo o embarazo múltiple.

Preeclampsia leve

- Tensión arterial $\geq 140/90$ mm Hg, en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, con proteinuria \geq a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad.
- **Tensión arterial $\geq 160/110$ mm Hg**, con proteinuria positiva y asociada a uno o varios de los siguientes eventos clínicos o de laboratorio (indicativos de daño endotelial en órgano blanco):

- **Proteinuria >5g/24 h** Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/ vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen) Alteraciones hematológicas (Trombocitopenia $< 0,9$ mg /dL, Alteraciones de función renal (Creatinina sérica $>0,9$ mg /dL, Oliguria $<$ de 50 ml/h).

Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio - confusión). Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia). Restricción del crecimiento intrauterino, Oligoamnios. Desprendimiento de placenta. Cianosis - Edema Agudo de Pulmón (no atribuible a otras causas).

Hipertensión crónica

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

Puede ser primaria o esencial, o secundaria a patología renal, reno vascular, endócrina (tiroidea, suprarrenal) y/o coartación de aorta.

Hipertensión arterial crónica más preeclampsia sobreañadida

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

La preeclampsia sobre impuesta empeora significativamente el pronóstico materno-fetal en mujeres con hipertensión crónica.

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

Síndrome HELLP Grave complicación caracterizada por la presencia de hemólisis, disfunción hepática y trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo.

2.3. Prevención primaria de la preeclampsia

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

En áreas donde la ingesta de calcio es baja, se recomienda la suplementación de calcio (1,5 a 2 g de calcio elemental por día) para la prevención de preeclampsia, Las mujeres con alto riesgo se pueden beneficiar de estas terapias preventivas son aquellas que tienen:

Tabla # 1

CRITERIOS	EVD
En áreas donde la ingesta de calcio es baja, se recomienda la suplementación de calcio (1,5 a 2 g de calcio elemental por día) para la prevención de preeclampsia pero especialmente a pacientes con alto riesgo de preeclampsia.	A
Existen bases para administrar bajas dosis de ácido acetilsalisílico (ASA) a pacientes con alto riesgo de preeclampsia.	A
Se halló una reducción del 17% en el riesgo de preeclampsia asociada con el uso de ácido acetilsalisílico en dosis bajas (75 a 100 mg/día) si es posible desde la semana 12 hasta el nacimiento.	B
La suplementación con calcio en la dieta reduciría a la mitad la incidencia de hipertensión gestacional y preeclampsia en poblaciones con baja ingesta de calcio en la dieta.	B
El seguimiento de los niños a 2 años ha demostrado que el uso de baja dosis de ácido acetilsalisílico es seguro durante el embarazo.	A
Las mujeres con alto riesgo de preeclampsia que se pueden beneficiar de estas terapias preventivas son aquellas que tienen: <ul style="list-style-type: none"> •Antecedentes de enfermedad hipertensiva gestacional previa o hipertensión crónica • Enfermedad renal •Enfermedad autoinmune como lupus eritematoso sistémico o síndrome antifosfolipídico o diabetes tipo 1 o 2 • Embarazos múltiples. 	A
La suplementación con calcio reduce la severidad de la preeclampsia.	B
Las mujeres que tengan factores de riesgo elevado de preeclampsia, se les debería recomendar el uso de Aspirina en baja dosis. No se recomienda la dieta con restricción de sal para prevención de	C

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

Fuente: Guía práctica de trastornos hipertensivo del embarazo pg. 19²⁴.

2.4. Diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo

Recomendaciones para la toma de la tensión arterial.

La OMS recomienda un mínimo de cinco controles prenatales. Siendo las cifras de TA fundamentales para el diagnóstico y manejo de los trastornos hipertensivos gestacionales, se debe tomar en consideración las siguientes recomendaciones basadas en evidencia:

Tabla # 2

CRITERIOS	Nivel de evidencia
La toma debe realizarse con la paciente sentada con el brazo a la altura del corazón.	B-2a
Hipertensión aislada (o de bata blanca) debería definirse como TA diastólica en consultorio de 90 mm Hg, pero en casa tensión arterial más alta, sino que los manguitos pequeños causan lecturas falsamente altas. Utilice un manguito grande y apropiado	B-2a
Debe utilizarse un tensiómetro aerobio con manguito apropiado que cubra 1,5 veces la circunferencia del brazo.	B-2a
2a Para la medición de la TA diastólica debe utilizarse el 5º ruido de Korotkoff correspondiente al momento en el que deja de escucharse el sonido del pulso. A-	A-1a
1a Si hay diferencias en la toma de ambos brazos, debe considerarse el registro mayor y ese brazo debe ser el utilizado en toma posterior.	B-3b
La medición de TA diaria (automonitoreo) en pacientes instruidas en la técnica podría ser de utilidad.	B- 2b
El diagnóstico de hipertensión debe basarse en las mediciones de la TA diastólica en consultorio u hospital.	2-2b
La hipertensión en el embarazo debe ser definida como una TA diastólica de 90 mm Hg o más, en al menos dos mediciones y tomadas en el mismo brazo.	2-2b
Hipertensión severa debe ser definida como una TA sistólica de 160 mm Hg o una tensión diastólica de 110 mm Hg o más.	2-2b
Para la hipertensión severa, una repetición de la medición debe ser hecha en 15 minutos para su confirmación	3-b
Las pacientes con sobre peso usualmente no tienen TA más alta, sino que los manguitos pequeños causan lecturas falsamente altas. Utilice un manguito grande y apropiado	.B-2a

Fuente: Guía práctica de trastornos hipertensivos del embarazo, pag 20²⁵

2.4.1 Determinación cualitativa y cuantitativa de proteinuria

Para el diagnóstico de trastorno hipertensivo del embarazo acompañado de proteinuria se debe realizar un examen en tirilla o determinación de proteinuria en 24 horas. Para la determinación cualitativa de proteinuria en tirilla se introduce el extremo de la tirilla 30 segundos en la orina recolectada del chorro medio. Se sacude suavemente golpeándola al costado del contenedor y el resultado se lee por comparación del color que adquiere la superficie de la tirilla en contacto con la orina con la tabla de colores sobre la etiqueta del envase. Los resultados se enmarcan en el siguiente cuadro de equivalencias:

RESULTADOS DE LA TIRILLA	EQUIVALENTE
NEGATIVA	< 30mg/dl
1 +	30 -100mg/dl
2+	100-300mg/dl
3+	300-1000mg/dl
4+	>1.000 mg/dL

Fuente: Guía práctica de trastornos hipertensivos del embarazo, pag 21³⁰

2.5. Tratamiento de trastorno hipertensivo del embarazo Conocedores de que las etiopatogenias de los trastornos hipertensivos gestacionales son aún poco clasificados, las siguientes premisas son parte del tratamiento:

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

Guía práctica de trastornos hipertensivos del embarazo, pag 21³²

2.6. Criterios de ingreso hospitalario

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

2.6.1. Tratamiento conservador en embarazo menor a 34 semanas

El manejo conservador en embarazos prematuros puede mejorar los resultados perinatales, pero debe realizarse un cuidadoso monitoreo del estado materno-fetal.

Sulfato de magnesio en dosis profiláctica por 24 h en casos de preeclampsia grave.

Uso de antihipertensivos (ver más adelante).

Glucocorticoides para maduración fetal entre 24 y 34 semanas, 41 y 6 días (menos de 35 semanas) Los corticosteroides prenatales puede ser considerado para las mujeres que tienen < 34 semanas de gestación con hipertensión, con o sin proteinuria o signos de gravedad, si el parto se conserva dentro de los próximos siete días)³³

Primera elección: betametasona, 1 ampolla de 12 mg (6 mg de fosfato + 6 mg de acetato) intramuscular glútea (IM) cada 24 horas, por un total de dos dosis

Laboratorio seriado que incluya:

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

2.6.2. Medidas no farmacológicas

Reposo estricto en cama. No se ha demostrado en ningún tipo de trastorno hipertensivo que el reposo mejore los resultados del embarazo.^{19 B}

Restricción de sodio.

Se recomienda dieta normosódica en pacientes con hipertensión gestacional o preeclampsia. Continuar dieta hiposódica indicada previamente en hipertensas crónicas.

Reducción de peso. No se recomienda la reducción de peso durante el embarazo para prevenir la hipertensión gestacional.³³

2.6.3. Medidas de control de la salud fetal

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

2.7 Factores de riesgo de la embarazada

Edad materna: para algunos autores las edades extremas (menor de 20 y mayor de 35 años) constituyen uno de los principales factores de riesgo de hipertensión inducida por el embarazo.

Múltiples conjeturas han tratado de explicar este riesgo incrementado. Se ha planteado que las mujeres mayores de 35 años padecen con mayor

frecuencia enfermedades crónicas vasculares, y esto facilita el surgimiento de la PE. Por otra parte, se ha dicho que en el caso de las pacientes muy jóvenes se forman con mayor frecuencia placentas anormales, lo cual le da valor a la teoría de la placentación inadecuada como causa de la PE.^{37, 38, 39}

Raza negra: algunos autores informan que la PE aparece con mayor frecuencia en las mujeres de esta raza, lo cual ha sido explicado por el hecho de que la hipertensión arterial crónica es más frecuente y severa en estas personas. Además, la obesidad y la diabetes mellitus tipo 2 también son más prevalentes en la población afronorteamericana de los EE.UU. que en la caucásica, y gran parte de los estudios sobre factores de riesgo de PE se han hecho en este país. Es sabido que padecer cualquiera de estas enfermedades crónicas incrementa el riesgo de sufrir una hipertensión inducida por el embarazo.^{40,41, 42}

Historia familiar de preeclampsia: en estudios familiares observacionales y descriptivos se ha encontrado un incremento del riesgo de padecer una PE en hijas y hermanas de mujeres que sufrieron una PE durante su gestación. Se plantea que las familiares de primer grado de consanguinidad de una mujer que ha padecido una PE, tienen de 4 a 5 veces mayor riesgo de presentar la enfermedad cuando se embarazan. Igualmente, las familiares de segundo grado tienen un riesgo de padecerla de 2 a 3 veces mayor, comparado con aquellas mujeres en cuyas familias no hay historia de PE.

Este tipo de predisposición familiar apoya la definición de la PE como una enfermedad compleja, en la que los factores genéticos que contribuyen a su origen, y que suelen ser múltiples, interactuarían de la forma siguiente entre ellos y con el ambiente: 2 o más genes entre sí (herencia poligénica), o 2 o más genes con diferentes factores medioambientales (herencia multifactorial), y donde la heterogeneidad genética del individuo determinaría diferentes respuestas a un factor externo.

Los genes que están implicados en el surgimiento de la PE, de los cuales se han encontrado más de 26, han sido agrupados, de acuerdo con su papel etiológico en 4 grupos: aquellos que regulan el proceso de placentación, los

que intervienen en el control de la tensión arterial (TA), los que están involucrados en el fenómeno de isquemia placentaria y, por último, los que rigen el proceso de daño/remodelado del endotelio vascular. .^{43,44,45}

Presencia de algunas enfermedades crónicas

Hipertensión arterial crónica: es conocido que un alto índice de enfermedad hipertensiva del embarazo se agrega a la hipertensión arterial preexistente,^{46,47,48} y que en la medida en que es mayor la TA pregestacional, mayor es el riesgo de padecer una trastornos hipertensivos.⁷ La hipertensión arterial crónica produce daño vascular por diferentes mecanismos, y la placenta anatómicamente es un órgano vascular por excelencia, lo cual puede condicionar una oxigenación inadecuada del trofoblasto y favorecer el surgimiento de la PE.⁴⁰

Obesidad: la obesidad, por un lado, se asocia con frecuencia con la hipertensión arterial, y por otro, provoca una excesiva expansión del volumen sanguíneo y un aumento exagerado del gasto cardíaco, que son necesarios para cubrir las demandas metabólicas incrementadas, que esta le impone al organismo, lo que contribuye *per se* a elevar la TA.¹⁵ Por otro lado, los adipositos secretan citoquinas, en especial el factor de necrosis tumoral a(FNTa), que producen daño vascular, lo que empeora el estrés oxidativo, fenómeno que también está involucrado en el surgimiento de la PE.^{41,42}

Diabetes mellitus: en la diabetes mellitus pregestacional puede existir microangiopatía y generalmente hay un aumento del estrés oxidativo y del daño endotelial, todo lo cual puede afectar la perfusión útero-placentaria y favorecer el surgimiento de la PE, que es 10 veces más frecuente en las pacientes que padecen esta enfermedad.⁴⁰ Asimismo, también se ha visto que la diabetes gestacional se asocia con frecuencia con la PE, aunque todavía no se tiene una explicación satisfactoria para este hecho.^{40,41,42}

Resistencia a la insulina: en los últimos tiempos se ha reunido alguna evidencia para considerar a la resistencia a la insulina como un factor de

riesgo de PE; sin embargo, el embarazo por sí mismo está asociado con una reducción de la sensibilidad a la insulina, por lo que es difícil precisar a partir de qué grado la resistencia a la insulina comienza a ser anormal durante la gestación.⁴⁰ En el estado hiperinsulinémico existe una hiperactividad simpática y una retención de sodio y agua por el riñón debido a la acción natriurética directa de la insulina, todo lo cual puede contribuir al incremento de la TA durante el embarazo.

El responsable directo de las alteraciones metabólicas que se producen en el estado hiperinsulinémico parece ser el FNTa. Esta citoquina actúa directamente sobre el receptor de la insulina, y lo hace resistente a la acción de la hormona, y además, estimula la liberación de ácidos grasos libres y disminuye la producción de óxido nítrico, lo que contribuye a aumentar aún más el estado de insulinoresistencia y favorecer la vasoconstricción, respectivamente.⁴⁵

Enfermedad renal crónica (nefropatías): las nefropatías, algunas de las cuales ya quedan contempladas dentro de procesos morbosos como la diabetes mellitus (nefropatía diabética) y la hipertensión arterial (nefroangioesclerosis), pueden favorecer por diferentes mecanismos el surgimiento de un THE. En los casos de la nefropatía diabética y la hipertensiva, puede producirse una placentación anormal, dado que conjuntamente con los vasos renales están afectados los de todo el organismo, incluidos los uterinos. Por otra parte, en las enfermedades renales en la que existe un daño renal importante, se produce con frecuencia hipertensión arterial, y como ya se comentó, su presencia en la gestante puede coadyuvar a la aparición de THE.^{46,47,48,49}

Dislipidemia: su presencia se asocia con un aumento del estrés oxidativo y con la aparición de disfunción endotelial, condiciones que están vinculada con la génesis de la PE, además, generalmente se presenta acompañando a otras enfermedades crónicas, como la obesidad, la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, lo que incrementa aún más el riesgo de padecer un THE. Al parecer, un simple aumento del substrato oxidable (lípidos circulantes, y más específicamente, LDL pequeñas y densas ricas en triglicéridos), que

logre superar la capacidad amortiguadora antioxidante de la gestante, podría ser responsable de la liberación de productos derivados de la oxidación lipídica, que pueden afectar la integridad de las membranas celulares y generar una cascada de eventos que tendrían como colofón a la disfunción endotelial.³⁹

Factores de riesgo maternos relacionados con la gestación en curso

Primigravidez o embarazo de nuevo compañero sexual: esto ha sido comprobado por múltiples estudios epidemiológicos, que sustentan la validez de este planteamiento, siendo en las primigestas la susceptibilidad de 6 a 8 veces mayor que en las múltiparas.^{3,8-10}

La PE se reconoce actualmente como una enfermedad provocada por un fenómeno de inadaptación inmunitaria de la madre al *conceptus* fetal. La unidad fetoplacentaria contiene antígenos paternos que son extraños para la madre huésped, y que se supone sean los responsables de desencadenar todo el proceso inmunológico que provocaría el daño vascular, causante directo de la aparición de la enfermedad. En la PE, el sistema reticuloendotelial no elimina los antígenos fetales que pasan a la circulación materna, y se forman entonces inmunocomplejos, que se depositan finalmente en los pequeños vasos sanguíneos y provocan daño vascular y activación de la coagulación con nefastas consecuencias para todo el organismo.

Durante el primer embarazo se pondría en marcha todo este mecanismo inmunológico y surgiría la PE pero, a la vez, también se desarrollaría el fenómeno de tolerancia inmunológica, que evitará que la enfermedad aparezca en gestaciones posteriores, siempre que se mantenga el mismo compañero sexual. Así, el efecto protector de la multiparidad se pierde con un cambio de compañero. El fenómeno de tolerancia inmunológica disminuye con el tiempo y aproximadamente 10 años después de una primera gestación, la mujer ha perdido la protección que le confiere esta.⁴⁴⁻⁴⁶

Sobre distensión uterina (embarazo gemelar y polihidramnios): tanto el embarazo gemelar como la presencia de polihidramnios generan sobre distensión del miometrio; esto disminuye la perfusión placentaria y produce hipoxia trofoblástica, que, por mecanismos complejos, ya explicados en parte, pueden favorecer la aparición de la enfermedad. Así, se ha informado que la PE es 6 veces más frecuente en el embarazo múltiple que en el sencillo.^{14,51}

Por otra parte, en el embarazo gemelar hay un aumento de la masa placentaria y, por consiguiente, un incremento del material genético paterno vinculado con la placenta, por lo que el fenómeno inmunofisiopatológico típico de la PE puede ser más precoz e intenso en estos casos.⁵²

Embarazo molar: la frecuencia de PE es 10 veces superior en estos casos a la encontrada en el embarazo normal. Durante el embarazo molar se produce un mayor y más rápido crecimiento del útero, lo que genera distensión brusca del miometrio, con el consiguiente aumento del tono uterino, disminución del flujo sanguíneo placentario e hipoxia que, como ya se comentó, está vinculada con la aparición de la enfermedad.^{7,53} Asimismo, en el embarazo molar está aumentada la masa placentaria, ya que hay una superabundancia de vellosidades coriónicas, lo cual puede anticipar y acrecentar la reacción inmunitaria anormal vinculada con la aparición de la PE.⁷

Factores de riesgo ambientales

Malnutrición por defecto o por exceso: La desnutrición se acompaña generalmente de anemia, lo cual significa un déficit en la captación y transporte de oxígeno, que puede ocasionar la hipoxia del trofoblasto. Por otro lado, en la desnutrición también existe deficiencia de varios micronutrientes, como calcio, magnesio, zinc, selenio y ácido fólico, cuya falta o disminución se ha relacionado con la aparición de la PE.^{14,54,55}

Escasa ingesta de calcio: estudios epidemiológicos en mujeres embarazadas encuentran una relación inversa entre el calcio ingerido en la dieta y la hipertensión inducida por el embarazo.^{43,56-58} Un trabajo reciente en el cual se le administró a gestantes adultas un suplemento de 1,5 g de calcio

elemental al día (en forma de carbonato de calcio), y a embarazadas adolescentes, otro con una concentración de calcio elemental de 2 g, mostró una disminución de la PE en los grupos que recibieron el suplemento.⁵⁹ Se plantea que una excreción urinaria de calcio menor que 12 mg/dL puede predecir el surgimiento de la PE con una sensibilidad de 85 %, una especificidad de 91 %, un valor predictivo positivo de 85 % y un valor predictivo negativo de 91 %.⁶⁰⁻⁶³

Hipomagnesemia: la disminución del magnesio debido a su función reguladora del calcio intracelular, del tono vascular central y de la conductividad nerviosa, también se considera un factor precipitante de la hipertensión durante la gestación, lo cual ha sido informado por *Davison* y otros;⁶⁷

sin embargo, estos resultados no son concluyentes, dado que otros investigadores han encontrado en sus estudios lo contrario, es decir, una asociación entre la hipermagnesemia y la PE,⁶⁸⁻⁷⁰ por lo que se necesitan más investigaciones sobre el tema para poder resolver esta disyuntiva.

Bajo nivel socioeconómico y cuidados prenatales deficientes: múltiples son los estudios que relacionan estas 2 situaciones con la presencia de THE y PE. La causa de esto se ha informado que es multifactorial e involucra a varios de los factores individuales mencionados en esta revisión.⁴¹

Estrés crónico: Estudios evidencian que el aumento de los niveles de las hormonas asociadas con el estrés puede afectar tanto la TA de la madre, como el crecimiento y el desarrollo del feto.^{52, 53}

2.8. Epidemiología

La evidencia científica muestra que la comprensión acerca de la etiología de los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo y la relación de los factores de riesgos epidemiológicos demográficos y conductuales como el tabaquismo, obesidad, la edad de la mujer gestante, entre otros, son insuficientes al momento de diseñar modelos predictivos donde se deben conjugar marcadores bioquímicos como ADA, ácido úrico entre otros.¹⁷

2.9. Criterios de contra referencia

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

Monitoreo de calidad. - El equipo de Mejoramiento Continuo de la Calidad debe aplicar el del Manual de Estándares, Indicadores e Instrumentos para medir la Calidad de la Atención Materno Neonatal del Ministerio de Salud Pública del Ecuador. 49 El estándar e indicador de proceso 8 A de complicaciones obstétricas (% de pacientes con preeclampsia y eclampsia que fueron manejadas de acuerdo a la norma) es el principal para el monitoreo de cumplimiento de esta guía de práctica clínica. Otros indicadores de entrada, proceso y salida relacionados también pueden ser evaluados s aplican al caso: 1: porcentaje de insumos, equipos y medicamentos esenciales con los que cuenta cada Unidad Operativa para la atención de la salud materna y del/a recién nacido/a. 8 D: porcentaje de amenazas de parto pretérmino ^{36,37}

2.10 Marco Legal

La constitución de la república del Ecuador, protege a la madre con trastorno Hipertensivo y brinda una guía médica emitida en el año 2013, para que sirva de referente a nivel nacional y sea aplicada por todas las instituciones en salud, bajo la dirección de la Ministra de Salud de turno Mag. Carina Vance, a través del acuerdo ministerial 2557.

CAPITULO III

3. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Población

El estudio se realiza sobre 120 pacientes gestantes que fueron diagnosticadas con Enfermedad hipertensiva del embarazo en el centro de salud donde se realiza el estudio, de las cuales solo 43 reunían los criterios del objeto de estudio.

3.2. Tipo de estudio

- Descriptivo
- Prospectivo

3.3. Método de recolección de datos

La técnica utilizada fue la observación indirecta (ficha de recolección de datos de historias clínicas de pacientes).

3.4. Procedimiento para recolección de datos

Para realizar esta investigación se entregó un oficio al Director del Hospital Materno que se me autorice ingresar al departamento de estadística para la revisión de historias clínicas de pacientes embarazadas que presentaron infección de vías urinarias durante el periodo de tiempo entre Mayo a Agosto del 2017, el cual fue concedido. La investigación se llevó a cabo con un formulario de recolección de datos. El orden de la logística estuvo estructurado de la siguiente manera:

Selección y aprobación del tema.

Solicitud de autorización institucional para la recolección de datos.

Labor de campo (revisión de historias clínicas en el lugar de estudio)

Presentación del Informe final.

3.2. Instrumento de la Investigación

El instrumento está conformado por una guía de recolección de datos emitidos en las historias clínicas de las pacientes objetos de estudio es decir que presentaron la patología observación indirecta, la misma que consta de 10 ítems que direccionan la recolección de información de los expedientes

clínicos de las pacientes que fueron diagnosticadas con hipertensión durante la etapa de gestación.

3.6. Plan de tabulación y análisis de datos

Los datos se analizaron en Microsoft Excel a través de una base de datos, determinando la proporción .primero en tablas luego en gráficos .Para determinar la incidencia utilizamos el programa Epi-infoLos datos recogidos fueron tabulados en el sistema. **Epi Info**, es un programa de dominio público diseñado por el Centro para el Control de Enfermedades de Atlanta (CDC) de especial utilidad para la Salud Pública.

3.7. Variables y operacionalización

Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Hospital Especializado de la ciudad de Guayaquil.

3.7 VARIABLES Y OPERACIONALIZACIÓN

“Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Hospital Especializado de la ciudad de Guayaquil”

DEFINICIÓN	DIMENSIONES	INDICADOR	ESCALA	FUENTE
Los trastornos hipertensivos gestacionales son multisistémicos y de causa desconocida; se caracterizan por una atribuible placenta anómala, con hipoxia/isquemia placentaria, disfunción del endotelio materno, probablemente favorecida por una predisposición inmunogenética, con una inapropiada o exagerada respuesta inflamatoria sistémica. ¹	Clasificación de la hipertensión por niveles de presión y signos y síntomas	Preclampsia leve:	TAS > 140 TAD > 90.	Historias clínicas
			Proteinuria 24h > 300mg.	
		Preclampsia grave al menos 1 criterio	TAS ≥ 160 y/o TAD ≥ 110.	
			Proteinuria 24h ≥ 300mg (3+ en multistick). Por encima de 5g, el grado de proteinuria no se relaciona con la gravedad ni los resultados materno-fetales.	
			Oliguria ≤ 500 ml/ día.	
			Creatinina > 1,2 mg/dl y/o urea > 40 mg/dl.	
			Plaquetas < 100.000/μl.	
			GOT y/o GPT > 62 UI/l ó > doble del límite alto de la normalidad.	
Hemólisis: bilirrubina > 1,2 mg/dl; LDH > 600 U/l; presencia de esquistocitos.				

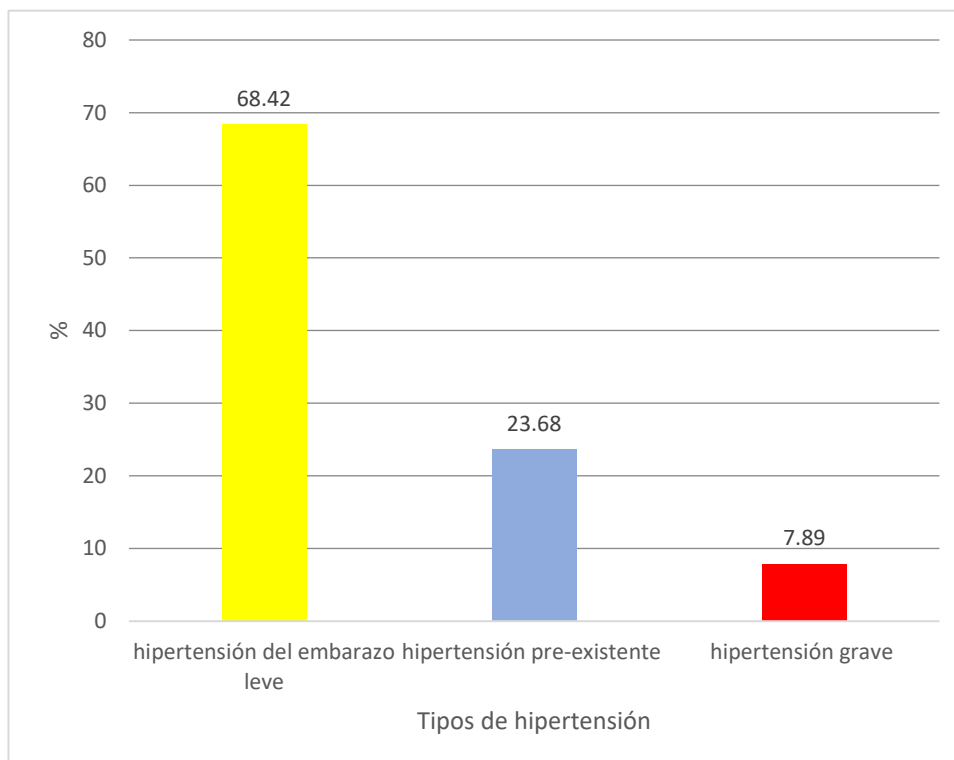
		Pródromos de eclampsia:	Clínica neurológica: hiperreflexia, cefalea intensa, alteraciones visuales, estupor.	Historias clínicas
			Dolor epigástrico / hipocondrio dcho.	
			Náuseas / vómitos.	
			Cianosis / edema de pulmón / ACV.	
			CIR.	
		Trimestres	Primer Trimestre Comprende de la primera hasta la 12 semanas	
			Segundo trimestre comprende desde la 13 has la 26 semanas	
			Tercer trimestre comprende desde la 27 en adelante.	
Paciente: El término suele utilizarse para nombrar a la persona que padece físicamente y que por lo tanto, se encuentra bajo atención médica.	Características socio - demográficos	EDAD	12 - 14 años 15-17 años 18 a 21 años	
		Ingresos económicos	< sueldo básico sueldo básico > sueldo básico	
		Nivel de instrucción	Primaria Secundaria completa Secundaria Incompleta Instrucción superior	
		Datos obstétricos	Gestas anteriores Abortos Partos Cesareas	

		Controles Pre-natales	Si cumple No cumple	
	Patologías pre existentes	Cardiovasculares	Hipertensión	
		Metabólicas	<ul style="list-style-type: none"> - Bajo peso - Sobrepeso - Obesidad 	

4. PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Los resultados responden a los objetivos y preguntas de la investigación, gráficos presentados son el efecto de las tablas tabuladas en Excel y cada uno tiene un análisis diferente.

Gráfico # 1 Trastornos Hipertensivos

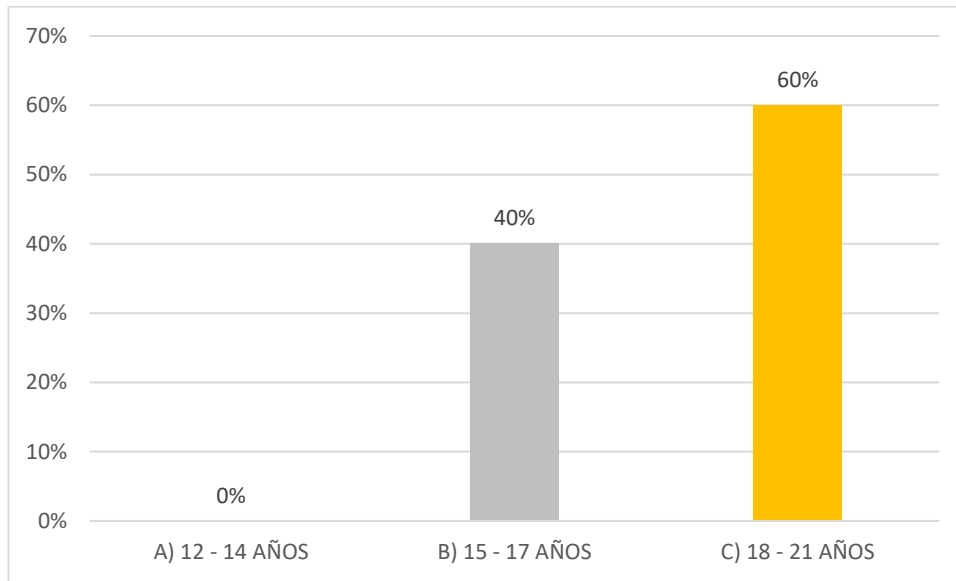


Fuente: Historias clínicas de pacientes de 12-21 años con ingreso hospitalario con trastornos hipertensivos

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas que presentaron hipertensión leve fue de 68,42%, sigue la hipertensión controlada de pacientes que padecían ya de la enfermedad pero se encontraban en tratamiento con un 23,68% y en un tercer lugar pacientes que por diferentes causas presentaron hipertensión grave, acorde a los criterios establecidos por la Guía de Hipertensión OPS, con un 7,89%.

Gráfico # 2 Edad de las gestantes

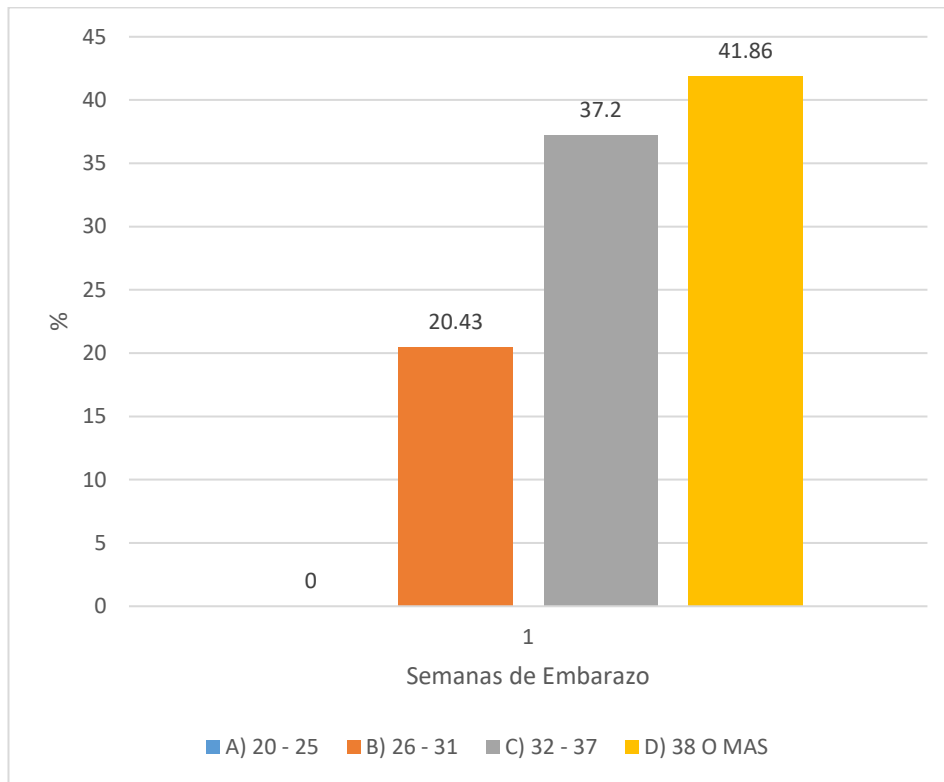


Fuente: Historias clínicas de pacientes con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas en relación con la edad con un 60%, es entre 18 y 21 años, seguidas de las que se encuentran entre los 15 y 17 años con un 40%. Lo que indica que la gran mayoría de las embarazadas, han cumplido la mayoría de edad de acuerdo a lo estipulado por el registro civil a nivel nacional.

Gráfico # 3 Trimestre según semana del embarazo que se presentó los trastornos Hipertensivos

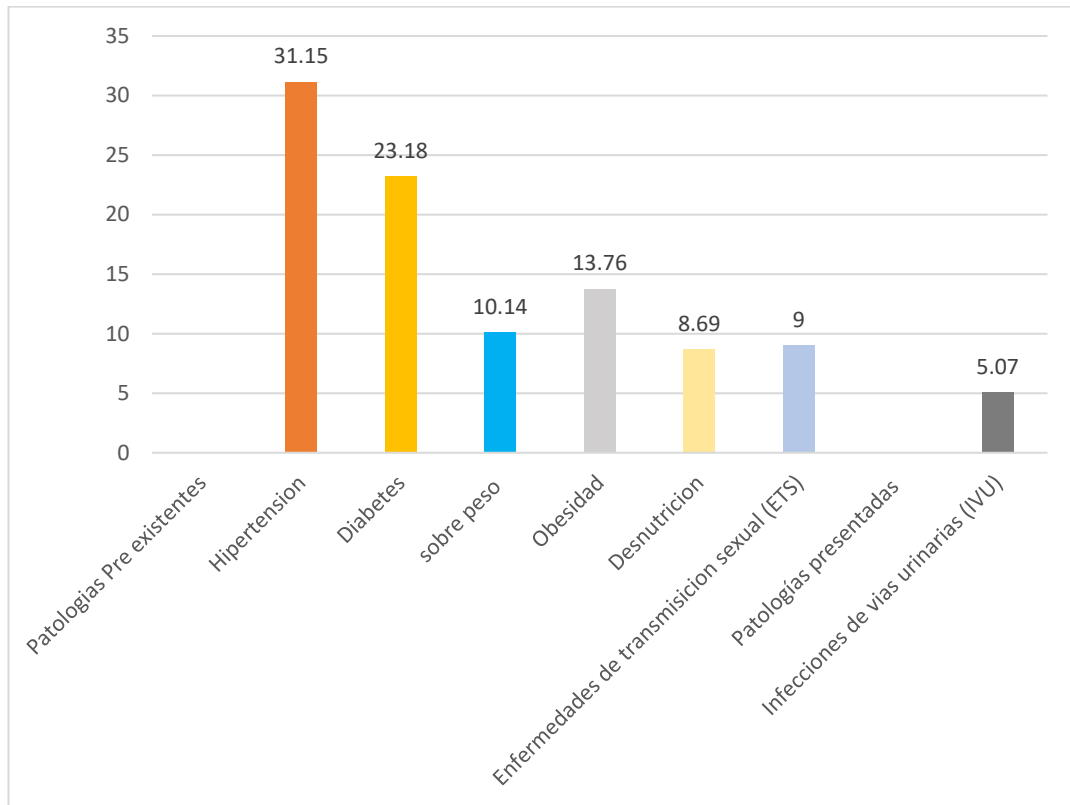


Fuente: Historias clínicas de pacientes de 12 a 21 años con ingreso hospitalario con trastornos hipertensivos

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: En el tercer trimestre de embarazo se presentó la patología, pero con un mayor porcentaje entre las 38 semanas con un 41,86%, seguidas de las pacientes entre 32 y 37 semanas con un 37,2% y un % bajo pero importante de 20,43%. Lo que reafirma las definiciones y clasificaciones emitidas en los diferentes estudios a nivel mundial.

Gráfico # 4 Patologías Preexistentes en las embarazadas hipertensas

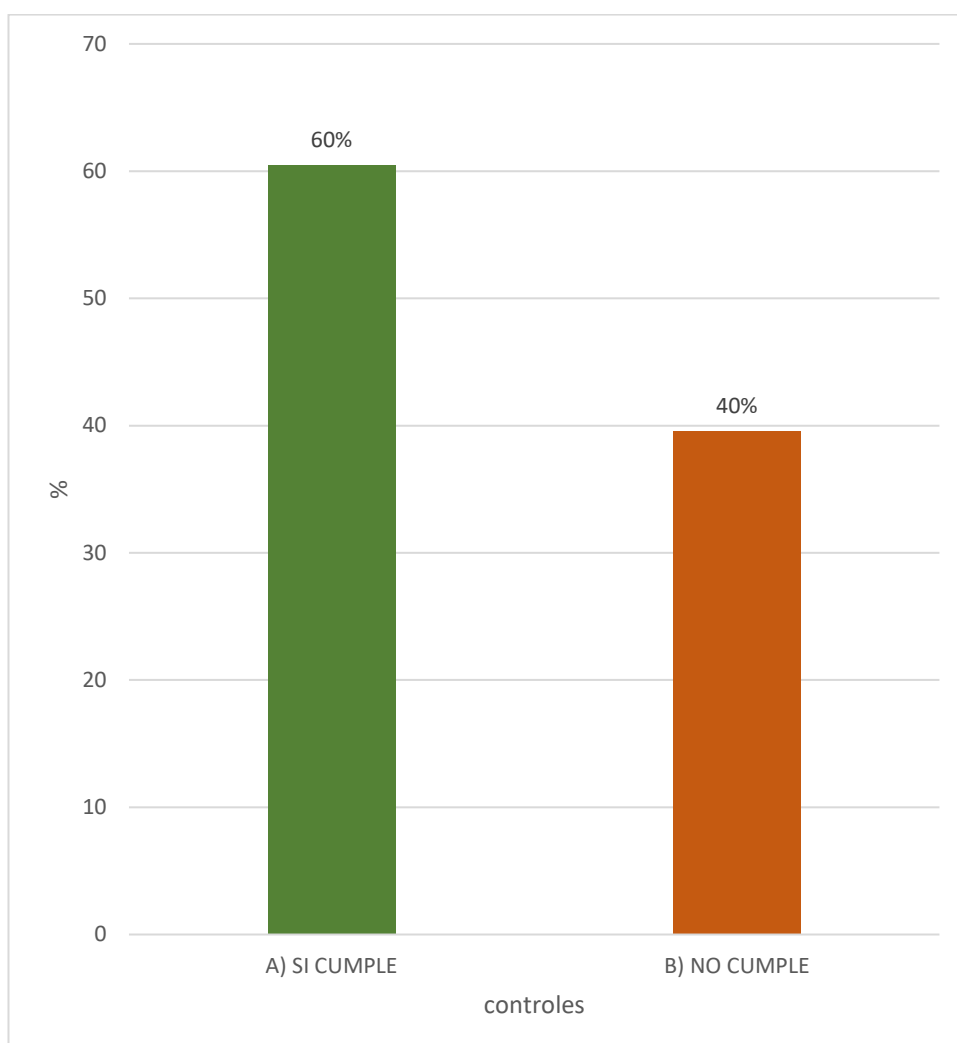


Fuente: Historias clínicas de pacientes de 12 a 21 años con ingreso hospitalario con trastornos hipertensivos

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de patologías que presentaron las embarazadas con diagnóstico de hipertensión fueron las asociadas a factores de riesgo de ocurrencia de la patología Hipertensión 31,10%, seguida de la Diabetes con un 54,54% seguidas de la obesidad con un 13,76%. Además incluimos en el gráfico la patología presentada que es la infección de vías urinarias.

Gráfico # 5 Cumplimiento de los controles de las gestantes

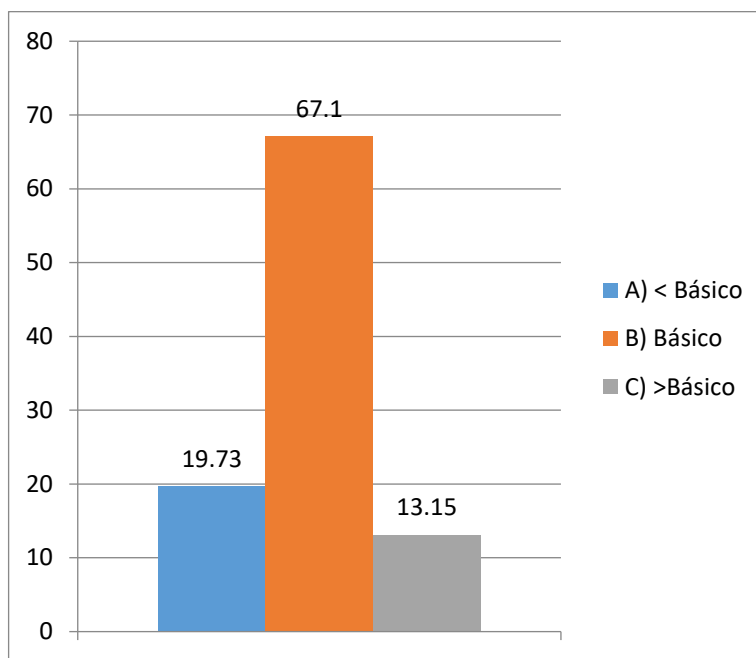


Fuente: Historias clínicas de pacientes de 12 a 21 años con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas cumple con los controles médicos con un 60% seguido de un importante no cumplimiento con un 40%, esto hace que se pueda convertir en un riesgo para la salud existiendo complicaciones.

Gráfico # 6 Ingreso mensual en relación a las gestantes

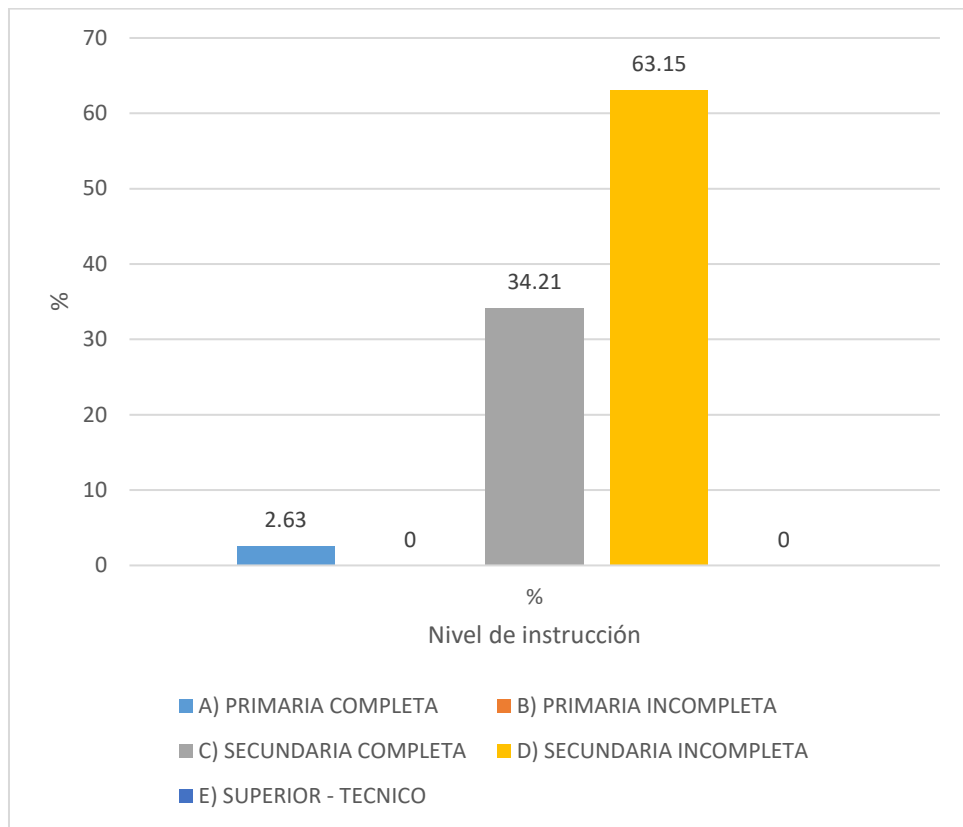


Fuente: Historias clínicas de pacientes de 12 a 21 años con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El 67,1 % de las embarazadas tiene un ingreso económico, que le permite cubrir sus necesidades básicas, seguido de un 19,73% que tiene un salario inferior al básico que las limita en satisfacer sus necesidades básicas.

Gráfico # 7 Nivel de instrucción de las Pacientes

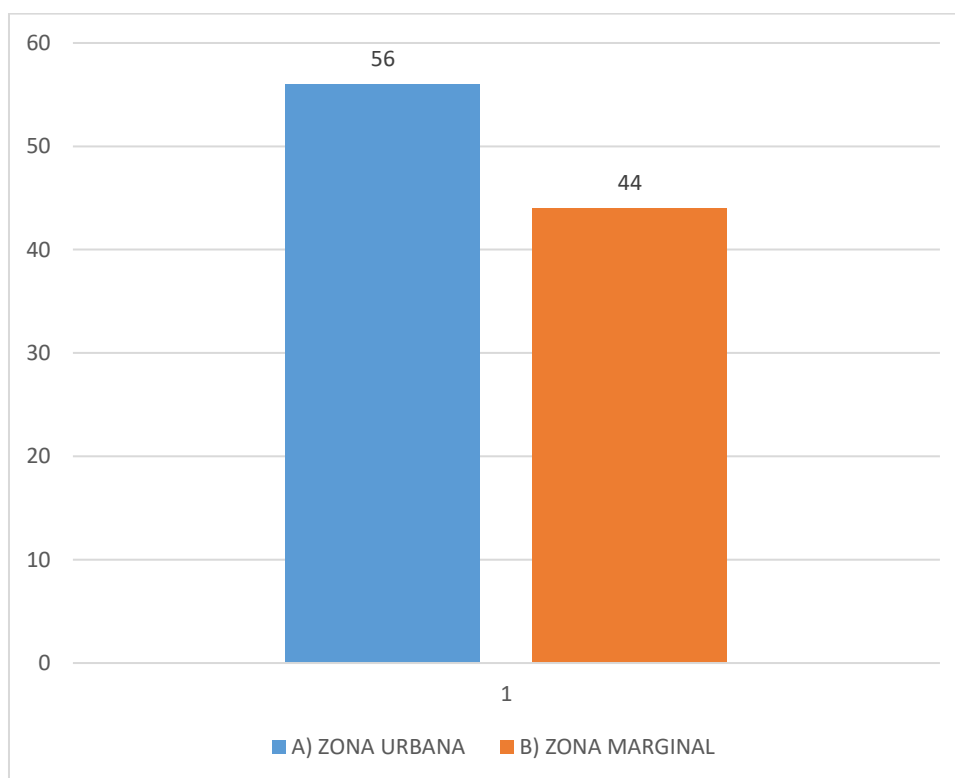


Fuente: Historias clínicas de pacientes 12 a 21 años con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas no ha concluido el bachillerato con un 63,15%, seguido de un 34,21% de pacientes con secundaria incompleta, el referente de este cuadro es saber que las embarazadas en su mayoría saben leer y escribir indicador importante para receptor educación en cualquier emisor de información

Gráfico # 8 Lugar de residencia de las paciente

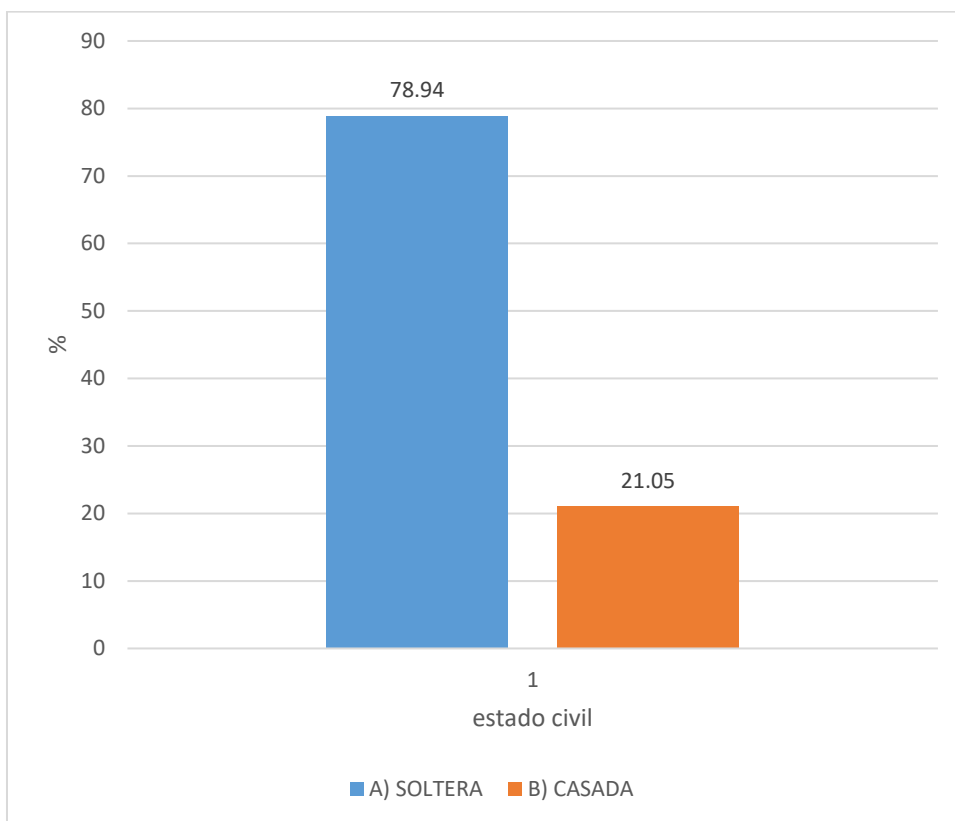


Fuente: Historias clínicas de pacientes con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas no reside en la zona urbana de la ciudad con un 56%, seguidas de la que viven en la zona urbano marginal con un 44%, estos datos son importantes ya que al estar las pacientes más lejos de los diferentes centros de atención se les hace difícil llegar o en muchos de los casos incumplen con los controles.

Gráfico # 9 Estado civil de las pacientes



Fuente: Historias clínicas de pacientes con ingreso hospitalario

Elaborado por: Mauricio Murillo Mero & Carlos Orozco Vera

Análisis: El mayor porcentaje de embarazadas tienen un estado civil soltero ocupando un 78,94%, seguido de un 21,05% que son casadas. Esto se traduce a que esta paciente no tiene una relación legalmente establecida. No hubo uniones de hecho legalmente establecidas

4.2. CONCLUSIONES

- Los trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes entre 12 y 21 dentro de la clasificación de la OPS la leve fué la de mayor porcentaje, hubo pacientes que ya eran hipertensas y otras que presentaron hipertensión grave, pero nunca eclampsia.
- Dentro de las características de las pacientes de acuerdo a su edad, las pacientes entre 18 y 21 años fueron las que presentaron hipertensión del embarazo, con patologías pre existentes como hipertensión, sobre peso, obesidad y diabetes.
- Con respecto a la característica de trimestres del embarazo, fue el tercer trimestre y dentro del trimestre la de mayor cantidad de pacientes ingresadas fue desde la semana 31 en adelante.
- En lo que se refiere a los controles pre-natales, las pacientes en su mayoría se realizan los controles, pero existe un importante porcentaje que no se realiza los controles y solo van cuando tienen algún malestar-.
- En cuanto a los ingresos de las pacientes en su mayoría tienen ingresos en relación al salario básico, seguidas de un importante grupo que viven con ingresos inferiores al salario, resultados preocupante ya que una embarazada debe estar bien alimentada y tener un turno favorable en todos los aspectos.
- Con respecto a las patologías preexistentes hay un mayor porcentaje de hipertensión durante el tercer trimestre de embarazo en pacientes de 18 a 21 años ya que en mujeres de 12 a 14 la desnutrición es la patología más común que afecta en esa edad.

4.3. RECOMENDACIONES

Sugerir al equipo de salud, la aplicación de la guía del Ministerio de salud Pública acerca de los cuidados que se deben tener durante el embarazo para evitar las diferentes patologías.

Educar a las embarazadas los estilos de vida saludables para tanto ellas como la familia y la comunidad.

Realizar los diferentes cuidados desde la higiene con grupos de apoyo es decir de madres que han estado embarazadas y que han recibido asesoría sobre el manejo de su salud.

Educación en los colegios direccionados a las abstinencias de relaciones sexuales y embarazos responsables. Es decir no solo realizar una educación en la embarazada sino que las mujeres deben de cuidar su salud en todos los aspectos y esta educación debe ser desde adolescente ya que si, lleva hábitos inadecuados repercutirá en su salud, sobre todo en el embarazo que es una etapa de cambios físicos, biológicos y psíquicos.

Los varones también deben ser educados desde la adolescencia como futuros esposos, y padres de familia con responsabilidad

Gestionar a través de la prensa y sus diferentes emisores, estilos de vida saludables.

BIBLIOGRAFIA O REFERENCIA

1. Faneite P. Etiopatogenia en medicina perinatal: Reflexiones. *RevObstetGinecol Venezuela*. 2016;70(4):221–223.
2. Herrera-Villalobos JE, Jaimes PAS, González FMP. Índice aterogénico como factor de riesgo para el síndrome de preeclampsia. *Rev Cuba Enfermedades Cardiovasc*. 2015;261.
3. Reyna-Villasmil E, Briceño-Pérez C, TorresCepeda D. Marcadores bioquímicos para la predicción de la preeclampsia. *ObstetGinecol*. 2017; 70(1):53-66.
4. Torrado J, Farro I, Farro F, Zócalo Y, Sosa C, Scasso S, et al. Función endotelial y estados hipertensivos del embarazo: Velocidad de la onda del pulso carótida-radial como método alternativo para detectar disfunción endotelial en embarazadas. *RevUrugCardiol*. agosto de 2016; 28(2): 299-311.
5. Carmona V. Características maternas y resultado neonatal en pacientes con preeclampsia en el servicio de ginecología y obstetricia del Hospital Militar Central entre julio de 2016 y junio de 2016. en: <http://repository.unimilitar.edu.co/handle/10654/10769>
6. Leeman L, Fontaine P. Hypertensive disorders of pregnancy. *Am Fam Physician* [Internet]. 2016 [citado 2017mzo. 3];78(1).
7. Zareian Z. Hypertensive disorders of pregnancy. *Gynecol Obstet*. 2014; 87(2): 194-198. DOI: 10.1016/j.ijgo.2014.06.016
8. Solís C, Emma R. Factores asociados con hipertensión gestacional y preeclampsia. *GinecolObstet Mex* [Internet]. 2012 [citado 2017 Agost. 3]; 80(7). Disponible en:
9. Domínguez-Anaya R, Herazo-Beltrán Y. Edad de la gestante adolescente como factor de riesgo para complicaciones en el embarazo. Cartagena (Colombia) 2015. Estudio de corte transversal. *RevColombObstetGinecol* [Internet]. 2015 [citado 2017 Julio. 3];62(2).
10. Rojas JA, Cogollo M, Miranda JE, Ramos EC, Fernández JC, Bello AM. Morbilidad materna extrema en cuidados intensivos obstétricos. Cartagena (Colombia) 2006-2008. [Maternal near miss in obstetriccriticalcare. Cartagena, Colombia, 2016-2017]. *RevColombObstetGinecol*. 2017; 62(2):131-140.

11. http://sisbib.unmsm.edu.pe/BVRevistas/ginecologia/Vol_41N2/retardo_de_creCIMIENTO_intrauter.htm
12. CRUZ, María Del Carmen Rincón, et al. Causas, frecuencia y secuelas de la morbilidad materna extrema en mujeres mexicanas: un análisis de los códigos rojos en el IMSS de Hidalgo. *Revista CONAMED*, 2016, vol. 21, no 4.
13. OLIVA, Mijail Hernández; MORA, Maidolys Padrón; GARCÍA, Jorge Díaz. Factores de riesgo de morbilidad y mortalidad materna en una unidad de cuidados intensivos/Morbidity and mortality risk factors in critically ill pregnant women in an intensive care unit. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*, 2017, vol. 16, no 3.
14. Jara-Mori, T. (2015). Trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia*, 54(4).
15. MARTÍNEZ, Mina; MARIBEL, María. "Complicaciones obstétricas en el tercer trimestre del embarazo en adolescentes, comparadas con madres no adolescentes en el Hospital Gineco-Obstétrico Isidro Ayora de enero a diciembre 2015". 2017.
16. REAL, Heredia, et al. Características de los trastornos hipertensivos del embarazo. Hospital Homero Castañer Crespo. Azogues 2011-2015. 2017. Tesis de Licenciatura.
17. LEÓN CABRERA, Pablo; GARCÍA MILIAN, Ana Julia; CASTELL-FLORIT SERRATE, Pastor. Los Objetivos de Desarrollo del Milenio y Sostenible desde la Salud Pública cubana. *Revista Cubana de Salud Pública*, 2016, vol. 42, no 4, p. 0-0.
18. PÉREZ, Anderson Díaz, et al. Interacción dinámica de factores de riesgo epidemiológicos presentes en los trastornos hipertensivos del embarazo: un estudio piloto. *Salud Uninorte*, 2017, vol. 33, no 1, p. 27-38.
19. Rosell-Juarte E, Brown-Bonora R, Pedro Hernández A. Factores de riesgo de la enfermedad hipertensiva del embarazo. *Rev Arch Méd Camagüey*. 2016; 10(5):53-61. 12.
20. Restrepo FH, Hernández NP, Sánchez LM, Mejía CR. Biomarcadores moleculares: una nueva herramienta en el diagnóstico de la preeclampsia. *Clínica E Investig En Ginecol Obstet [Internet]*. 2016 [citado 2016 ag. 24]; Disponible en: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0210573X16300326>

21. COG Committee on Obstetric Practice. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2013. American College of Obstetricians and Gynecologists. *Int J Gynaecol Obstet.* 2002 Apr; 77 (1): 67-75.
22. Lowe SA, Brown MA, Dekker GA, Gatt S, McLintock CK, McMahon LP, et al. Guidelines for the management of hypertensive disorders of pregnancy 2014. *Aust N Z J ObstetGynaecol.* 2009 Jun; 49 (3): 242-6.
23. Royal College of Obstetricians and Gynecologists (RCOG). The management of severe preeclampsia/eclampsia. Green top 10A. London: Royal College of Obstetricians and Gynecologists; 2016.
24. Villar J, Abdel-Aleem H, Merialdi M, Mathai M, Ali MM, Zavaleta N, et al. World Health Organization randomized trial of calcium supplementation among low calcium intake pregnant women. *Am J Obstet Gynecol.* 2016 Mar; 194 (3): 639-49.
25. Hofmeyr GJ, Atallah AN, Duley L. calcium supplementation during pregnancy for preventing hypertensive disorders and related problems. *Cochrane Database Syst Rev.* 2016 Jul 19; (3): CD001059.
26. Askie LM, Duley L, Henderson-Smart DJ, Stewart LA; PARIS Collaborative Group. Antiplatelet agents for prevention of pre-eclampsia: a meta-analysis of individual patient data. *Lancet.* 2017 May 26; 369 (9575): 1791-8.
27. Mignini L. Antiagregantes plaquetarios para la prevención y el tratamiento de la preeclampsia: Comentario de la BSR (última revisión: 23 de junio de 2007). La Biblioteca de Salud Reproductiva de la OMS; Ginebra: Organización Mundial de la Salud.
28. Duley L, Henderson-Smart DJ, Meher S, King JF. Antiplatelet agents for preventing preeclampsia and its complications. *Cochrane Database Syst Rev.* 2017 Apr 18; (2): CD004659.
29. Wichman K, Rydén G, Wichman M. The influence of different positions and Korotkoff sounds on the blood pressure measurements in pregnancy. *Acta ObstetGynecolScandSuppl.* 2014;118:25-8.
30. Stryker T, Wilson M, Wilson TW. Accuracy of home blood pressure readings: monitors and operators. *Blood Press Monit.* 2014 Jun; 9 (3): 143-7. Conde-Agudelo A, Villar J, Lindheimer M. World Health Organization systematic

- review of screening tests for preeclampsia. *Obstet Gynecol.* 2014 Dec; 104 (6): 1367-91.
31. Churchill D, Duley L. Interventionist versus expectant care for severe pre-eclampsia before term. *Cochrane Database Syst Rev.* 2014; (3): CD003106.
32. Haddad B, Sibai BM. Expectant management in pregnancies with severe pre-eclampsia. *Semin Perinatol.* 2014 Jun; 33 (3): 143-51.
33. Magee LA, Cham C, Waterman EJ, Ohlsson A, von Dadelszen P. Hydralazine for treatment of severe hypertension in pregnancy: meta-analysis. *BMJ.* 2003 Oct 25; 327 (7421): 955-60.
34. PACHECO ROMERO, José. Hipertensión inducida por el Embarazo Nuevos Conceptos.. **Revista Peruana de Ginecología y Obstetricia**, [S.l.], v. 41, n. 1, p. 7-17, jul. 2015. ISSN 2304-5132. Disponible en: <<http://www.spog.org.pe/web/revista/index.php/RPGO/article/view/1661>. Fecha de acceso: 16 ago. 2017
35. MSP Proyecto MODERSA. Manual para la referencia y contrarreferencia de pacientes y usuarios. Quito: MSP; 2004 abril.
36. Ministerio de Salud Pública del Ecuador. Manual de estándares, indicadores e instrumentos para medir la calidad de la atención materno neonatal. Quito: MSP; 2008.
37. Contreras F, Betancourt MC, Salas J, Chacón H, Velasco M. Nuevos aspectos en el tratamiento de la pre-eclampsia y eclampsia. *ArchVenezFarmacolTerap.* 2013;22(2):1-23.
38. Lugo A, Álvarez V, Rodríguez A. Factores epidemiológicos de la hipertensión en el embarazo. *RevCubanaObstetGinecol.* 2013;25(1):61-5.
39. Álvarez TP, Mendoza M. Incidencia de los factores de riesgo de la hipertensión arterial grave inducida por el embarazo. *Bol MédPostgr.* 2001;XVII(2):1-8.
40. Sánchez S, Ware-Jauregui S, Larrabure G, Bazul V, Ingar H, Zhang C, et al. Factores de riesgo de preeclampsia en mujeres. *RevGinecolObstet Perú.* 2015;47(2):102-11.
41. Pedraza D, Silva A. Síndrome hipertensivo del embarazo. En: Salinas H, Parra M, Valdés E, Carmona S, Opazo D. *Obstetricia*. 1ra. ed. Ed. RED, Santiago de Chile; 2015:329-36.

42. Álvarez PL, Acosta R, Céspedes E, Fernández R, Sinobas H. Eclampsia. Estudio en tres hospitales de maternidad en la Ciudad de La Habana. *RevCubanaObstetGinecol*. 2016;12(4):463-8.
43. Moya BC, Lugones MA, Gazapo R, León FJ. Aplicación de la prueba de Gant en la predicción de la enfermedad hipertensiva gestacional. *RevCubanaMed Gen Integr*. 2016;12(3):1-6.
44. García FJ, Costales CA, Jimeno JM. Fisiopatología y factores etiopatogénicos de la hipertensión arterial en el embarazo. Revisión de la literatura. *Toko-Gin Pract*. 2000;59(4):194-212.
45. Moreno Z, Sánchez S, Piña F, Reyes A, Williams M. Obesidad pregestacional como factor de riesgo asociado a preeclampsia. *AnFacMed*. 2014;24(2):1-12.
46. Quintana NP, Rey DF, Sisi TG, Antonelli CA, Ramos MH. Preeclampsia. *RevPosgrVlaCatedrMed*. 2015;133:16-20.
47. Agrawal S, Kumar M. The potential role of HLA-G polymorphism in maternal tolerance to the developing fetus. *J Hematotherap Stem Cell Research*. 2014;12:749-56.
48. López R, Santos M, Molina C, De Bellabarba G, Villarroel V. Preeclampsia y actividad simpática en embarazadas a término. Mérida. Venezuela. *RevMedULA*. 2015;10(1-4):21-3.
49. Sattar N. Do Pregnancy Complications and CVD Share Common Antecedents? *Atheroscler Suppl*. 2004;5(2):3-7.
50. Myers JE, Baker PN. Hypertensive disease and eclampsia. *CurrOpinObstetGynecol*. 2012;14:119-25.
51. Wilson MI, Goodwin TM, Pan VI, Ingles SA. Molecular epidemiology of preeclampsia. *ObstetGynecolSurvey*. 2013;58(1):39-66.
52. Pridjian G, Puschett JB. Preeclampsia. Experimental and genetic considerations. *ObstetGynecol Survey*. 2012;57(9):619-40.
53. Reyna E, Prieto M, Torres M, Reyna N, Mejías J. Alteración en el metabolismo de los carbohidratos y lípidos en mujeres que han sufrido preeclampsia. *RevObstetGinecolVenez*. 2012;62(2):1-11.
54. Vázquez JC, Vázquez J, Namfantche J. Asociación entre la hipertensión arterial durante el embarazo, el bajo peso al nacer y algunos resultados del embarazo y el parto. *RevCubanaObstetGinecol*. 2013;29(1):1-6.

55. Valdés E, Parra M, Muñoz H, Hircsh S, Barja P, Papapietro V. Evaluación del diagnóstico de insulino-resistencia durante el primer trimestre del embarazo como factor predictor de riesgo en el desarrollo de preeclampsia: estudio preliminar. *RevChilUltrasonog.* 2015;8:17-26.
56. Wilkin TJ, Voss LD. Metabolic Syndrome: Maladaptation to a Modern World. *J Royal Soc Med.* 2014;97(11):511-20.
57. Pacheco J. Preeclampsia y eclampsia. *RevGinecolObstet Perú.* 2011;47(2):1-13.
58. Rivera R, Santiago C, Mitelman G, Bahamondes F, Larraín A. Hiperinsulinismo, fisiopatología y manifestaciones clínicas en obstetricia y ginecología. *RevChilObstetGinecol.* 2013;68(1):58-64.
59. Mathiesen E, Damm P. Embarazo y nefropatía diabética. *Diabetes Voice.* 2013;48 (número especial):30-2
60. Licea ME. Salud reproductiva y diabetes. Neuropatía diabética y su efecto sobre el embarazo. *RevCubanaEndocrinol.* 2015;11(2):121-34.

ANEXOS

Anexo N° 1

Solicitud de autorización para realizar la investigación

Guayaquil, 10 de Mayo del 2017.

Dr. Billy Duarte Vaca

Director Técnico del Hospital Especializado Mariana de Jesús

De nuestras consideraciones.

Los abajo firmantes internos de enfermería de esta casa de salud, solicitan a ud, muy respetuosamente se nos permita realizar el estudio de **“Trastornos Hipertensivos del embarazo”** como parte de nuestro tema de titulación para la obtención del título como licenciados en Enfermería, nuestro estudio es tipo descriptivo que consistirá en la revisión de las historias clínicas de las pacientes cuyos datos deben ser revertidos a una ficha de recolección ya estructurada. Agradecemos su favorable respuesta.

Mauricio Murillo Mero

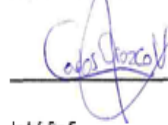
CI: 0914736160



Int/ Enf

Carlos Orozco Vera

CI: 0950816579



Int/ Enf

Anexo N° 2

Aprobación de solicitud para realizar la investigación

Guayaquil, 10 de Mayo del 2017.

Dr. Billy Duarte Vaca

Director Técnico del Hospital Especializado Mariana de Jesús

De nuestras consideraciones.

Los abajo firmantes internos de enfermería de esta casa de salud, solicitan a ud, muy respetuosamente se nos permita realizar el estudio de **“Trastornos Hipertensivos del embarazo”** como parte de nuestro tema de titulación para la obtención del título como licenciados en Enfermería, nuestro estudio es tipo descriptivo que consistirá en la revisión de las historias clínicas de las pacientes cuyos datos deben ser revertidos a una ficha de recolección ya estructurada. Agradecemos su favorable respuesta.

Mauricio Murillo Mero
CI: 0914736160


Int/ Enf.

Carlos Orozco Vera
CI: 0950816579


Int/ Enf.

Dr. Billy Duarte Vaca


Dr. Billy Duarte Vaca
DIRECTOR TÉCNICO
HOSPITAL ESPECIALIZADO MARIANA DE JESÚS


RECIBIDO
HOSPITAL MARIANA DE JESUS
04/21


VISTO BUENO
DPTO. DIRECCION

Anexo N° 3 Fotografías

Investigadores recolectando datos en el Departamento de Estadísticas.







Anexo N° 4

Instrumento de recolección de datos

CARRERA DE ENFERMERIA																														
FICHA DE RECOLECCIÓN DE DATOS																														
TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO ,HOSPITAL ESPECIALIZADO MARIANITA DE JESUS																														
caso N°	Tipos de hipertensión			Edad			Semanas de Gestación			Patologías pre-existentes						Cumplimiento de los controles		Ingresos mensuales			Nivel de instrucción de las pacientes				Lugar de residencia		Estado civil			
	HTA leve	HTA moderada	HTA grave	12-14 años	15-17 años	18-21 años	20-25 semanas	26-31 semanas	32 a 37 semanas	más de 38 semanas	Hipertensión	Diabetes	sobre-peso	obesidad	desnutrición	Enf.transmisión sexual	Infecciones de vías urinarias	si cumple	No cumple	Menor al básico	básico	Mayor al básico	Primaria completa	Primaria incompleta	Secundaria completa	Secundaria Incompleta	Superior -técnico	Urbana	Urbana-marginal	Soltera
1	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
2	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
3	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
4	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
5	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
6	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
7	1				1			1			1						1		1						1		1		1	
8	1				1			1			1						1			1					1		1		1	

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, Mauricio Murillo Mero, con C.I: 0914736160, autor/a del trabajo de titulación Trastornos hipertensivos en el embarazo, de pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil.

Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de 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, 28 de agosto del 2017

f. _____

Nombre: Murillo Mero Mauricio

CI: 0914736160

DECLARACIÓN Y AUTORIZACIÓN

Yo, **Carlos Orozco Vera** con C.I: **0950816579**, autor/a del trabajo de titulación Trastornos hipertensivos en el embarazo, de pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil.

Previo a la obtención del título de Licenciada en Enfermería de 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, 28 de agosto del 2017

f. _____

Nombre: Orozco Vera Carlos

CI: 0950816579

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA

FICHA DE REGISTRO DE TESIS/TRABAJO DE TITULACIÓN

TEMA Y SUBTEMA:	"Trastornos hipertensivos en el embarazo, en pacientes entre 12 y 21 años, atendidas en un Centro Materno infantil de la ciudad de Guayaquil"		
AUTOR(ES)	Murillo Mero, Mauricio Dario Orozco Vera, Carlos Enrique		
REVISOR(ES)/TUTOR(ES)	Lcda. Silva Lima Norma - Dra. Pérez Licea, Amarilis		
INSTITUCIÓN:	Universidad Católica de Santiago de Guayaquil		
FACULTAD:	Ciencias Médicas		
CARRERA:	Enfermería		
TÍTULO OBTENIDO:	Licenciatura en Enfermería		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	28/08/2017	No. DE PÁGINAS:	70
ÁREAS TEMÁTICAS:	Materno Infantil		
PALABRAS CLAVES/ KEYWORDS:	Trastorno hipertensivo, embarazo, pacientes		
RESUMEN/ABSTRACT (150-250 palabras):			
<p>La Hipertensión de las gestantes se presentan en mujeres de escasos recursos económicos y con un déficit nutricional, la mayoría de ellas presentaron sobre peso y obesidad al igual que enfermedades pre existentes como hipertensión, diabetes, sobre peso y obesidad. En las gestantes existe un mayor riesgo de sufrir dicha patología, puesto que, se producen cambios normales en la fisiología corporal. En la actualidad representa uno de los principales factores de riesgo para complicaciones prenatales, que van desde el aborto espontáneo hasta la sepsis neonatal. Por lo tanto, es importante determinar las cifras acerca de la incidencia que tiene esta enfermedad, de esta manera contribuir a la prevención y detección oportuna con el fin de disminuir la morbimortalidad materno fetal.</p> <p>Objetivo.- Determinar la incidencia de trastornos hipertensivos en el embarazo en pacientes que acuden a un centro de salud público de Guayaquil. Materiales y Métodos.- Se consideró en la recolección de datos todos los nuevos ingresos hospitalarios con diagnóstico de Trastorno Hipertensivo del embarazo, y se recogió los datos necesarios de un total de 120 pacientes durante los tres meses. Método de recolección de datos.- Revisión de las historias clínicas de los ingresos en los meses de estudio, para lo cual se utilizó la observación indirecta (ficha de recolección de datos). Resultados.- La incidencia fue de 35,83 %, en relación con el total de ingresos durante los meses de estudio, las semanas de gestación en que se presentó la patología fue más frecuente en el segundo y tercer trimestre de las embarazadas, proveniente de la zona urbana (sector sur Oeste de la ciudad), los trastorno de hipertensión de acuerdo a la clasificación el de mayor porcentaje fue el leve, las patologías pre existentes fueron la hipertensión, diabetes mellitus grado I y el sobre peso</p>			
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO	
CONTACTO CON AUTOR/ES:	Teléfono: +593-9-85030729 +593-9-8-6982793	E-mail: maumur221@hotmail.com carlos_mindfreak_22@hotmail.com	
CONTACTO CON LA INSTITUCIÓN (COORDINADOR DEL PROCESO UTE)::	Nombre: Lcda. Martha Holguín Jiménez		
	Teléfono: +593-9-93142597		
	E-mail: martha.holguin01@cu.ucsg.edu.ec		
SECCIÓN PARA USO DE BIBLIOTECA			
Nº. DE REGISTRO (en base a datos):			
Nº. DE CLASIFICACIÓN:			
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):			