



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL**

**FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE MEDICINA**

**TEMA**

**EMBARAZO EN ADOLESCENTES HIPERTENSAS; COMORBILIDAD Y  
FACTORES DE RIESGO  
PACIENTES ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C.  
SOTOMAYOR, PERIODO ENERO 2015 A JUNIO 2016.**

**TRABAJO DE TITULACION PRESENTADO COMO REQUISITO PARA  
OPTAR POR EL GRADO DE MEDICO GENERAL**

**AUTOR**

**MARÍA BELÉN MUÑOZ BARBERÁN**

**TUTOR**

**DR. LUIS RIVADENEIRA CAMPODONICO**

**GUAYAQUIL – ECUADOR**

**2017**

## **DEDICATORIA**

Dedico este trabajo a mis padres y hermanos, quienes han estado conmigo en cada año de esta carrera, brindándome atención y consejos, gracias por siempre mantenerme positiva, darme ánimos en cada tropiezo, y mantenerme en tierra en cada pequeña victoria. Su crianza, paciencia y cariño, están plasmadas en mí, y todos mis logros son dedicados a ustedes.

**MA. BELÉN MUÑOZ BARBERÁN**

.

## **AGRADECIMIENTO**

Agradezco en primer lugar a mis padres, José Muñoz, Grace Barberán, por toda su dedicación estos 7 años, por siempre brindarme su apoyo de forma incondicional en cada paso dado, todas los logros venideros siempre serán para ustedes, a mis abuelos que desde un inicio me brindaron su cariño y fueron cómplices de cada cosa aprendida año a año , desde pequeña han cuidado de mí , espero hacerlos sentir muy orgullosos, a mis amigos con quienes he compartido aulas de clase y mi internado , quienes han hecho esta experiencia mucho más satisfactoria , llena de momentos que recordare siempre, solo deseo éxitos para ellos y encontrarnos en el camino pronto.

**MA. BELEN MUÑOZ BARBERÁN**

REPOSITORIO NACIONAL EN CIENCIA Y TECNOLOGÍA		
FICHA DE REGISTRO DE TESIS		
TÍTULO Y SUBTÍTULO: <b>Embarazo en adolescentes hipertensas; comorbilidad y factores de riesgo, pacientes atendidas en Maternidad Enrique C. Sotomayor, periodo enero2015 a junio 2016.</b>		
AUTOR/ES: MARIA BELEN MUÑOZ BARBERAN	TUTOR: DR. LUIS RIVADENIRA CAMPODONICO	
INSTITUCIÓN: UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL	FACULTAD: CIENCIAS MÉDICAS	
CARRERA: MEDICINA		
FECHA DE PUBLICACIÓN:	No. DE PÁGS:	
ÁREAS TEMÁTICAS: Ginecología		
PALABRAS CLAVE: EMBARAZADAS      ADOLESCENTES      FACTORES DE RIESGO      COMORBILIDAD HIPERTENSION GESTACIONAL      PREECLAMPSIA      ECLAMPSIA		
RESUMEN: La maternidad Enrique C. Sotomayor , es una de los grandes unidades Gineco obstétricas que posee nuestro país, en especial la ciudad de Guayaquil , con un alto porcentaje de nacimientos y atención materna , en cuya institución hemos visualizado un aumento significativo de casos de atención a embarazadas adolescentes, en el periodo de enero del 2015 a junio del 2016, problema de salud pública a nivel de país actualmente por su repunte , llamando la atención que 535 de ellas presentaron como comorbilidad los trastornos hipertensivos durante su gestación . Se analizaron las historias clínicas de cada embarazada adolescente con trastornos hipertensivos durante el periodo de tiempo establecido, determinando por medio de datos estadísticos cual fue el diagnóstico de ingreso , la evolución de la enfermedad, su incidencia, y epidemiología, los factores de riesgo que podrían haber influido en las adolescentes a padecer de esta patología. Con las estadísticas se procederá a crear un plan estratégico de prevención del embarazo adolescente ,atraves de charlas educativas en la misma institución , y prevención del desarrollo de trastornos hipertensivos en este grupo etario, reconocimiento de signos alarma, determinación de factores que predisponen a esta patología, y cuáles son las complicaciones maternas y perinatales que pueden llegar a presentar.		
No. DE REGISTRO (en base de datos):	No. DE CLASIFICACIÓN:	
DIRECCIÓN URL (tesis en la web):		
ADJUNTO PDF:	<input checked="" type="checkbox"/> SI	<input type="checkbox"/> NO
CONTACTO CON AUTOR/ES	Teléfono: 0991703222	E-mail: mabelenmunozb@hotmail.com
CONTACTO EN LA INSTITUCIÓN:	Nombre: Secretaría de la Facultad	
	Teléfono: (03)2848487 Ext. 123	
	E-mail: fca@uta.edu.ec	



**UNIVERSIDAD DE GUAYAQUIL  
FACULTAD DE CIENCIAS MEDICAS  
ESCUELA DE MEDICINA**

Embarazo en adolescentes hipertensas; comorbilidad y factores de riesgo, pacientes atendidas en Maternidad Enrique C. Sotomayor, periodo enero 2015 a junio 2016.

**Autor:** María Belén Muñoz Barberán

**Tutor:** Dr. Luis Rivadeneira Campodonico

## **RESUMEN**

La maternidad Enrique C. Sotomayor , es una de los grandes unidades Gineco obstétricas que posee nuestro país, en especial la ciudad de Guayaquil , con un alto porcentaje de nacimientos y atención materna , en cuya institución hemos visualizado un aumento significativo de casos de atención a embarazadas adolescentes, en el periodo de enero del 2015 a junio del 2016, problema de salud pública a nivel de país actualmente por su repunte , llamando la atención que 535 de ellas presentaron como comorbilidad los trastornos hipertensivos durante su gestación

Se analizaron las historias clínicas de cada embarazada adolescente con trastornos hipertensivos durante el periodo de tiempo establecido, determinando por medio de datos estadísticos cual fue el diagnóstico de ingreso , la evolución de la enfermedad, su incidencia, y epidemiología, los factores de riesgo que podrían haber influido en las adolescentes a padecer de esta patología. Con las estadísticas se procederá a crear un plan estratégico de prevención del embarazo adolescente, através de charlas educativas en la misma institución , y prevención del desarrollo de trastornos hipertensivos en este grupo etario, reconocimiento de signos alarma, determinación de factores que predisponen a esta patología, y cuáles son las complicaciones maternas y perinatales que pueden llegar a presentar.

### **Palabras clave:**

Embarazo adolescente                      hipertensión gestacional                      Preeclampsia  
Eclampsia                      Factores de riesgo                      Comorbilidad



**UNIVERSITY OF GUAYAQUIL  
FACULTY OF MEDICAL SCIENCES  
SCHOOL OF MEDICINE**

Pregnancy in hypertensive adolescents; Comorbidity and risk factors, patients attended at the Maternidad Enrique C. Sotomayor, from January 2015 to June 2016.

**Author:** María Belén Muñoz Barberán

**Tutor:** Dr. Luis Rivadeneira Campodonico

**SUMMARY**

Enrique C. Sotomayor maternity hospital is one of the best obstetrical Gynecological units in our country, especially in the city of Guayaquil, they have a high percentage of births and are specialists in maternal care, in this institution we have seen a significant increase in Adolescent pregnancy in the period from January 2015 to June 2016, this is a public health problem at the moment, 535 of pregnant adolescents attended as comorbidity presented hypertensive disorders during their gestation. We analyzed the clinical histories of each adolescent with hypertensive pregnancy disorders during the established period of time, determining by statistical data the diagnosis of admission, the evolution of the disease, incidence, risk factors that could have influenced In adolescents suffering from this pathology.

The statistics will proceed to create a strategic plan for the prevention of adolescent pregnancy, through educational talks in the same institution, prevention of the development of hypertensive disorders in this age group, recognition of alarm signs, determination of factors predisposing to this pathology, and maternal and perinatal complications.

**Key words:**

Pregnancy adolescent  
Eclampsia

hypertension  
Risk factors

Preeclampsia  
Comorbidity

## INDICE

<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>CAPITULO I.....</b>	<b>11</b>
<b>EL PROBLEMA.....</b>	<b>11</b>
.1.    PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA .....	11
.2.    JUSTIFICACIÓN .....	11
.3.    DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
.4.    FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.....	12
.5.    OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS .....	12
<b>CAPITULO II.....</b>	<b>14</b>
<b>MARCO TEORICO.....</b>	<b>14</b>
<b>2.    CONCEPTO DE ADOLESCENCIA .....</b>	<b>14</b>
<b>2.1 EL PROCESO DE LA ADOLESCENCIA.....</b>	<b>14</b>
<b>2.3    FASES DE LA ADOLESCENCIA .....</b>	<b>15</b>
<b>2.4 DEFINICIÓN DE EMBARAZO ADOLESCENTE O PRECOZ. ....</b>	<b>15</b>
<b>2.5    COMPLICACIONES    DURANTE    EL    EMBARAZO    EN</b>	
<b>ADOLESCENTES .....</b>	<b>15</b>
<b>2.6 SITUACIÓN ACTUAL DEL EMBARAZO ADOLESCENTE EN</b>	
<b>ECUADOR.....</b>	<b>16</b>
<b>2.7 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO</b>	
<b>ADOLESCENTE.....</b>	<b>18</b>
<b>2.8 ETIOLOGÍA .....</b>	<b>18</b>
<b>2.9 FISIOPATOLOGÍA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.10 FACTORES DE RIESGO DE PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA .....</b>	<b>19</b>
<b>2.11 CLÍNICA Y DIAGNOSTICO.....</b>	<b>21</b>
<b>2.12 DEFINICIONES DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS .....</b>	<b>22</b>
<b>2.13 TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL</b>	
<b>EMBARAZO:.....</b>	<b>25</b>
HIPÓTESIS .....	27
VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN .....	27

□ Embarazo adolescente con trastornos hipertensivos .....	27
<b>CAPÍTULO III.....</b>	<b>28</b>
<b>MATERIALES Y MÉTODOS.....</b>	<b>28</b>
3.1. ENFOQUE.....	28
3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN .....	28
No experimental – estudio de casos.....	28
3.3. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN .....	28
3.4. TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION.....	28
3.5. MATERIALES .....	28
3.6. CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL TRABAJO .....	28
3.7. UNIVERSO Y MUESTRA .....	29
3.8. CRITERIOS DE INCLUSION y exclusion.....	29
3.9. VIABILIDAD .....	29
3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.....	30
3.11. CRONOGRAMA DE GANTT .....	31
3.12. MATERIALES .....	32
3.13. INSTRUMENTOS DE EVALUACION .....	32
3.14. METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE RESULTADOS .....	32
3.15. OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS De INVESTIGACION.....	33
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>33</b>
<b>4. RESULTADOS .....</b>	<b>33</b>
4.1.1. RESULTADOS.....	33
<b>4.3 DISCUSION.....</b>	<b>49</b>
<b>BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>52</b>
<b>5.ANEXOS .....</b>	<b>55</b>

## INTRODUCCIÓN

### 1. Introducción.

Definimos al embarazo adolescente como la gestación que se da entre los 10 a 19 años, actualmente se ha tenido un repunte a nivel mundial, la OMS reporta que hasta el 2014 , se atendieron anualmente 16 millones de partos de jóvenes entre los 15 a 19 años y 1 millón de partos en adolescentes menores de 15 años, el 95% de los casos provienen de países de tercer mundo y de nivel socioeconómico entre mediano y bajo, las complicaciones durante el embarazo son la segunda causa de muerte entre adolescentes, entre más joven sea la madre mayor riesgo tiene ella y su hijo, los trastornos hipertensivos del embarazo son una de las causas que pueden afectar a las gestantes jóvenes ,éstos se presentan a partir de las 20 semanas , se caracterizan por la hipertensión , proteinuria, edema y en los casos más severos puede desarrollar alteraciones hematológicas, hepáticas , renales , neurológicas, progresar a eclampsia y síndrome de HELLP . El producto de su embarazo también enfrenta un riesgo alto de mortalidad en comparación con recién nacidos provenientes de mujeres de entre 20 a 24 años, causando restricción del crecimiento intrauterino, oligoamnios, desprendimiento de placenta, y prematuridad.

Entre los factores de riesgo que podrían influir para que las adolescentes embarazadas desarrollen síndromes hipertensivos son la edad temprana, raza, primiparidad, estado civil, escolaridad, procedencia y número de controles prenatales.

El problema planteado en esta investigación es el incremento del embarazo adolescente, y que añadido a éste, se presenten síndromes hipertensivos complicando la gestación.

En Sudamérica , las madres adolescentes tienen 4 veces más riesgo de fallecer durante su embarazo, parto o puerperio en comparación con las mujeres adultas, entre las causas más frecuentes de morbimortalidad se encuentran los trastornos hipertensivos del embarazo asociados a la preeclampsia, y eclampsia, de los cuales su frecuencia va entre 22,4% al 29%.

En el Ecuador, existen estudios sobre la prevalencia del embarazo adolescente; sin embargo, no se tienen datos respecto a las patologías relacionadas a la gestación

en mujeres de este grupo etario, ni se ha estudiado los múltiples factores de riesgos que ponen a las jóvenes como un grupo propenso a padecer este tipo de enfermedades durante su embarazo.

Por tal razón el propósito de este trabajo, será elaborar un plan de estrategias de prevención educativa a todas las adolescentes embarazadas que son atendidas en el actual Hospital Gineco-Obstétrico Alfredo G. Paulson,, mediante charlas educativas de prevención, promoviendo educación sobre su estado , conocimientos de signos de alarma ante distintos tipos de patologías que se pueden desarrollar.

## **CAPITULO I**

### **EL PROBLEMA**

#### **.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

El embarazo adolescente en la actualidad se encuentra en auge, la OMS indica que la tasa de natalidad entre las adolescentes entre 15 a 19 años, es del 11% a nivel mundial, una media de 49 por 1000 jóvenes, y aproximadamente 16 millones de partos anuales atendidos se dan en este grupo etario, según el INEC, en el censo realizado en 2010, en nuestro país, se registraron 122.301 madres adolescentes, aumentando desde el 2001 al 2010 en 2.3 puntos es decir del 19.7% al 22%. La gestación en una edad inmadura sumada a múltiples factores de riesgo, aumentan el riesgo para las madres y sus hijos se desarrollar enfermedades durante su gestación.

Una de las complicaciones durante su embarazo son los trastornos hipertensivos como preeclampsia y eclampsia, causando según la OMS alrededor de 200.000 muertes maternas por año en el mundo, y complicando un 10 % de los embarazos, y a nivel de países como el nuestro un 18 %.

Ante esto el problema planteado es el incremento de adolescentes embarazadas que presentaron síndromes hipertensivos, que fueron atendidas en la maternidad Enrique C. Sotomayor, durante el periodo Enero 2015 a Junio del 2016, mediante el estudio de historias clínicas, determinando incidencia, factores de riesgo y comorbilidad.

#### **.2. JUSTIFICACIÓN**

Ante el problema planteado, que es el incremento de adolescentes embarazadas que presentaron síndromes hipertensivos, que fueron atendidas en la maternidad Enrique C. Sotomayor, durante el periodo enero 2015 a Junio del 2016 se justifica en esta investigación la elaboración de estrategias de prevención mediante charlas educativas, programadas con personal especializado a la pacientes atendidas en este centro hospitalario.

### **.3. DETERMINACIÓN DEL PROBLEMA**

Naturaleza: Estudio básico de Observación Indirecta, retrospectivo, de corte transversal y descriptivo.

Campo: Salud Publica

Área: Gineco Obstetricia

Tema / Investigar: embarazo en adolescentes hipertensas, factores de riesgo y comorbilidad.

Delimitación espacial: Maternidad Enrique C. Sotomayor.

Delimitación temporal: Periodo comprendido entre Enero año 2015 y Junio 2016.

### **.4. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA**

**¿Cuál es la incidencia de embarazadas adolescentes que presentaron síndromes hipertensivos, sus factores de riesgo y comorbilidad, en pacientes atendidas en el Hospital obstétrico Enrique C. Sotomayor, desde Enero 2015 a Junio del 2016?**

### **.5. PREGUNTAS DE INVESTIGACIÓN.**

1. ¿Cuál es la incidencia de embarazadas adolescentes que presentaron síndromes hipertensivos?
2. ¿Cuáles son los factores de riesgo que pondrían en riesgo a la adolescente embarazada a presentar trastornos hipertensivos?
3. ¿Cuál es la relación entre los factores de riesgo con la comorbilidad que presenta la adolescente con trastornos hipertensivos durante su embarazo?

### **.5. OBJETIVOS GENERALES Y ESPECÍFICOS**

#### **.5.1. OBJETIVO GENERAL:**

Determinar la incidencia de embarazadas adolescentes con síndromes hipertensivos, sus factores de riesgo y comorbilidad presentados, en pacientes atendidas en Maternidad Enrique Sotomayor, periodo Enero del 2015 a Junio del 2016.

## **.5.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Determinar la incidencia de embarazadas adolescentes que presentaron síndromes hipertensivos mediante historias clínicas.
- Establecer factores de riesgo que podrían influir a las adolescentes a presentar trastornos hipertensivos durante su gestación mediante historias clínicas.
- Correlacionar factores de riesgo y comorbilidad en adolescentes que presentan trastornos hipertensivos durante su embarazo.
- Establecer plan de prevención estratégica , mediante charlas educativas a las pacientes adolescentes que se atienden el maternidad Enrique C. Sotomayor.

## **CAPITULO II**

### **MARCO TEORICO**

#### **2. CONCEPTO DE ADOLESCENCIA**

La OMS define la adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, entre los 10 y los 19 años.

#### **2.1 EL PROCESO DE LA ADOLESCENCIA**

De Gil P. 2000, indica que el término adolescencia deriva del latín «adolescere» que significa «crecer hacia la adultez.

Es un proceso de maduración física, psicológica y social, en este período de tiempo ocurren grandes cambios de forma rápida y de gran intensidad, este periodo hace que el joven esté preparado de forma biológica, psicológica y socialmente para vivir de forma independiente, que tengan adaptación de roles, desarrollo de competencia emocional, y logro de la autonomía, el desarrollo puberal y el desarrollo cerebral estará relacionado a los cambios hormonales propios de la edad y la influencia de su medio ambiente.(Organización panamericana de la salud, 2010-2018).

Gaete Veronica, 2015 , indica que existen diferencias en la evolución entre las distintas etapas que deben cruzar los adolescentes para llegar a la adultez, y depende de distintos aspectos como la relación con estresores y diferencias que se dan por factores no modificables como el sexo, etnia, e igual de importante, el ambiente en el que se desenvuelve el joven si es urbano o rural, el nivel socioeconómico al cual pertenece, grado educacional, y cultura para la aparición de distintas patologías como los trastornos hipertensivos.

### **2.3 FASES DE LA ADOLESCENCIA**

La adolescencia es un proceso muy variable con respecto al crecimiento y desarrollo biológico, psicológico y social de las personas.

La adolescencia comprende las siguientes etapas: :

1. Adolescencia temprana: desde los 10 a los 13-14 años.
2. Adolescencia media: desde los 14-15 a los 16-17 años.
3. Adolescencia tardía: desde los 17-18 años en adelante.

(Gaete, Verónica 2015).

### **2.4 DEFINICIÓN DE EMBARAZO ADOLESCENTE O PRECOZ.**

Se Definirá el embarazo adolescente como la gestación que se produce en una mujer entre el comienzo de la edad fértil y el final de la etapa adolescente.

La OMS define el comienzo de un embarazo al finalizar la implantación, entre los días 12 y 16 tras la fecundación.

(MSc. Gilberto Enrique Menéndez Guerrero, 2012)

### **2.5 COMPLICACIONES DURANTE EL EMBARAZO EN ADOLESCENTES**

- Abortos
- Infecciones urinarias
- Amenaza de parto prematuro
- Hipertensión y Embarazo
- Ruptura prematura de membranas
- RCIU
- Partos prematuros
- Anemias
- Distocia Pelvica
- Trabajo de parto prolongado

- Escaso o tardío control prenatal
- Intento de suicidio

La atención obstétrica a la embarazada adolescente además de ser un problema para ellas lo es para toda su familia, acarrea problemas biológicos, psicológicos y sociales.

Los cuidados prenatales están determinados por factores como: estado biológico de la adolescente en el momento que comienza el embarazo, su estado nutricional, tienen mayor riesgo de anemia, toxemia, diabetes, parto distócico, hemorragias, recién nacido bajo peso, y enfermedades genéticas sin dejar de mencionar las alteraciones psicosociales y crisis familiares no transitorias por desorganización.

(MSc. Gilberto Enrique Menéndez Guerrero, 2012)

## **2.6 SITUACIÓN ACTUAL DEL EMBARAZO ADOLESCENTE EN ECUADOR**

El embarazo en adolescentes es una prioridad de salud pública en la región de América Latina ya que actualmente ocupa el segundo lugar a nivel mundial, después de África Subsahariana.

Según el CEPAL, Ecuador es el tercer país a nivel de la región con la tasa más alta de embarazo en adolescentes (10-19 años), después de Nicaragua y República Dominicana

(Bársena A, 2013)

Según ENSANUT 2012, en el Ecuador la tasa Específica de Fecundidad (TEF) corresponde al grupo de 20 a 24 años, seguido del grupo de 25 a 29 años, sin embargo la tasa en el grupo de 15 a 19 años, la TEF se encuentra por encima de la registrada en el período 1989-1994.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Enero, 2017, Quito, Ecuador.)

ENSANUT 2012 indica que en Ecuador se obtuvieron los siguientes resultados:

- El 39.2% de las mujeres de 15 a 19 años reportan haber tenido experiencia sexual. El 7.5% tuvieron su primera relación sexual antes de los 15 años, y el 30.1% antes de los 18 años.
- El 89.9% de adolescentes menores de 15 años tuvieron su primera relación sexual con personas mayores que ellas. De éstas, el 9.1% fue con una persona mayor de 24 años.
- El 18.3% de las mujeres de 15 a 19 años reportan haber tenido un/a hijo/a. Esta cifra ha aumentado en cinco puntos porcentuales (13.3) desde la Encuesta Demográfica y de Salud Materna e Infantil, ENDEMAIN 2004.
- El 7.8% de las mujeres que se embarazaron antes de los 15 años fue con una persona de 30 años o más.
- El 7.5% de embarazos en menores de 15 años termina en aborto.

El embarazo adolescente trae consigo múltiples complicaciones, que pueden desarrollarse, siendo los trastornos hipertensivos una de las principales causas de morbimortalidad.

En el Ecuador las principales causas de muerte materna hasta el año 2014, fueron: condiciones médicas pre existentes (24%), los trastornos hipertensivos de la gestación (20%), las hemorragias obstétricas (20%) y el parto obstruido con otras causas directas (19%).

(INEC 2015)

De las 976 muertes maternas ocurridas entre 2010 y 2014, el 60,5% son mujeres entre los 20 a 34 años, seguido del grupo de 35 años con 25,31%.

El grupo de menores de 20 años acumula el 14% de las muertes ocurridas en este periodo, pero el 13,6% de ese porcentaje corresponden al grupo etario de 15 – 19 años.

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, Quito, Ecuador.)

Ante esta problemática, se dictaminó un Decreto Ejecutivo en 2015, y se desarrolló el Proyecto Plan Nacional de Fortalecimiento de la Familia, cuya misión es “disminuir la incidencia del embarazo adolescente en el Ecuador a través de la movilización de la sociedad mediante estrategias, programas y actividades multisectoriales para recuperar el rol protagónico de la familia y contribuir al desarrollo de todas las dimensiones del ser humano en la vida de los y las adolescentes”.

(Presidencia de la República del Ecuador, Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica; 2015)

## **2.7 TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DURANTE EL EMBARAZO ADOLESCENTE**

Según la OMS diariamente mueren 1500 mujeres por complicaciones durante el embarazo, parto, y puerperio, entre las causas se encuentran las hemorragias, infecciones y los trastornos hipertensivos.

Camacho Terceros ,2015 indica que la preeclampsia se manifiesta a partir de las 20 semanas de embarazo, cursa con hipertensión y proteinuria, con edema o sin él, menor volumen de plasma, hemoconcentración y mayor resistencia vascular.

La clínica puede mostrar afectación materna reflejada con hipertensión y proteinuria o fetal con restricción de crecimiento fetal, oligohidramnios y baja oxigenación.

## **2.8 ETIOLOGÍA**

Los trastornos hipertensivos durante el embarazo, tienen una alta prevalencia en nuestro medio, son multisistémicos, y de causa desconocida a pesar de la exhaustiva investigación que se ha realizado por décadas.

(Camacho Terceros ,2015)

## **2.9 FISIOPATOLOGÍA**

Su causa se atribuye a una placentación anómala, que se caracteriza por hipoxia, isquemia placentaria, y una disfunción del endotelio materno, esto es favorecido por una predisposición de tipo inmunológica y genética, y a una aumentada respuesta inflamatoria sistémica.

En un primer estadio las células trofoblásticas placentarias no logran invadir la decidua y las arterias espirales en forma adecuada para que realicen cambios para aumentar el flujo de sangre feto-placentaria.

Durante el segundo estadio, al no haber realizado estos cambios, existe una pobre perfusión placentaria, la placenta no se desarrolla en forma normal y las características anatómicas y fisiológicas son defectuosas.

Por último el tercer estadio es un síndrome de inflamación endotelial-leucocitario sistémico, es activado por factores liberados por la placenta isquémica, aumenta la producción de endotelina y tromboxano, también de la sensibilidad vascular a la angiotensina II y una disminución en la formación, todas estas alteraciones provocan un aumento de la resistencia vascular, mayor agregación plaquetaria, activación del sistema de la coagulación y disfunción endotelial, que se traducen en los síntomas y signos de la enfermedad.

(Camacho Terceros ,2015)

## **2.10 FACTORES DE RIESGO DE PREECLAMPSIA Y ECLAMPSIA**

### **2.10.1 DEFINICIÓN DE FACTOR DE RIESGO:**

Según la OMS , “Un factor de riesgo es cualquier rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una enfermedad o lesión.

Suarez Gonzalez 2011, indica que entre los predictores de Preeclamsia y Eclampsia se encuentran los siguientes:

- **Edad:**
  - Menores 20 años adolescentes
  - Entre 20 a 35 años jóvenes
  - Mayores de 35 años adultas (avanzada edad materna)

Se consideran pacientes con factor de riesgo las menores de 20 y mayor de 35 años.

Enrique Donoso , 2014, indica que la edad es un antecedente biodemografico, que permite identificar factores de riesgo en el ciclo de las persona, en la mujeres es de importancia su edad fértil, éste indica que la mujer posee la capacidad de ovular y poder quedar embarazada , el embarazo que se produce antes de los 20 años y después de los 35 , indican un mayor riesgo materno y perinatal, el embarazo que se produce en menores de 20 años, además de tener riesgo biológico, tiene riesgo social, siendo un problema de salud publica especialmente en países como el nuestro.

Varios estudios indican que la edad materna con menor riesgo se encuentra entre los 20 y 29 años.

- **Antecedentes patológicos** familiares de madre o hermana con preeclampsia.
- **Antecedentes patológicos personales:** antecedentes de hipertensión arterial, diabetes mellitus, neuropatías.
- **Paridad**
  - **Nulípara:** considerado como factor de riesgo.
  - **Partos anteriores**

Si el embarazo de la actualidad es con una nueva pareja se considera factor de riesgo.

- **Evaluación nutricional:** según Índice de Masa Corporal (IMC).

Riesgo de síndrome metabólico: Por mediciones antropométricas.

Según MUÑOZ P Y OLIVA M, 2009, en las adolescentes se suman los siguientes factores de riesgo:

- Estado Civil
- Actividad
- Escolaridad
- Número de controles prenatales
- Apoyo psicosocial (familia, amigos, escuela/colegio)

- Estrés Psicosocial (Problemas Económicos, agresión física o verbal, rechazo, depresión).

MUÑOZ P Y OLIVA M, 2009 durante su estudio , añadieron estos factores de riesgo porque el entorno psicosocial donde se desarrollan las jóvenes embarazadas es un punto fundamental e influyente en las patologías como amenaza de parto prematuro, preeclampsia y eclampsia que desarrollan las adolescentes durante su embarazo, según distintos estudios epidemiológicos, éstos han demostrado ser importantes con respecto a la morbilidad materna y perinatal, y el apoyo social que pudieren haber recibido durante su gestación se considera como un protector de las mismas.

Issler JR en 2001 menciona que al darse un embarazo a edades temprana implican que afectaran factores biológicos, factores sociales y personales. Deberán enfrentarse a la a una mayor desprotección, a mayores preocupaciones sobre su salud, y su situación socioeconómica.

## **2.11 CLÍNICA Y DIAGNOSTICO**

Los hallazgos clínicos de la preeclampsia pueden manifestarse como un síndrome materno , encontramos hipertensión , proteinuria que pueden o no comprometer de forma sistémica, y podemos observar un síndrome fetal que es característico por presentar restricción de crecimiento fetal, reducción del líquido amniótico e hipoxia fetal. Las adolescentes embarazadas con trastornos hipertensivos, tienen un riesgo alto para desarrollar complicaciones, como desprendimiento de placenta normoinserta, coagulación intravascular diseminada, hemorragia cerebral, falla hepática e insuficiencia renal aguda. .

(Obstetricia de Williams, 23ava Edicion)

Es importante conocer la clasificación de los trastornos hipertensivos, la diferenciación de preeclampsia y eclampsia respecto a los otros trastornos, de esto dependerá el diagnostico, manejo y protocolo de tratamiento a seguir en los

distintos niveles de atención de salud en el que se capte a la embarazada que lo padezca.

La OMS define a la hipertensión arterial (HTA) como la tensión arterial 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, estas características aplican también para la gestante.

(Guía de práctica clínica, ministerio de salud pública de Ecuador, 2013)

La clasificación de Working group of the NHBPEP (National High Blood Pressure Education Program, 2000), indica que existen cuatro tipos de enfermedad hipertensiva de la gestante:

1. Hipertensión gestacional: antes llamada hipertensión inducida por el embarazo.
2. Síndrome de preeclampsia y eclampsia. (leve y grave).
3. Síndrome de preeclampsia superpuesto a hipertensión crónica.
4. Hipertensión crónica

(Obstetricia de Williams, 23ava Edicion)

## **2.12 DEFINICIONES DE LOS TRASTORNOS HIPERTENSIVOS**

Según la guía de práctica clínica del ecuador, MSP , 2013 , se definen:

1. **HIPERTENSION GESTACIONAL:** Presión arterial sistólica mayor a 140 mmhg o Presión arterial diastólica >90mmhg en embarazo mayor de 20 semanas en una mujer previamente normotensa, no se identifica proteinuria y la presión arterial vuelve a la normalidad antes de las 12 semanas después del parto.
2. **PREECLAMPSIA:** Presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg o presión arterial diastólica igual o mayor a 90mmHg, en embarazo mayor a 20 semanas en mujer previamente normotensa, proteinuria en 24horas > 300mg/ tirilla reactiva positiva ++.

a) **PREECLAMPSIA LEVE** : Presión arterial sistólica mayor o igual a 140mmHg, y menor a 160mmHg, Presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mm Hg, y menor a 110mmHg, tomada en dos ocasiones separadas por al menos cuatro horas, existe proteinuria  $\geq$  a 300 mg/24 horas sin criterios de gravedad.

a) **PREECLAMPSIA GRAVE** : Presión arterial  $\geq$  160/110 mm Hg, con proteinuria positiva , asociada a uno o varios de los siguientes eventos :

- a. Proteinuria  $>5\text{g}/24\text{ h}$ .
- b. Alteraciones hepáticas (aumento de transaminasas, epigastralgia persistente, náuseas/ vómitos, dolor en cuadrante superior en el abdomen).
- c. Alteraciones hematológicas (Trombocitopenia  $<100.000/\text{mm}^3$ ), Hemólisis, Coagulopatía Intravascular Diseminada).
- d. Alteraciones de función renal (Creatinina sérica  $>0,9\text{ mg /dL}$ , Oliguria de  $<50\text{ mL/hora}$ ).
- e. Alteraciones neurológicas (hiperreflexia tendinosa, cefalea persistente, hiperexcitabilidad psicomotriz, alteración del sensorio y confusión).
- f. Alteraciones visuales (visión borrosa, escotomas centellantes, diplopía, fotofobia).
- g. Restricción del crecimiento intrauterino.
- h. Oligoamnios.
- i. Desprendimiento de placenta.
- j. Cianosis - Edema Agudo de Pulmón.

**3. HIPERTENSIÓN CRÓNICA:** Presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg, 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, renovascular, endócrina (tiroidea, suprarrenal) y/o coartación de aorta, No presencia de proteinuria.

#### **4. HIPERTENSIÓN ARTERIAL CRÓNICA MÁS PREECLAMPSIA SOBREAÑADIDA**

Existe proteinuria luego de las 20 semanas o existe un aumento de valores basales conocidos de proteinuria previos, o agravamiento de cifras de Presion arterial o aparición de síndrome HELLP o síntomas neurosensoriales en una mujer diagnosticada previamente como hipertensa.

5. **ECLAMPSIA:** presión arterial mayor o igual a 140/90 mmHg en embarazo mayor a 20 semanas, proteinuria en tirilla reactiva +/++/+++ , en 24 horas mayor a 300mg. Además la mujer desarrolla 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.

6. **Síndrome HELLP:** Es una variante de la Preeclampsia severa, Los criterios diagnosticos son: hemólisis, elevacion de enzimas hepaticas , trombocitopenia en una progresión evolutiva de los cuadros severos de hipertensión en el embarazo.

Completo: los 3 criterios diagnosticos

Incompleto: uno o dos de los criterios diagnosticos.

**Según clasificación de tennessee:**

##### **CLASE I:**

Plaquetas: menor a 50000 plaquetas/mm<sup>3</sup>

LDH: mayor a 600 UI/L

TGO, TGP o ambas: mayor a 70 UI/L

##### **CLASE II:**

Plaquetas: mayor a 50000 plaquetas/mm<sup>3</sup> y menor a 100000 plaquetas/mm<sup>3</sup>

LDH: mayor a 600 UI/L

TGO, TGP o ambas: mayor a 70 UI/L

**CLASE III:**

Plaquetas: mayor a 100000 plaquetas/mm<sup>3</sup> y menor a 150000 plaquetas/mm<sup>3</sup>

LDH: mayor a 600 UI/L

TGO, TGP o ambas: mayor a 40 UI/L

**2.13 TRATAMIENTO DE TRASTORNOS HIPERTENSIVOS DEL EMBARAZO:**

Según la guía de trastornos hipertensivos realizada por el MSP en el año 2013, los siguientes son los protocolos a seguir:

**Tratamiento farmacológico ambulatorio (vía oral)**

- **Alfa metildopa**, dosis de 500 a 2.000 mg/día, comprimidos de 250 y 500mg en 2 a cuatro dosis
- **Nifedipina**: 10-40mg/día comprimidos de 10 y 20 mg en una a cuatro dosis

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

- **Nifedipina** : 10 mg via oral cada 20 o 30 minutos según respuesta
- **Hidralazina**: 5 mg IV (Si TA diastólica persiste mayor a 110mmHg continuar con 5-10mg IV cada 15-20 minutos). Dosis máxima 40mg,
- **Diuréticos**: no recomendados para prevención de preeclampsia y sus complicaciones.

**Tratamiento con sulfato de magnesio para prevención de eclampsia**

- **Dosis de impregnación prevención de eclampsia: sulfato de magnesio 4g IV en al menos 20 minutos**
  - **Administración IV microgotero**: 2 ampollas diluidas de sulfato de magnesio en 80cc de solución fisiológica y administrar volumen total de 10 cc en microgotero a razón de 30 microgotas/minuto (dilución al 20%).

- **Administración IV en bomba de infusión:** a razón de 300 cc/hora para completar los 10cc en 10 minutos.
- **Dosis de mantenimiento prevención de eclampsia: sulfato de magnesio IV a razón de 1 g/hora.**
  - **IV en venoclisis o microgotero:** 5 ampollas de sulfato de magnesio en 450cc de solución fisiológica, administrar volumen total de 500cc, goteo a razón de 17 gotas/minuto (dilución al 20%).
  - **IV en bomba de infusión:** a razón de 50cc hora.

#### **Tratamiento con sulfato de magnesio para eclampsia**

- **Dosis de impregnación tratamiento de eclampsia: sulfato de magnesio 6g Iv en 20 minutos.**
  - **Iv en microgotero:** 3 ampollas diluidas de sulfato de magnesio en 70 cc de solución fisiológica, volumen total de 100 cc en microgotero a razón de 30 microgotas /minuto (dilución al 20%).
  - **IV en bomba de infusión:** a razón de 300 cc hora para completar los 100cc en 10 minutos.
- **Dosis de mantenimiento para prevención de eclampsia: sulfato de magnesio Iv a razon de 1,5 – 2 g/ hora.**
  - **IV en venoclisis o microgotero:** 10 ampollas de sulfato de magnesio en 400 cc de solución fisiológica, volumen total de 500 cc a razón de 17 gotas minuto.
  - **IV en bomba de infusión:** a razón de 50 cc hora.

**Cuando se administra sulfato de magnesio se debe valorar lo siguiente en la paciente:**

**a. Diuresis mayor a 100 mL/h**

Se debe verificar un ritmo de diuresis horaria suficiente (30 cc/h al menos), por sonda vesical a bolsa recolectora. Si disminuye la diuresis horaria, se debe reducir velocidad de infusión a la mitad o retirar.

- b. **Frecuencia respiratoria mayor a 16 respiraciones/minuto**, se debe controlar cada 30 minutos.
- c. **Reflejo rotuliano presente**, control cada 30 minutos. La desaparición del reflejo patelar se manifiesta con magnesemias por encima de 10 a 12 mEq/L.

### **Terminación del embarazo en pacientes con trastorno hipertensivo del embarazo**

La terminación del embarazo es el tratamiento más eficaz ante una preeclampsia, y eclampsia, estará establecida por la respuesta a la terapéutica aplicada en primeras instancias, a la viabilidad y madurez fetal.

La vía del parto estará determinada por las características individuales de cada caso.

Para mujeres con gestación mayor a 37,0 semanas con preeclampsia leve o severa, el parto inmediato debe ser considerado.

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

### **HIPÓTESIS**

- Edad como factor de riesgo a padecer trastornos hipertensivos durante el embarazo.
- Aumento de incidencia (%) de adolescentes gestantes con trastornos hipertensivos en el último año.
- La Influencia de otros factores de riesgo como escolaridad, estado civil, procedencia aumentan el riesgo en este grupo etario para producir patologías.

### **VARIABLES DE LA INVESTIGACIÓN**

#### **VARIABLES DEPENDIENTES**

- Factores de riesgo
- Comorbilidad

#### **VARIABLE INDEPENDIENTE**

- Embarazo adolescente con trastornos hipertensivos

## **CAPÍTULO III**

### **MATERIALES Y MÉTODOS**

#### **3.1. ENFOQUE**

El trabajo es de enfoque cuantitativo, es de diseño no experimental, de corte transversal, el método es observacional y analítico, retrospectivo.

#### **3.2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN**

No experimental – estudio de casos

#### **3.3.MÉTODO DE INVESTIGACIÓN**

Método descriptivo analítico no experimental.

#### **3.4.TECNICAS DE RECOLECCION DE LA INFORMACION**

Revisión de las historias clínicas de adolescentes embarazadas que presentaron trastornos hipertensivos, en pacientes de la Maternidad Enrique C. Sotomayor desde Enero del 2015 a Junio del 2016.

#### **3.5.MATERIALES**

Historias clínicas de embarazadas adolescentes con trastornos hipertensivos, brindadas por departamento de estadística de la Maternidad Enrique c. Sotomayor.

#### **3.6.CARACTERIZACIÓN DE LA ZONA DEL TRABAJO**

Ecuador al año 2016, consta de 16'613.279 personas, de las cuales el 50.5% son mujeres y el 49.5% son hombres. Es decir, con un total de 8'087.914 mujeres. El 55.5% son mujeres se encuentran en edad fértil entre 15 y 49 años según la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición

Guayaquil es la principal ciudad del país, con un aproximado de 2'560.505 habitantes, se divide en 16 parroquias urbanas, y 2 rurales, aunque dentro de una nueva administración municipal, su organización consiste de 74 sectores. Actualmente la ciudad de Guayaquil tiene una población que alcanza los 2 684 016 habitantes dentro de su área metropolitana.

La Maternidad Enrique C. Sotomayor, actualmente llamada Hospital de la Mujer G. Paulson es el centro materno-infantil con mayor número de nacimientos en el país, hasta el 2006 habia atendido un 8,9% de nacimientos

### **3.7.UNIVERSO Y MUESTRA**

#### **3.7.1. UNIVERSO**

El universo corresponde a 6774 pacientes embarazadas en edad adolescente que fueron atendidas en la maternidad Enrique C. Sotomayor en el periodo de enero 2015 a Junio del 2016.

#### **3.7.2. MUESTRA**

La muestra consta de 535 embarazadas adolescentes que presentaron trastornos hipertensivos.

### **3.8.CRITERIOS DE INCLUSION Y EXCLUSION**

#### **3.8.1. CRITERIOS DE INCLUSION**

- Adolescentes embarazadas que se atendieron en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor.
- Adolescentes que presentan trastornos hipertensivos del embarazo

#### **3.8.2. CRITERIOS DE EXCLUSIÓN**

- Adolescentes que no están embarazadas y se atienden en el Hospital Gineco Obstétrico Enrique C. Sotomayor.
- Adolescentes gestantes que no presentaron trastornos hipertensivos del embarazo.

### **3.9.VIABILIDAD**

El proyecto de investigación cuenta con las facilidades y disponibilidad de los recursos materiales, económicos, humanos, tiempo y de información proveniente de historias clínicas para la ejecución de la investigación.

### 3.10. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES

<b>VARIABLES</b>	<b>DEFINICION</b>	<b>INDICADORES</b>	<b>ESCALA VALORATIVA</b>	<b>FUENTE</b>
<b>INDEPENDIENTE</b> Embarazo adolescente	Gestación que ocurre entre los 10-19 años.	Edad materna	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 10-13años.</li> <li>• 14 -17años</li> <li>• 18-19años.</li> </ul>	Historias clínicas
<b>DEPENDIENTE</b> Trastornos hipertensivos del embarazo	Trastornos que se presentan a partir de las 20 semanas de gestación, cursa con hipertensión, edema, proteinuria, pudiendo causar daño a órgano blanco	Trastornos hipertensivos del embarazo adolescente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipertensión gestacional</li> <li>• Preeclampsia a moderada</li> <li>• Preeclampsia grave</li> <li>• Eclampsia</li> </ul>	Historias clínicas
<b>INTERVINIENTES</b> -Factores de riesgo -Escolaridad -Ocupación -Estado civil -Procedencia	Rasgo, característica o exposición de un individuo que aumente su probabilidad de sufrir una	Factores que podrían influir en la presencia de patologías durante el embarazo adolescente.	Escolaridad Ocupación Estado civil Etnia Procedencia	Historias clínicas

	enfermedad o lesión			
Efectos de los trastornos hipertensivos. -Días de estadía hospitalaria -Tipo de parto -Peso del RN -Semanas de gestación del recién nacido.	Resultados en embarazadas adolescentes con trastornos hipertensivos	Termino del embarazo y efectos en RN.	-Tipo de parto: Vaginal Cesárea.  Peso del recién nacido  Semanas de gestación del recién nacido	Historias clínicas

### 3.11. CRONOGRAMA DE GANTT

ACTIVIDADES	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO
Denuncia el tema								
Elaboración del anteproyecto								
Ejecución del anteproyecto								
Análisis de resultado								
Presentación / resultados								

### **3.12. MATERIALES**

En este trabajo se emplea recursos humanos y físicos:

a) Humanos.

- Estudiante de medicina
- Tutor
- Personal de estadística del hospital Enrique C. Sotomayor.

b) Físicos:

- Historias clínicas
- Computadora portátil
- Microsoft Office Excel 2010, Microsoft Office Word 2010, Microsoft Office PowerPoint 2010.
- Internet, Artículos de revistas médicas, Libros de gineco-obstetricia.
- Impresora Epson
- papel tamaño A 4 (INEN).

### **3.13. INSTRUMENTOS DE EVALUACION**

La información y los datos fueron obtenidos mediante Historias Clínicas, brindadas por el departamento de estadística de la Maternidad Enrique c. Sotomayor durante el periodo de Enero 2015, junio 2016, se obtendrán resultados mediante la aplicación de formulas estadísticas, y se interpretaran mediante gráficos elaborados en Excel 2010, serán presentados en números absolutos, en cuadros estadísticos, con su debido porcentaje y análisis para el mejor entendimiento en Microsoft Word 2010.

### **3.14. METODOLOGIA PARA EL ANALISIS DE RESULTADOS**

Se utilizó un método cuantitativo, descriptivo, se implemento un tipo de estudio retrospectivo, longitudinal.

Se utilizaron formulas de tasa de incidencia, incidencia acumulada, y medidas de razón, para un mejor análisis de los resultados.

### **3.15. OPERACIONALIZACION DE LOS INSTRUMENTOS DE INVESTIGACION**

Se utilizaron historias clínicas de los pacientes, se recolectaron datos como los datos de filiación, antecedentes personales motivo de consulta, cuadro clínico, diagnóstico de ingreso y egreso, información que se analizó para relacionarlas con los objetivos y variables planteadas.

#### **CONSIDERACIONES BIOETICAS**

- Para la realización del trabajo de investigación se guardara la confidencialidad de la información.
- Se conto con la autorización previa de las autoridades del Hospital Gineco Obstetrico Enrique C. Sotomayor, para el acceso de la información.

## **CAPITULO IV**

### **4. RESULTADOS**

#### **4.1.1. RESULTADOS**

El primer objetivo planteado fue obtener la Incidencia de embarazadas adolescentes, del cual se obtuvo:

---

**TABLA 1.**

**Incidencia de embarazadas adolescentes en el área de hospitalización de Maternidad Enrique C. Sotomayor durante el periodo enero 2016- junio 2016.**

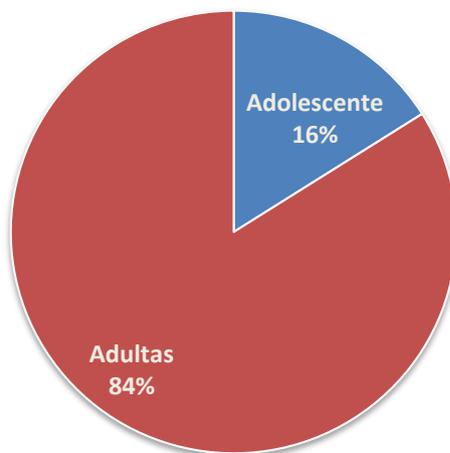
<b>Condición</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>Adolescente</b>	6.775	16,04%
<b>Adultas</b>	35.473	83,96%
<b>Total general</b>	<b>42.248</b>	<b>100,00%</b>

---

**Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.**

**Elaborado: Autor.**

**GRAFICO 1.**  
**Embarazadas atendidas en el área de hospitalización de Maternidad Enrique C. Sotomayor durante el periodo enero 2015- junio 2016.**



Durante el periodo de Enero del 2015 a Junio del 2016 en la Maternidad Enrique C. Sotomayor, área de hospitalización, se atendieron 42.248 pacientes de las cuáles 35.473 (83.96%) fueron adultas, y se visualizo que el 6.775 (16.04%) fueron adolescentes.

**Incidencia acumulada:** Se dividió 6775 casos nuevos embarazadas adolescentes / 42248 total embarazadas, y el resultado fue de: 0,16, que equivale al 16% de pacientes.

**Tasa de incidencia:** 6775 de embarazadas adolescentes/ 42248 total embarazadas x 1.5 año: 0.10 , es decir , existió 1 embarazada adolescente por cada 10 embarazadas durante año y medio que duró la investigación.

Abarcando el primer objetivo, se quiso determinar cuál era la incidencia acumulada de embarazadas adolescentes que presentaron trastornos Hipertensivos:

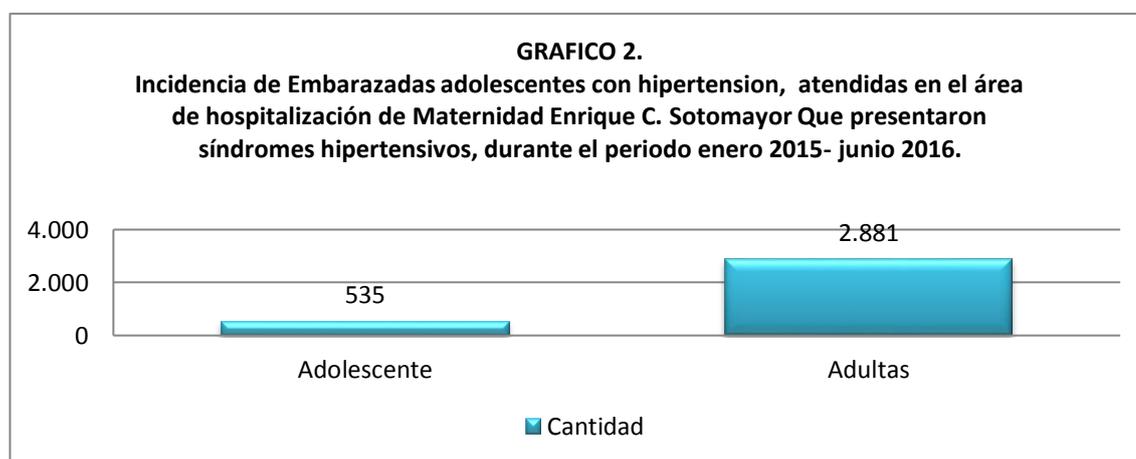
TABLA 2.

Incidencia de Embarazadas adolescentes con síndromes hipertensivos, atendidas en el área de hospitalización de Maternidad Enrique C. Sotomayor durante el periodo enero 2015- junio 2016. Que presentaron síndromes hipertensivos.

Condición	Cantidad	%
<b>Adolescente</b>	535	15,66%
<b>Adultas</b>	2.881	84,34%
<b>Total general</b>	<b>3.416</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

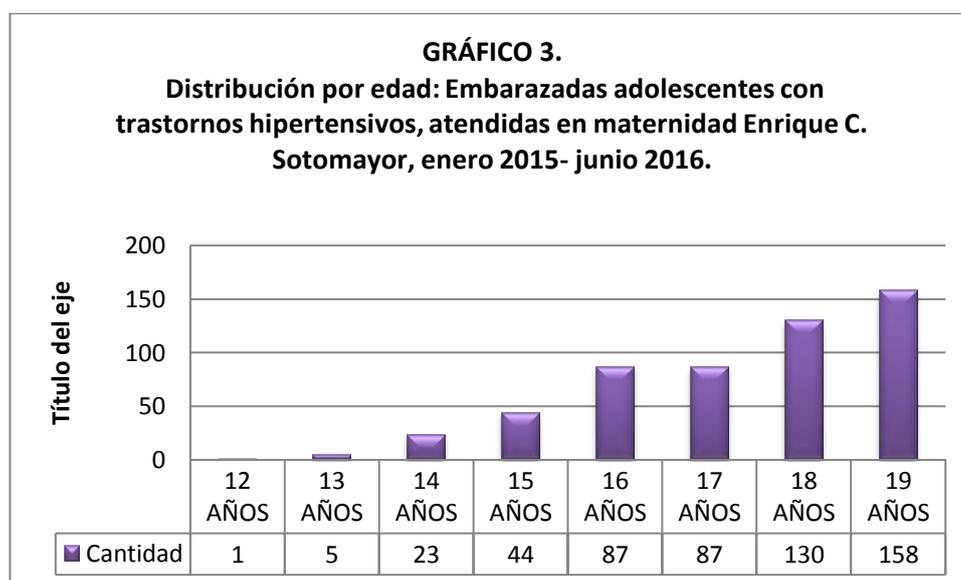
De un total de 42.248 pacientes que fueron atendidas en el área de hospitalización de la maternidad Enrique C. Sotomayor entre enero del 2015 a junio del 2016, 3416 pacientes presentaron síndromes hipertensivos durante su embarazo, lo que corresponde a un 8.06%.

De las 3416 embarazadas en total que presentaron síndromes hipertensivos, 2881 eran adultas equivalentes a un 84,34%, y 535 pacientes eran adolescentes, que corresponde al 15,66% del total.

En comparativa, con la tabla anterior de las 35473 pacientes adultas atendidas, 2881 desarrollaron síndromes hipertensivos, que corresponde a un 8.12%.

**Tasa de incidencia acumulada:** 535 casos de embarazadas adolescentes con hipertensión / 6775 adolescentes embarazadas corresponden a 0.07., que equivalen al 7%.

**Tasa de incidencia:** 535 embarazadas adolescentes con hipertensión / 6675 embarazadas adolescentes x 1,5 año: 0,053, equivale a 5,3 casos de adolescentes embarazadas hipertensas entre 100 embarazadas adolescentes por año y medio que duró la investigación.

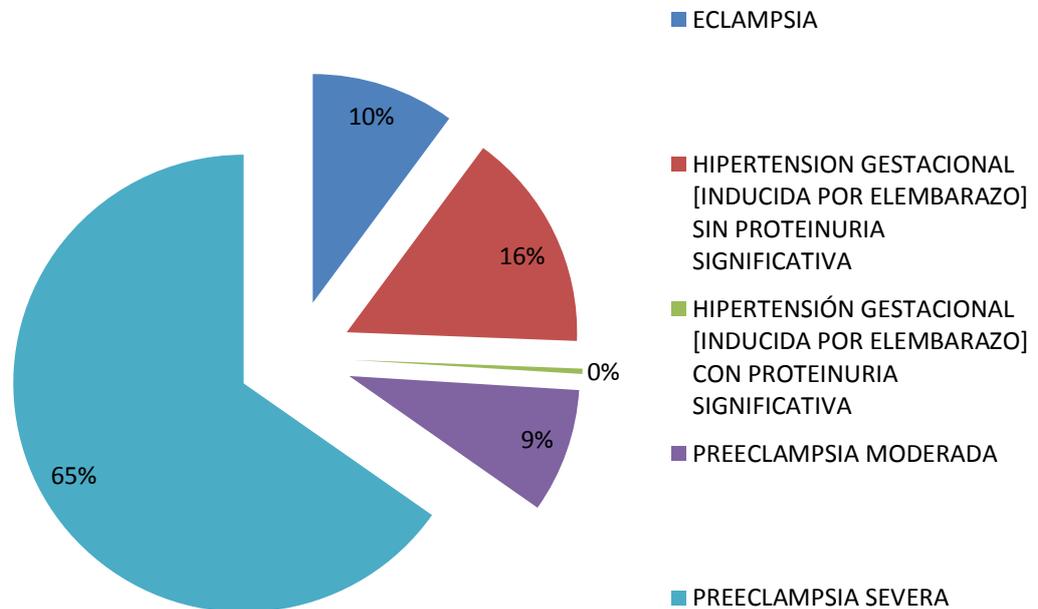


**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

La distribución según la edad de las 535 adolescentes embarazadas que presentaron trastornos hipertensivos, arrojo como resultados que 158 de las mismas, un 29,53% tenía 19 años, 130 pacientes rodeaba los 18 años equivalente a un 24,30%, y entre los 16 y 17 años se encontraron 87 pacientes equivalente a un 16,26%, pacientes entre los 12 a 15 años sumaron 73 pacientes en total, equivalente a un 13,65%.

**GRAFICO 4.**  
**ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS EN**  
**MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMATOR. PERIODO ENERO 2015- JUNIO 2016.**



**Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.**

**Elaborado: Autor.**

Del total de 535 adolescentes embarazadas con síndromes hipertensivos, el 65,23% que corresponde a 349 pacientes presentaron preeclampsia severa, el 15,51% / 83pacientes presentaron, hipertensión gestacional sin proteinuria, el 8,79% que equivale a 47 pacientes presentaron preeclampsia moderada , el 10,09%( 54 pacientes) desarrollaron eclampsia, y el 0,37% restante presentó una hipertensión gestacional con proteinuria significativa.

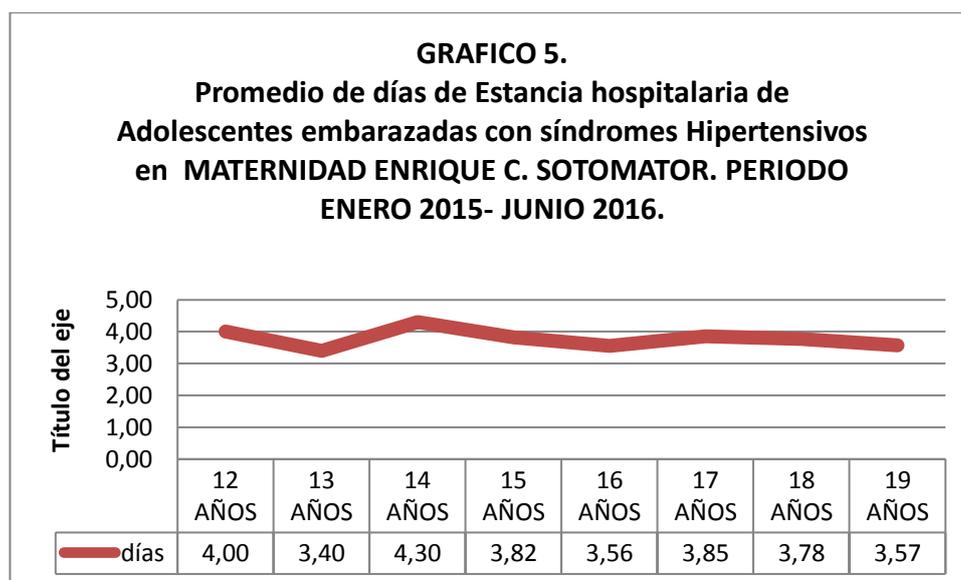
**TABLA 5.**

**PROMEDIO DE DÍAS DE ESTANCIA HOSPITALARIA DE ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SÍNDROMES HIPERTENSIVOS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMATOR. PERIODO ENERO 2015- JUNIO 2016.**

Edad	Cantidad
12 AÑOS	4,00
13 AÑOS	3,40
14 AÑOS	4,30
15 AÑOS	3,82
16 AÑOS	3,56
17 AÑOS	3,85
18 AÑOS	3,78
19 AÑOS	3,57
Total general	<b>3,72</b>

**Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.**

**Elaborado: Autor.**



**Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.**

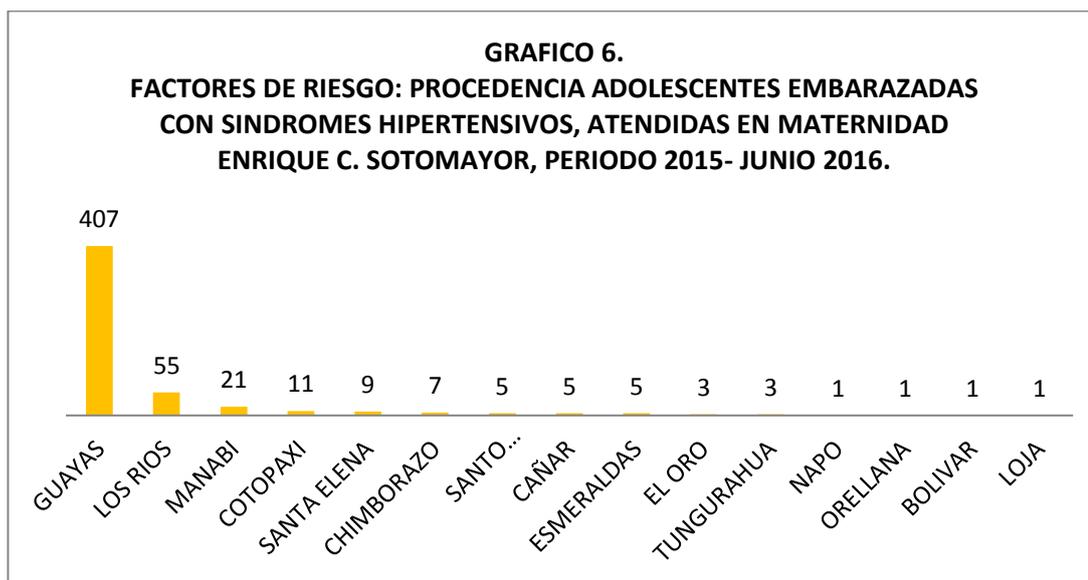
**Elaborado: Autor.**

El promedio de días de estancia de estas pacientes fue de 3,72 días, aumentando el número de días de estancia hospitalaria entre menor edad de la paciente.

## SEGUNDO Y TERCER OBJETIVO:

El segundo y tercer objetivo de esta investigación es determinar si existen factores de riesgo que podrían influir en que la adolescente embarazada desarrolle trastornos hipertensivos y como estos se correlacionarían con la comorbilidad.

Entre ellos tenemos, la procedencia de la madre, escolaridad, estado civil, y ocupación.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

Según el lugar de residencia, de las 535 adolescentes embarazadas que presentaron síndromes hipertensivos, 470 son provenientes de la provincia del Guayas ocupando el 76,07% del porcentaje total, seguido de 55 pacientes provenientes de la provincia de Los Ríos que ocupa el 10, 28% y el 3,93% son provenientes de la provincia de Manabí siendo equivalente esto a 2,06%, el restante provienen de otras provincias de Ecuador mencionadas.

Por medio de las medidas de asociación o efecto, que son indicadores epidemiológicos que evalúan la relación entre la enfermedad y los factores de riesgo.

**Medida de razón:** 407 pacientes viven en Guayas (FR) / 535 total : 0,85

Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.

**TABLA 7.**

**FACTORES DE RIESGO: PROCEDENCIA POR CANTONES DE GUAYAS, ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS, ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016.**

<b>Cantones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
GUAYAQUIL	255	62,65%
DURAN	35	8,60%
DAULE	14	3,44%
NARANJAL	11	2,70%
EL TRIUNFO	11	2,70%
MILAGRO	11	2,70%
PEDRO CARBO	9	2,21%
BALZAR	9	2,21%
EL EMPALME	7	1,72%
SANTA LUCIA	7	1,72%
YAGUACHI (SAN JACINTO DE YAGUA	7	1,72%
LOMAS DE SARGENTILLO	6	1,47%
PLAYAS	5	1,23%
COLIMES	5	1,23%
URBINA JADO	4	0,98%
NARANJITO	2	0,49%
BALAO	2	0,49%
SAMBORONDON	2	0,49%
PALESTINA	2	0,49%
NOBOL	2	0,49%
ISIDRO AYORA	1	0,25%
<b>Total general</b>	<b>407</b>	<b>100,00%</b>

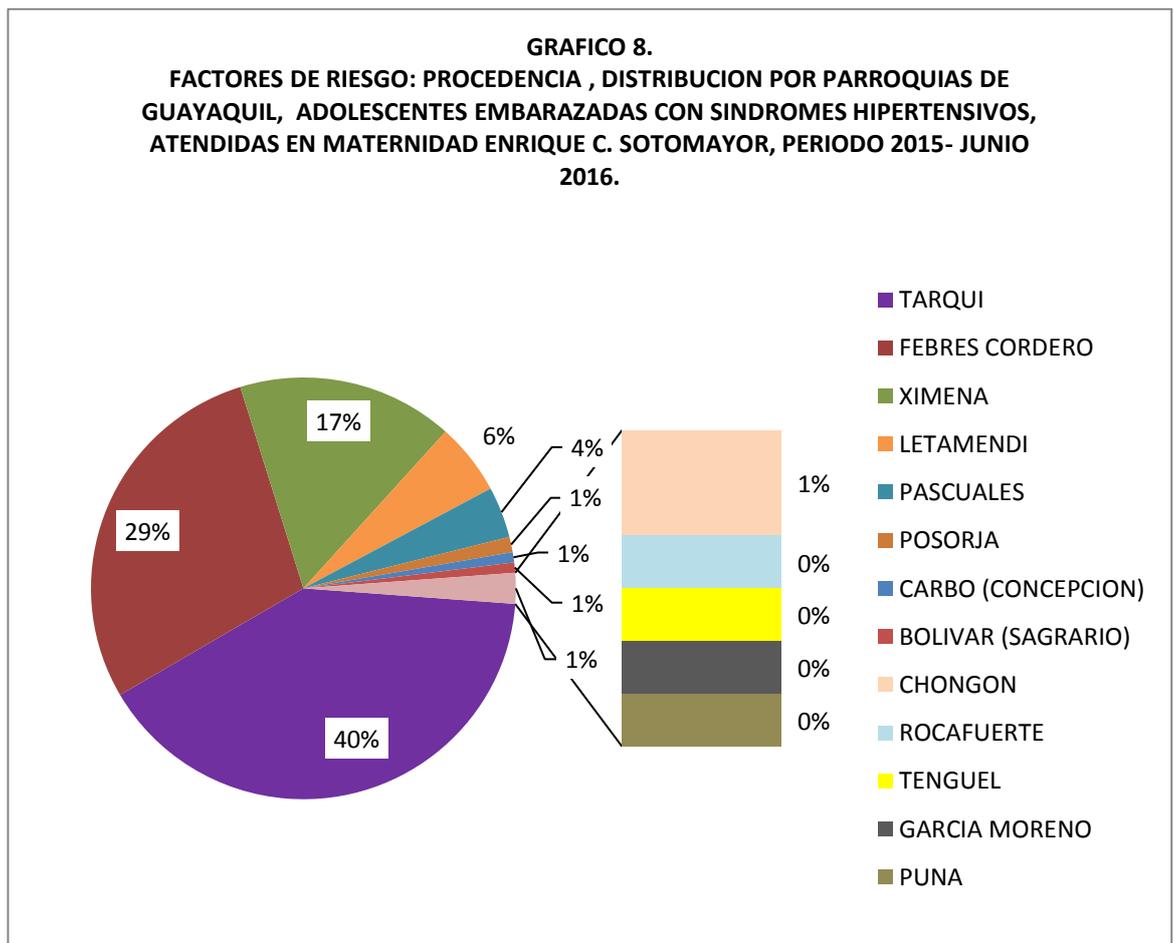
**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

Según el lugar de residencia de la embarazadas adolescentes que presentaron trastornos hipertensivos atendidas en la maternidad Enrique C Sotomayor, 407 pacientes eran provenientes de la provincia de Guayas, de las cuáles el 62,65% (255) son de Guayaquil, el 8.60% (35) son procedentes de Duran, el 3.44% (14) de Daule, el 2.70%( 11) de los cantones de Naranjal, el Triunfo y Milagro respectivamente.

**Medida de razón:** 255 pacientes viven en Guayaquil (FR) / 535 total : 0.47

Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.



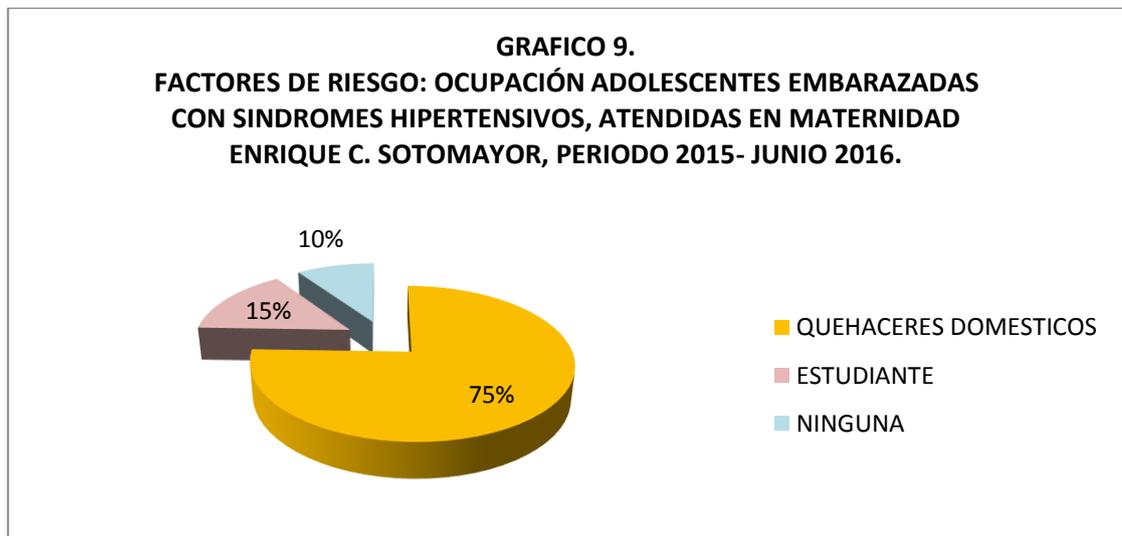
**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

De las 255 adolescentes embarazadas con síndromes hipertensivos con lugar de residencia en Guayaquil, el 40, 39% (103 pacientes) viven en la parroquia Tarqui,

el 28,63% (73 pacientes) residen en la parroquia Febres Cordero, y 16.47% (42 pacientes) habitan en la parroquia Ximena.

**Medida de razón:** 103 pacientes viven en parroquia tarqui (FR) / 535 total : 0.19  
Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

Según la información referida por las pacientes, tomada de las historias clínicas, de las 535 adolescentes embarazadas que presentaron trastornos hipertensivos, el 75,51% (404 pacientes), se dedican a los quehaceres domésticos, el 14,95% (80) indicaron que son estudiantes y 10% restante (51), indican que no tienen ocupación.

**Medida de razón:** 404 pacientes se dedican a quehaceres domésticos (FR) / 535 total : 0.75

Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.

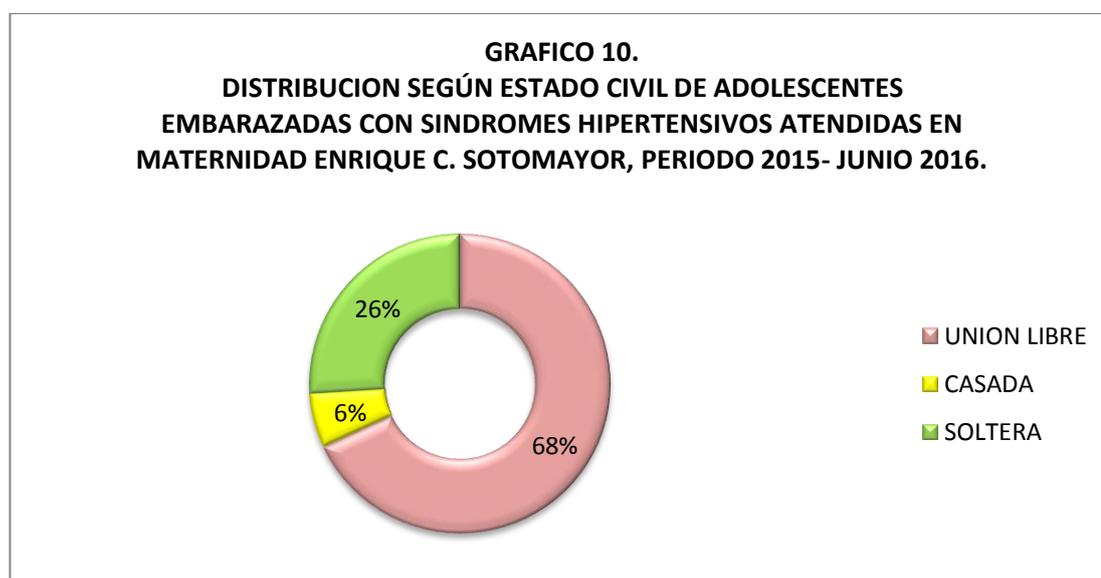
**TABLA 10.**

**FACTORES DE RIESGO: ESTADO CIVIL DE ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016.**

Estado Civil	Cantidad	%
UNION LIBRE	364	68,04%
CASADA	32	5,98%
SOLTERA	139	25,98%
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

De las 535 pacientes atendidas, mediante las historias clínicas se visualizo que 68.04% (364) se encuentran en unión libre, el 25.98% (139) son solteras, y el 5,98% (32) se encuentran casadas.

**Medida de razón:** 364 se encuentran en unión libre (FR) / 535 total : 0.68

Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.

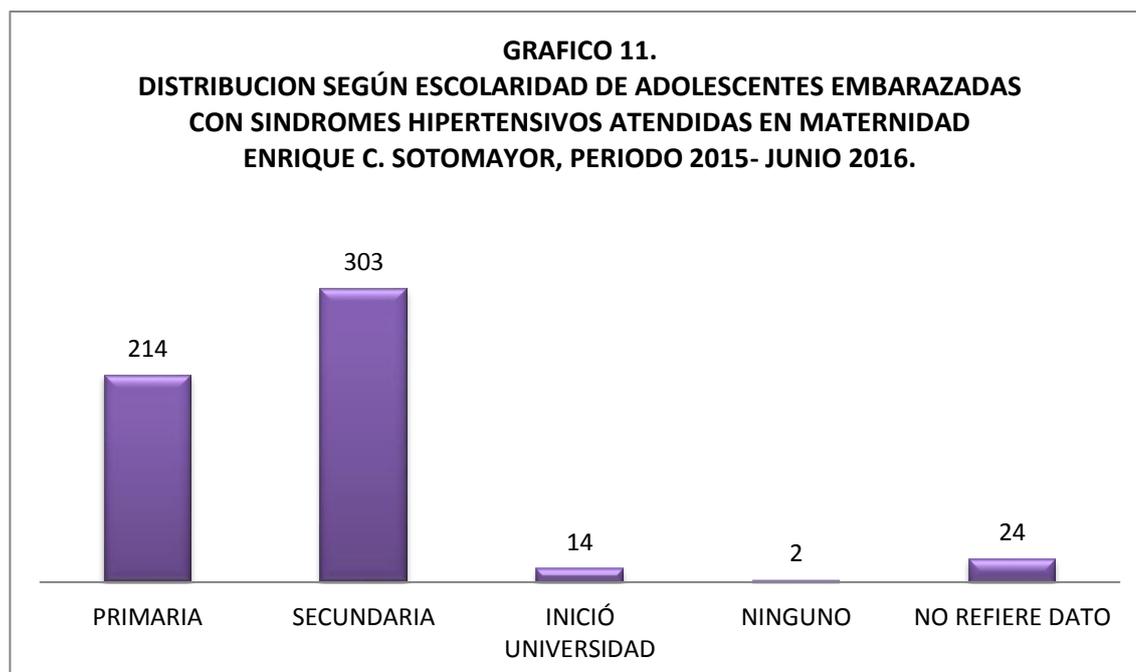
**TABLA 11.**

**FACTORES DE RIESGO: ESCOLARIDAD DE ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016.**

<b>Grado de Escolaridad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>PRIMARIA</b>	214	40,00%
<b>SECUNDARIA</b>	303	56,64%
<b>INICIÓ UNIVERSIDAD</b>	14	2,62%
<b>NINGUNO</b>	2	0,37%
<b>NO REFIERE DATO</b>	24	4,49%
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

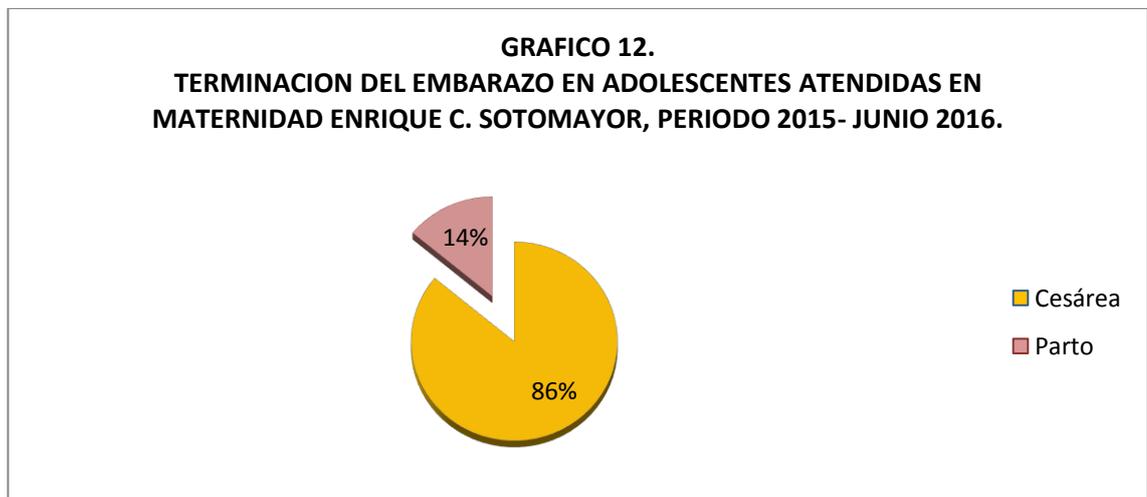
**Elaborado:** Autor.

Del total de 535 embarazadas con síndromes hipertensivos, 56,6 % (303 pacientes) presentan estudios secundarios, 40% (214 pacientes) presentan estudios

primarios, el 2,62% (14 pacientes) indicaron que han iniciado estudios universitarios, 0.37% (2 pacientes) indican no tener estudios, restante no refieren datos.

**Medida de razón:** 214 pacientes tienen estudios secundarios (FR) / 535 total: 0.4  
Las medidas de razón indican que si un factor es menor a 1 es una asociación negativa.

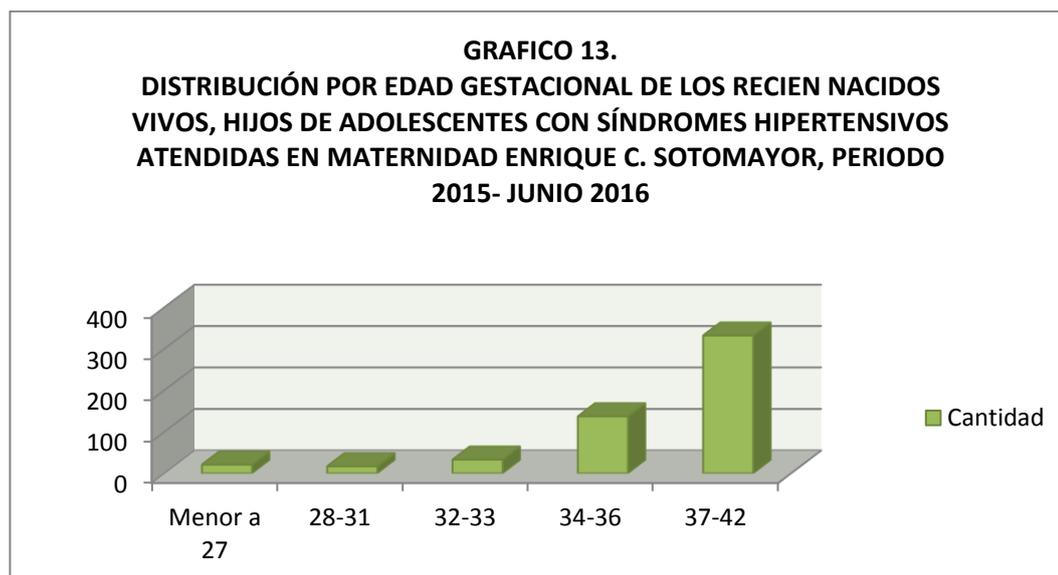
### **EFFECTOS EN LA MADRE ADOLESCENTE HIPERTENSA Y RECIEN NACIDO: TERMINACION DE EMBARAZO, PESO DEL RN, EDAD GESTACIONAL DEL RN.**



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

El 85,98%(460 pacientes) de los embarazos de las 535 adolescentes atendidas, terminaron en cesárea, y el 14,02% fueron parto vaginal.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

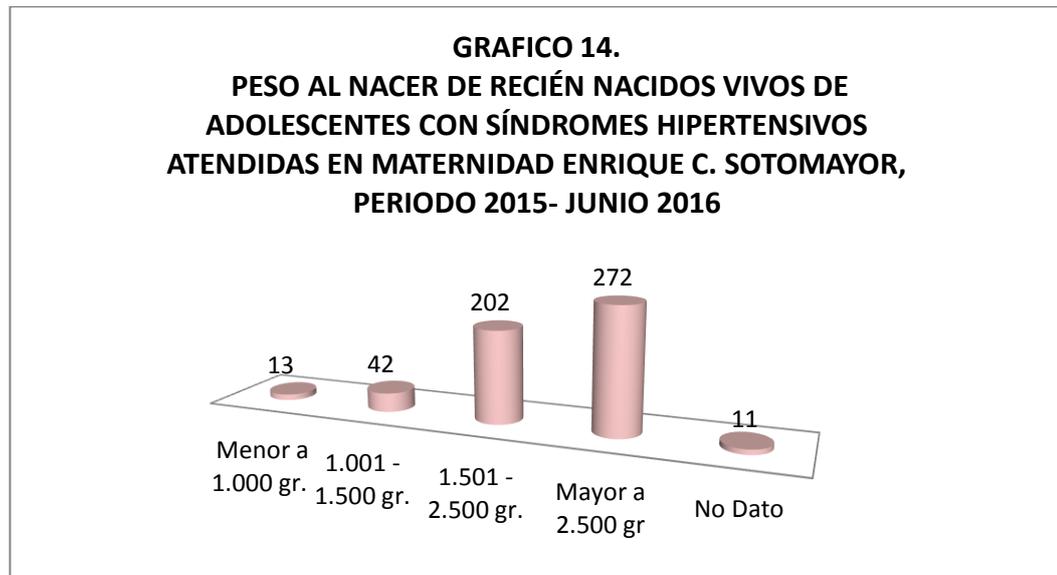
El total de nacimientos fue de 545, de los cuales 540 nacieron vivos, y 5 fallecieron, la distribución según su edad gestacional es de 61.48% entre las 37 a 42 semanas, que equivale a 332 neonatos, el 25,37% ( 137 recién nacidos) se encontraban entre las 34 y 36 semanas, el 6,11% (33 recién nacidos) entre 32-33 semanas. Esto nos indica que de los 540 nacidos vivos, el 52% nacen antes de las 37 semanas.

**TABLA 14**

**PESO AL NACER DE RECIÉN NACIDOS VIVOS DE ADOLESCENTES CON SÍNDROMES HIPERTENSIVOS ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016**

<b>Peso al nacer de recién nacidos vivos.</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>Menor a 1.000 gr.</b>	13	2,4%
<b>1.001 - 1.500 gr.</b>	42	7,8%
<b>1.501 - 2.500 gr.</b>	202	37,4%
<b>Mayor a 2.500 gr</b>	272	50,4%
<b>No Dato</b>	11	2,0%
<b>Total general</b>	<b>540</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.  
**Elaborado:** Autor.



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.  
**Elaborado:** Autor.

El peso nacer del 50,4% (n: 272) de los hijos de madres adolescentes con trastornos hipertensivos durante su embarazo fue mayor a 2500gramos, el 37,4% (n: 202) osciló entre los 1501 a 2500gr, el 7,8% (n:42) tenía un peso entre los 1001 y 1500gr .

## 4.2 CONCLUSIONES

Entre enero del 2015 a Junio del 2016 en el área de hospitalización de la maternidad Enrique C. Sotomayor fueron atendidas 42.248 mujeres, de las cuáles el 16,04% (6775) fueron jóvenes entre 10-19 años, un total de 1 adolescente entre cada 10 mujeres embarazadas,, que fue nuestro grupo etario a estudiar,

De entre las 6775 adolescentes, 535 presentaron trastornos hipertensivos durante su embarazo, es decir que la incidencia acumulada de jóvenes embarazadas que desarrollaron hipertensión fue del 7%.

De las 535 jóvenes embarazadas e hipertensas, un 29,53% (158) tenía 19 años, un 24,30% (130) 18 años, 16,26%(87) oscilaban entre 16 y 17 años, y entre los 12 a 15 años ocupan un 18,25% (73) éste es uno de los datos más importantes a considerar, ya que entre más temprana la edad materna, mayor es el factor de riesgo de desarrollar hipertensión durante su embarazo, preeclampsia y eclampsia posteriormente.

El 65,23% (349) de estas jóvenes desarrollaron preeclampsia severa, y el 15,51 % ( 83) hipertensión gestacional sin proteinuria.

Entre los factores de riesgo que se planteaban que podrían influir en las adolescentes embarazadas para que desarrollen hipertensión fueron la residencia, estado civil, escolaridad, y ocupación, datos obtenidos de las historias clínicas revelaron que su influencia no es predominante para provocar esta patología.

Según el lugar de residencia, el 76,07% son provenientes de Guayas ; el 28% de Los Ríos y el 3,93% son provenientes de otras provincias.

De la provincia del Guayas, el 62,65% son del cantón de Guayaquil, en gran mayoría de la parroquia Tarqui.

Según su ocupación el 75,51% de pacientes (n. 404), se dedican a los quehaceres domésticos, el 14,95%(n. 80) indicaron que aun continúan con sus estudios y 10% restante (51), indican que no tienen ocupación.

Según su estado civil el 68,04% (364) se encuentran en unión libre, el 25,98% (139) son solteras, y el 5,98% (32) se encuentran casadas.

Según su grado de instrucción, el 56,6 % (n. 303) de las jóvenes presentan estudios secundarios, 40% (214) presentan estudios primarios, el 2,62% (14 pacientes) indicaron que han iniciado estudios universitarios, y el 0,37% (2 pacientes) indican no tener estudios.

El 85,98%(460 pacientes) de los embarazos adolescentes que presentaron síndromes hipertensivos terminaron en cesárea, y el 14,02% fueron parto eutócico vaginal.

El total de recién nacidos obtenidos fueron 545, de los cuales 540 nacieron vivos y 5 fallecieron; de los nacidos vivos 233 presentaron Morbilidad y 307 nacieron sanos.

Entre las patologías más frecuentes presentadas en los recién nacidos fueron Trastornos respiratorios y cardiovasculares específicos del período perinatal en un 14.05%.

Entre los efectos en el recién nacido, fue que en el 41,96% tienen una edad gestacional menor de 37 semanas de gestación y el 44,9 % nacen con menos de 2500 gramos.

Podemos concluir que el embarazo adolescente sí se encuentra en aumento, que debe ser considerado un problema de salud pública , que puede acarrear complicaciones como los trastornos hipertensivos, con graves consecuencias para madre e hijo , que factores de riesgo como la edad sí es influyente en la patología , mas no determinante, y que los factores de tipo social , no implican un riesgo de forma total, pero igual deben ser valorados, ya que cada adolescente embarazada debe ser tratada de forma particular y exclusiva.

La única forma de evitar estas complicaciones debe ser la prevención del embarazo adolescente, en jóvenes en edad reproductiva, desde los 10 a 19 años , indicando métodos anticonceptivos y advirtiendo de los riesgos a los que estarían expuestos al tener una gestación a temprana edad.

### **4.3 DISCUSION**

La OMS en el año 2014, indico que el embarazo adolescente se encontraba en una media de 49 por 1000 jóvenes , y que la tasa de natalidad entre ellas se encontraba en 11% , indicando un repunte a nivel mundial, por lo mismo que ha establecido programas previniéndolo, en nuestro país según el INEC hasta el año 2010 se encontraba en el 22% y según Barsena , 2013 , la CEPAL ubica a Ecuador como el tercer país a nivel de la región con la tasa más alta de embarazos entre los 10 a 19 años, después de países como Nicaragua y republica Dominicana., la ENSANUT, 2012 indica que entre mujeres de 15 a 19 años, reportan ya haber tenido un hijo, en nuestra investigación entre el periodo Enero del 2015 a Junio del 2016 en la Maternidad Enrique C. Sotomayor, se obtuvo que entre las embarazadas atendidas un 16% era adolescente , es decir 1 de cada 10 pacientes, concordando parcialmente con los datos del INEC, y de nuestros referentes bibliográficos, añadiendo que el 76% provenían de las provincia del Guayas, especialmente de la ciudad de Guayaquil , esto atribuible a la ubicación del centro

hospitalario, de las 6775 adolescentes embarazadas encontradas, decidimos obtener nuestra muestra, con las que desarrollaron trastornos hipertensivos durante su gestación, Suarez Gonzales , 2011 indico que entre los factores para la preeclampsia se encontraba las mujeres menores de 20 años , Enrique Donoso, 2014 menciona que este es un antecedente biodemografico, que produce riesgo materno y perinatal , siendo un riesgo biológico, social y de salud pública, entre el total de embarazadas con síndromes hipertensivos incluyendo a mujeres adultas que fue de 3416 pacientes , el 15% eran adolescentes , es decir 535 de las embarazadas desarrollaron trastornos hipertensivos, la tasa de incidencia entre adolescentes embarazadas y que presentaron hipertensión fue del 7% , esto nos demuestra que la edad temprana, sí puede ser considerada un factor de riesgo para nuestras adolescentes gestantes en padecer síndromes hipertensivos, sea por inmadurez , o por los diversos estresores psicosociales que pueden influir en ellas, como lo describe Muñoz y Oliva en 2009, quien indica que en las jóvenes con preeclampsia entre los factores de riesgo se suman su estado civil, escolaridad , procedencia , ocupación, al estudiarlos en nuestro análisis de resultados , descubrimos que según las medidas de razón, indicadores epidemiológicos usados para la asociación entre la enfermedad y factores de riesgo, nos reflejo que no son influyentes predominantes en esta patología como lo indicaba nuestra revisión bibliográfica, sin embargo mi opinión es que los factores de tipo social deben ser igualmente valorados por el especialista, ya que cada adolescente embarazada debe ser tratada de forma particular y exclusiva, tanto en su ámbito biológico como en su contexto social durante su etapa de gestación.

#### **4.4 RECOMENDACIONES**

Prevención mediante planes educacionales para adolescentes en etapa reproductiva:

1. Abstinencia: prolongar el inicio de relaciones sexuales en adolescentes.
3. Educación: más información en salud sexual y reproductiva.
4. Orientación: Dar a conocer los métodos anticonceptivos para prevenir el embarazo,

5. Atención médica: controles prenatales más eficaces, mínimo 5 controles durante el embarazo, educar a la futura madre sobre signos de alarma por los cuales debe acudir de inmediato a un centro de atención médico, pruebas de tirilla reactiva en busca de proteinuria, toma de presión arterial en cada consulta dada.
6. Apoyo psicológico a la adolescente durante el embarazo y puerperio, tanto para ella como para su familia.

**Prevención de trastornos hipertensivos, recomendaciones dadas por la OMS:**

1. Control de la presión arterial durante todas las citas preconceptionales.
2. Implementar ingesta de calcio, entre 1.5 a 2.0 g por día, autores indican que disminuye a la mitad la posibilidad de desarrollar pre-eclampsia.
3. Ingestión de Vitaminas C, D, E, aunque no se han documentado sus beneficios en la reducción de la incidencia de preeclampsia.
4. Aspirina, una revisión en Cochrane reveló que dosis de 75 mg/día iniciada antes de las 20 semanas tiene mejor efecto protector de muertes fetales, neonatales o de infantes.
5. Apoyo psicológico durante el embarazo a madres adolescentes, y en éste incluir a la familia de la joven y a su pareja.

**4.5 PROPUESTA**

EL fin de esta investigación es que por medio de los datos estadísticos, conocer la situación actual sobre el embarazo adolescente, y una de sus complicaciones frecuentes como lo son los trastornos hipertensivos del embarazo, la propuesta a dar es un plan educacional estratégico, dirigido a las adolescentes que se atienden en el Hospital Alfredo G. Paulson , mediante charlas educativas sobre, educación sexual, métodos anticonceptivos, embarazo adolescente ,sus riesgos y complicaciones, importancia de los controles prenatales y la identificación de los signos de alarma , éstas podrían ser dadas 3 veces a la semana, con duración de una hora , en el área de espera de los consultorio exclusivos de atención para las jóvenes , éstas podrían ser brindadas por personal médico capacitado, Ginecólogos, obstetras, que trabajan actualmente en esta institución y agregar charlas 1 vez a la semana, de una hora de duración por parte de psicología tanto para las pacientes como a sus familiares.

## BIBLIOGRAFIA

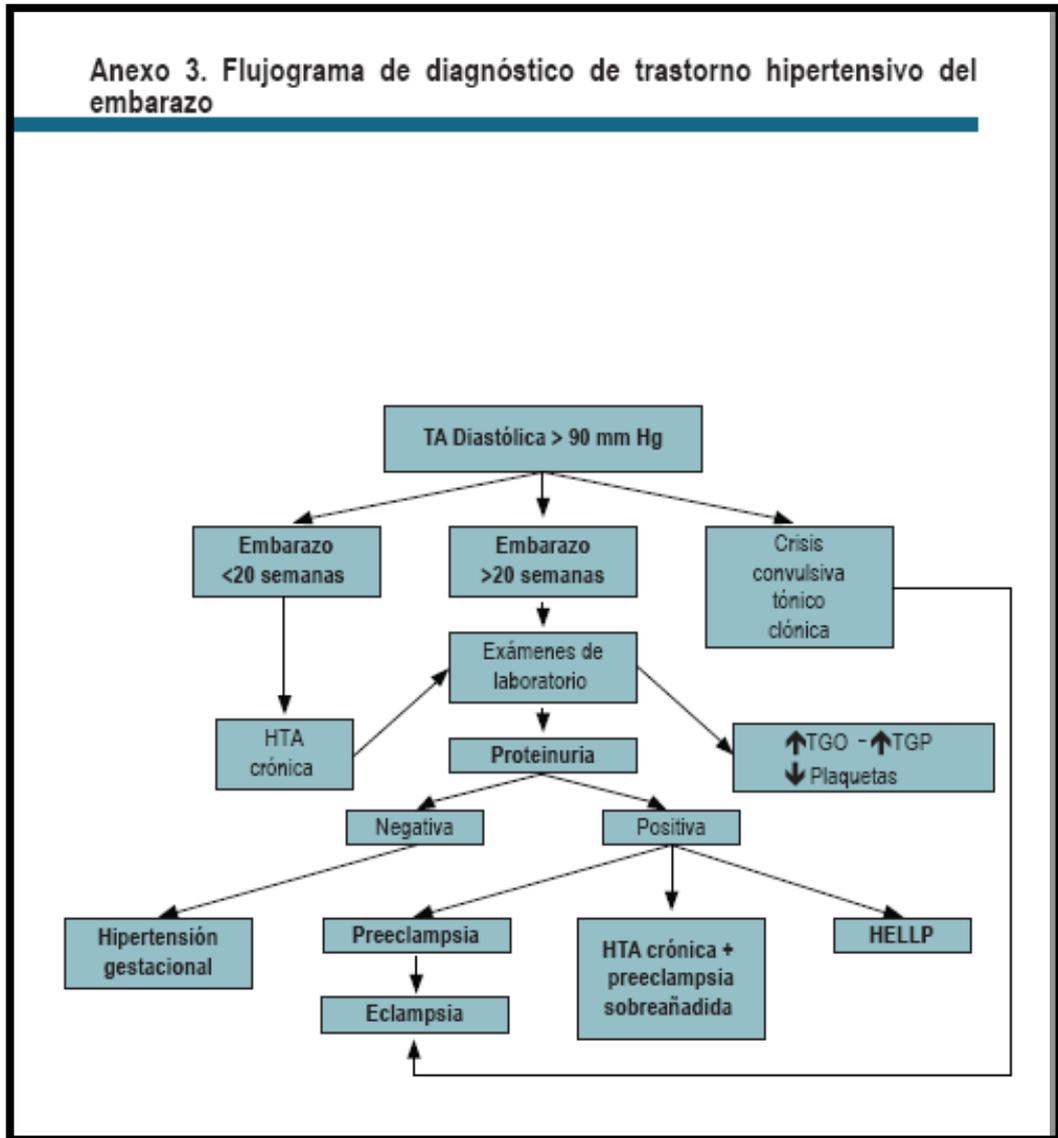
1. <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>
2. De Gil, P. (2000). Aspectos médicos y sociales de la maternidad en la adolescencia. *Rev Sogia*, 7(1), 16-25.
3. INEC (2010). Censo de Población y Vivienda. Disponible en:[http://inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=583%3Aecuador-registra-122301-madres-adolescentessegun-censo-2010&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&lang=es](http://inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=583%3Aecuador-registra-122301-madres-adolescentessegun-censo-2010&catid=56%3Adestacados&Itemid=3&lang=es)
4. Arroyo Vásquez, C. I. J. (2014). Factores de riesgo independientes para la presencia de preeclampsia (Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Trujillo).
5. WHO 2002. Global Program to Conquer Preeclampsia/ Eclampsia. 2002:1
6. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/maternal/mdg/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/maternal/mdg/es/)
7. [http://www.who.int/topics/adolescent\\_health/es/](http://www.who.int/topics/adolescent_health/es/)
8. GAETE, Verónica. Desarrollo psicosocial del adolescente. *Rev. chil. pediatr.* [online]. 2015, vol.86, n.6, pp.436-443. ISSN 0370-4106. <http://dx.doi.org/10.1016/j.rchipe.2015.07.005>.
9. Sawyer S, Afifi R, Bearinger L, et al. Adolescence: A foundation for future health. *Lancet*. 2012;379:1630-40.
10. Organización Panamericana de la Salud. Estrategia y plan de acción regional sobre los adolescentes y jóvenes 2010-2018. OPS, (2010) .  
[ Links ]
11. [http://www.who.int/topics/risk\\_factors/es/](http://www.who.int/topics/risk_factors/es/)
12. Suárez González, Juan Antonio, Gutiérrez Machado, Mario, Cabrera Delgado, María Rosa, Corrales Gutiérrez, Alexis, & Salazar, María Elena. (2011). Predictores de la preeclampsia/eclampsia en un grupo de gestantes de alto riesgo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 37(2), 154-161 [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2011000200005&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2011000200005&lng=es&tlng=es).
13. MUNOZ P, Maritza y OLIVA M, Patricio. LOS ESTRESORES PSICOSOCIALES SE ASOCIAN A SÍNDROME HIPERTENSIVO DEL EMBARAZO Y/O SÍNTOMAS DE PARTO PREMATURO EN EL

EMBARAZO ADOLESCENTE. Rev. chil. obstet. ginecol. [online]. 2009, vol.74, n.5, pp.281-285. ISSN 0717-7526. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262009000500003>.

14. Trastornos hipertensivos del embarazo Guía de Práctica Clínica. Ecuador: Ministerio de Salud Pública; 2013. Esta Guía puede ser descargada de internet en: [www.salud.gob.ec](http://www.salud.gob.ec)
15. Obstetricia de Williams 23ava Edicion.
16. Camacho Terceros, Luis Alberto, & Berzaín Rodríguez, Mary Carmen. (2015). Una mirada clínica al diagnóstico de preeclampsia. *Revista Científica Ciencia Médica*, 18(1), 50-55. Recuperado en 23 de octubre de 2016, de [http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1817-74332015000100010&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1817-74332015000100010&lng=es&tlng=es).
17. Organización Mundial de la salud. Prevención y tratamiento de la preeclampsia y la eclampsia. 2011. Acceso 22 de junio 2014. Disponible en: [http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO\\_RHR\\_11.30\\_spa.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/2011/WHO_RHR_11.30_spa.pdf)
18. Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva: Viceministerio de Gobernanza de la Salud Pública, Enero, 2017, Quito, Ecuador.
19. Donoso, Enrique, Carvajal, Jorge A, Vera, Claudio, & Poblete, José A. (2014). La edad de la mujer como factor de riesgo de mortalidad materna, fetal, neonatal e infantil. *Revista médica de Chile*, 142(2), 168-174. <https://dx.doi.org/10.4067/S0034-98872014000200004>
20. Menéndez Guerrero, Gilberto Enrique, Navas Cabrera, Inocencia, Hidalgo Rodríguez, Yusleidy, & Espert Castellanos, José. (2012). El embarazo y sus complicaciones en la madre adolescente. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(3), 333-342. Recuperado en 02 de mayo de 2017, de [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0138-600X2012000300006&lng=es&tlng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0138-600X2012000300006&lng=es&tlng=es).
21. Freire W, Belmont P, Rivas MG, Larrea A, Ramírez Luzuriaga M, Silva Jaramillo K, et al. Encuesta Nacional de Salud y Nutrición. Salud Sexual y Reproductiva. Tomo II ed. Censos INDeY, editor. Quito: ENSANUT-ECU 2012; 2012

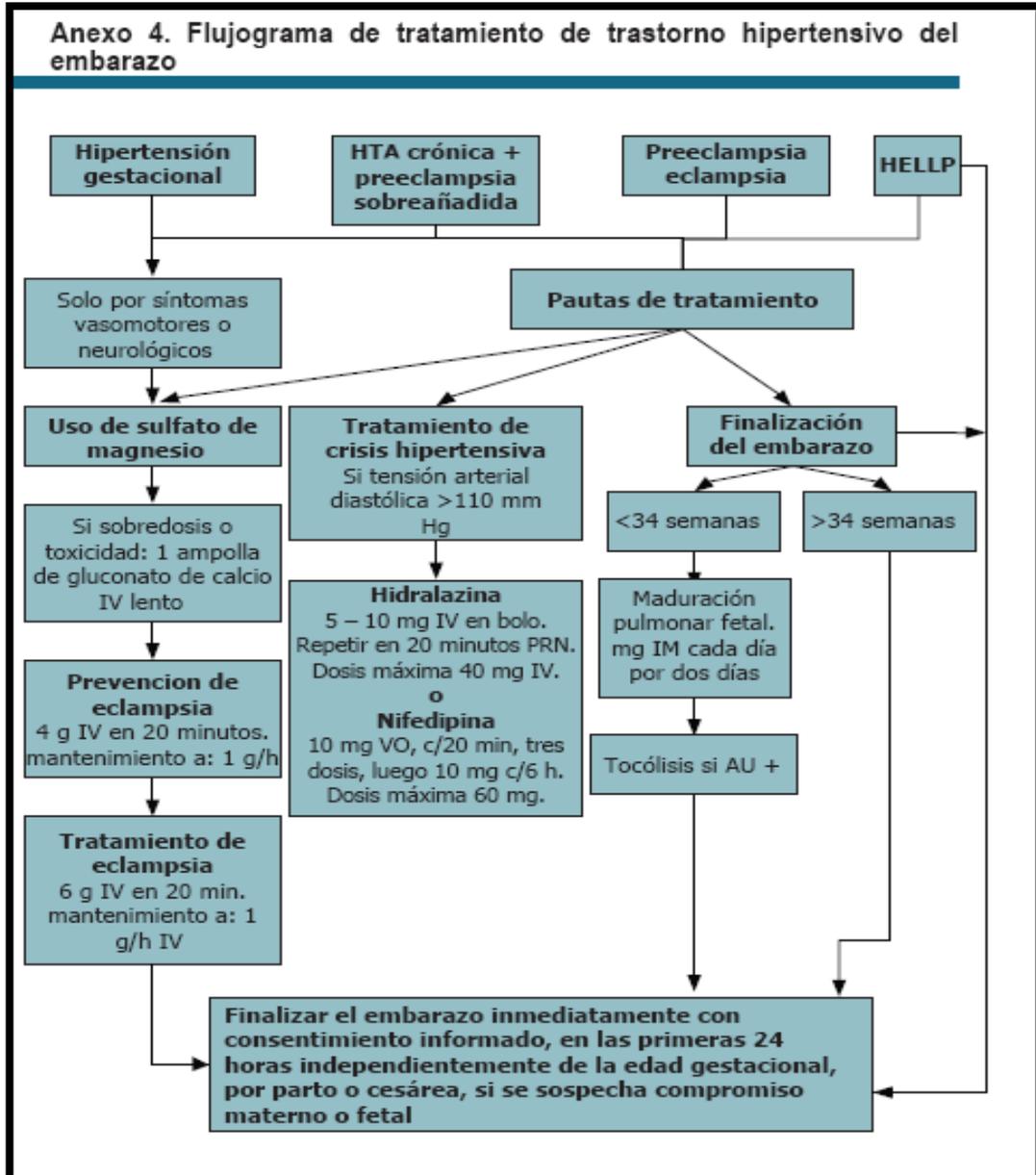
22. Bársena A. Embarazo adolescente, alerta temprana de la desigualdad. Columna de opinión de la Secretaria Ejecutiva de la CEPAL. [Online].; 2013 [cited 2016 Octubre 22. Available from: <http://www.cepal.org/es/articulos/embarazo-adolescente-alerta-temprana-de-ladesigualdad>.
23. 42. Presidencia de la República del Ecuador CGdPyGE. Proyecto Plan Nacional de Fortalecimiento de la Familia. Quito-Ecuador: Presidencia de la República del Ecuador, Coordinación General de Planificación y Gestión Estratégica; 2015. Report No.: CUP 30200000.0000.380025.
24. . INEC. Bases defunciones (consulta 24/08/2015), Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica. [Online].; 2015 [cited 2016 Octubre 22. Available from: [www.inec.gob.ec](http://www.inec.gob.ec).

## 5.ANEXOS



Guía del msp 2013

**Anexo 4. Flujoograma de tratamiento de trastorno hipertensivo del embarazo**



Guía del msp 2013

# Embarazo Adolescente

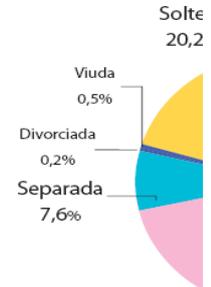
Mujeres entre 12 y 19 años de edad.

## Población de mujeres con al menos un hijo nacido vivo

NACIONAL (122.301)	Tasa (cada 1.000)
	107,20
Machala (1.830)	101,89
Guayaquil (15.802)	94,02
Quito (9.074)	78,85
Cuenca (1.688)	67,38
Ambato (801)	66,76

## Estado civil o conyugal de la población de mujeres con al menos un hijo nacido vivo

Estado conyugal	Casos
Casada	19.272
Unida	68.259
Separada	9.250
Divorciada	215
Viuda	572
Soltera	24.733
Total	122.301



## Nivel de Instrucción al que asiste o asistió la población de mujeres con al menos un hijo nacido vivo

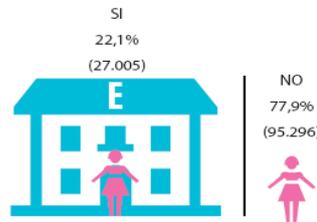
Estado conyugal	Casos	%
Centro de alfabetización (EBA)	467	0,3
Preescolar	628	0,5
Primario	41.754	34,1
Secundario	69.318	56,7
Ciclo Postbachillerato	1.008	0,8
Superior	4.556	3,7
Se ignora	1.644	1,3
Ninguno	2.926	2,4
TOTAL	122.301	100,0



**27.005**

Asisten a un establecimiento de enseñanza regular

GYE	UIO	CUE	AMB	MCH
3.353	2.628	551	267	440



## Ámbito económico

**75,2%**

Población Económicamente Inactiva (PEI)

**24,8%**

Población Económicamente Activa (PEA)



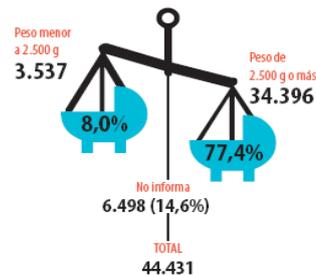
## Cinco principales grupos de ocupación



**57,4%** Otros

## Nacimientos (2010)

Niños nacidos vivos e inscritos en el 2010 de madres adolescentes

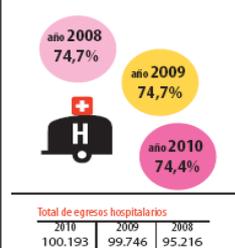


<sup>1</sup> peso menor a 2500 g (todas las edades): 6,3%

<sup>2</sup> peso menor a 2500 g (mayores o iguales a 20 años): 6,9%

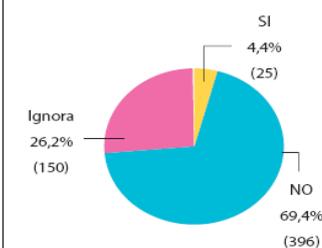
## Egresos Hospitalarios

Egresos de adolescentes mujeres por embarazo, parto o puerperio



## Defunciones (2010)

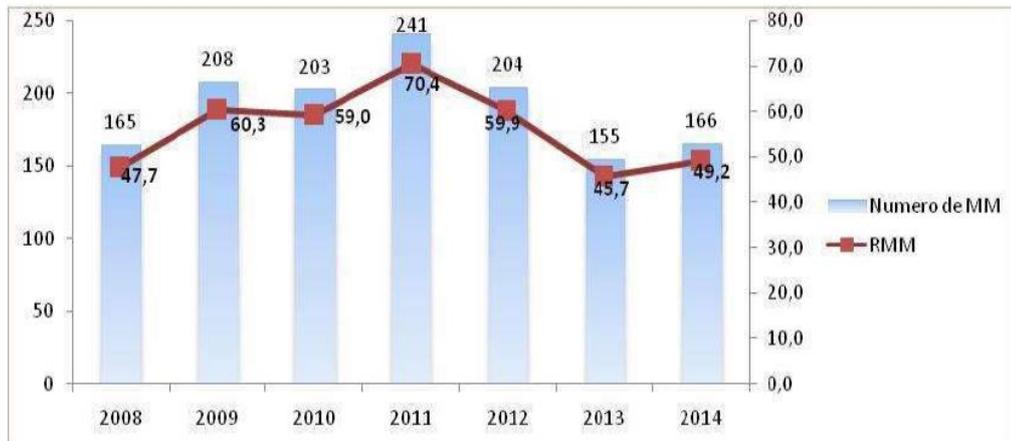
Adolescente estuvo embarazada cuando falleció



Fuente: Censo de Población y Vivienda 2010 / Nacimientos 2010 / Egresos Hospitalarios 2010 / Defunciones 2010  
Dirección Zonal 5 Litoral - Departamento de Estudios Analíticos Estadísticos



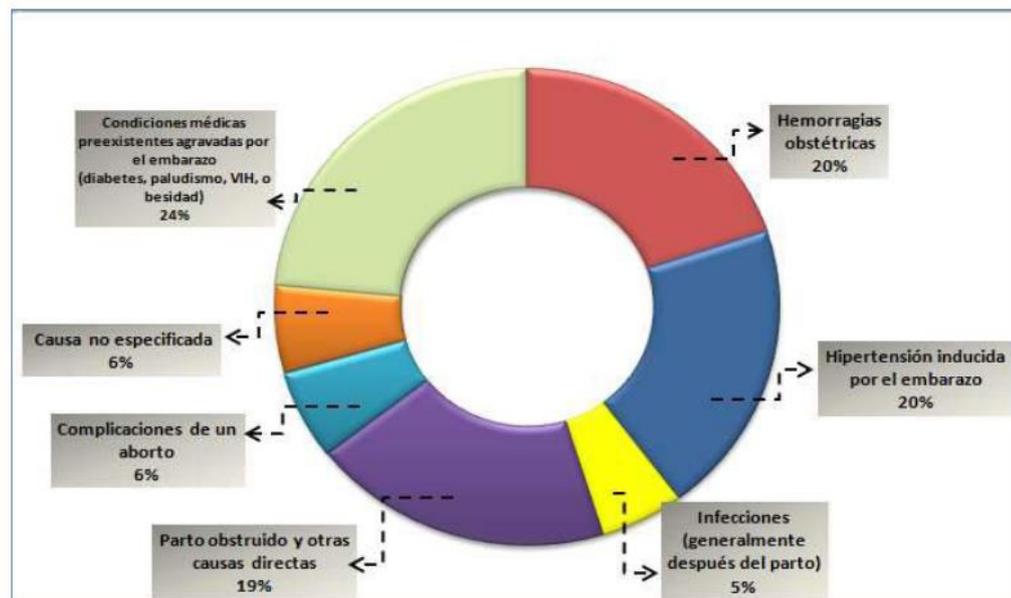
Gráfico No. 4: Razón de mortalidad materna, Ecuador 2008 – 2014



Fuente: DNVE-INEC-DNEAIS

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, Quito, Ecuador.)

Gráfico No. 6: Causas agrupadas de mortalidad materna, Ecuador 2014

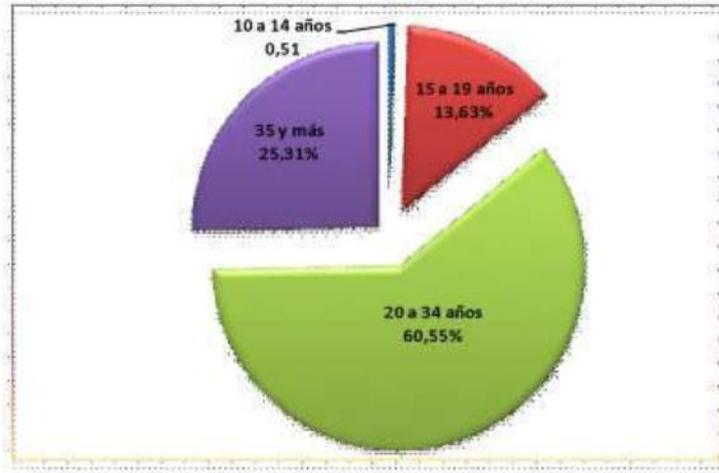


Fuente: Bases Defunciones INEC Consultado el 24/08/2015.

Elaborado por: Dirección Nacional de Vigilancia Epidemiológica

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, Quito, Ecuador.)

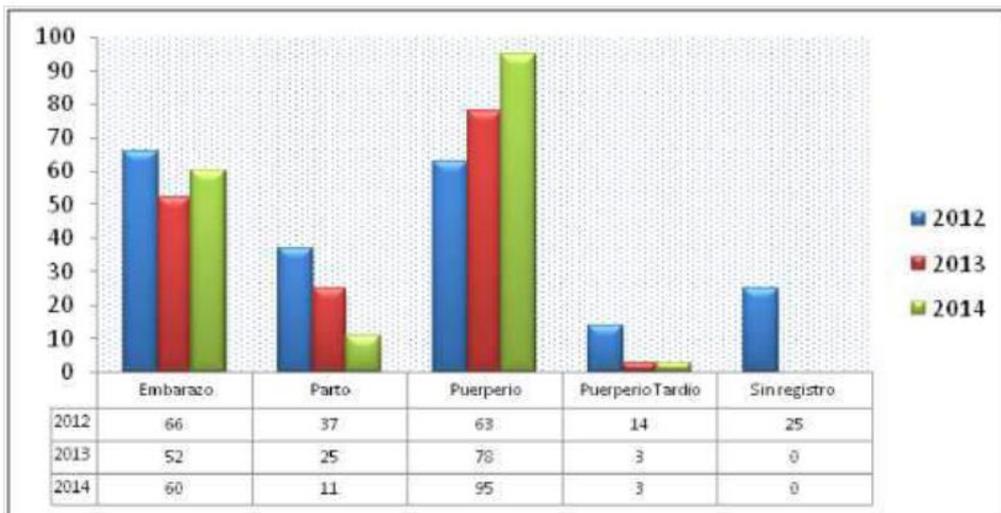
**Gráfico No. 7: Porcentaje de muertes maternas por grupos de edad, Ecuador 2010 – 2014**



Elaborado por: GIIDMM  
Fuente: DNVE

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, Quito, Ecuador.)

**Gráfico No. 8: Número de MM según el momento del fallecimiento, Ecuador 2012 – 2014**



Fuente: INEC, Registro administrativo de nacimientos y defunciones 2013  
Elaborado por: Dirección Nacional de Epidemiología

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2017, Quito, Ecuador.)

**Tabla 3.**

**Distribución por edad: Embarazadas adolescentes con trastornos hipertensivos, atendidas en maternidad Enrique C. Sotomayor, enero 2015- junio 2016.**

<b>Edad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
12 AÑOS	1	0,19%
13 AÑOS	5	0,93%
14 AÑOS	23	4,30%
15 AÑOS	44	8,22%
16 AÑOS	87	16,26%
17 AÑOS	87	16,26%
18 AÑOS	130	24,30%
19 AÑOS	158	29,53%
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

**TABLA 4.**

**DIAGNÓSTICOS DE ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMATOR. PERIODO ENERO 2015- JUNIO 2016.**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
ECLAMPSIA	54	10,09%
HIPERTENSION GESTACIONAL [INDUCIDA POR EMBARAZO] SIN PROTEINURIA SIGNIFICATIVA	83	15,51%
HIPERTENSIÓN GESTACIONAL [INDUCIDA POR EMBARAZO] CON PROTEINURIA SIGNIFICATIVA	2	0,37%
PREECLAMPSIA MODERADA	47	8,79%
PREECLAMPSIA SEVERA	349	65,23%
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

Elaborado: Autor.

**TABLA 6.**

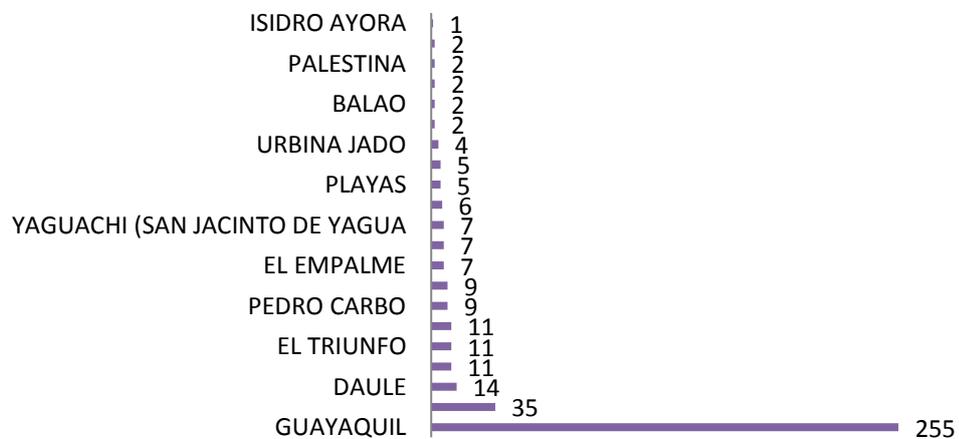
**LUGAR DE RESIDENCIA POR PROVINCIA, ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS, ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015-JUNIO 2016,**

Provincia	Cantidad	%
<b>GUAYAS</b>	407	76,07%
<b>LOS RIOS</b>	55	10,28%
<b>MANABI</b>	21	3,93%
<b>COTOPAXI</b>	11	2,06%
<b>SANTA ELENA</b>	9	1,68%
<b>CHIMBORAZO</b>	7	1,31%
<b>SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS</b>	5	0,93%
<b>CAÑAR</b>	5	0,93%
<b>ESMERALDAS</b>	5	0,93%
<b>EL ORO</b>	3	0,56%
<b>TUNGURAHUA</b>	3	0,56%
<b>NAPO</b>	1	0,19%
<b>ORELLANA</b>	1	0,19%
<b>BOLIVAR</b>	1	0,19%
<b>LOJA</b>	1	0,19%
Total general	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

Elaborado: Autor.

**GRAFICO 7.  
LUGAR DE RESIDENCIA DISTRIBUCION POR CANTONES DE GUAYAS,  
ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS,  
ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO  
2015- JUNIO 2016.**



**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

**TABLA 8.**  
**LUGAR DE RESIDENCIA**  
**DISTRIBUCION POR PARROQUIAS DE**  
**GUAYAQUIL, ADOLESCENTES**  
**EMBARAZADAS CON SINDROMES**  
**HIPERTENSIVOS, ATENDIDAS EN**  
**MATERNIDAD ENRIQUE C.**  
**SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO**  
**2016.**

<b>Parroquia</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
TARQUI	103	40,39%
FEBRES CORDERO	73	28,63%
XIMENA	42	16,47%
LETAMENDI	14	5,49%
PASCUALES	10	3,92%
POSORJA	3	1,18%
CARBO (CONCEPCION)	2	0,78%
BOLIVAR (SAGRARIO)	2	0,78%
CHONGON	2	0,78%
ROCAFUERTE	1	0,39%
TENGUEL	1	0,39%
GARCIA MORENO	1	0,39%
PUNA	1	0,39%
<b>Total general</b>	<b>255</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

**TABLA 9.**

**OCUPACIÓN ADOLESCENTES EMBARAZADAS CON SINDROMES HIPERTENSIVOS, ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016.**

<b>Cod.</b>	<b>OCUPACION</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>Q05</b>	QUEHACERES DOMESTICOS	404	75,51%
<b>E30</b>	ESTUDIANTE	80	14,95%
<b>N00</b>	NINGUNA	51	9,53%
<b>TOTAL</b>		<b>535</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

**TABLA 12.**

**TERMINACION DEL EMBARAZO EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN MATERNIDAD ENRIQUE C. SOTOMAYOR, PERIODO 2015- JUNIO 2016.**

<b>TERMINACION DEL EMBARAZO</b>	<b>Cantidad</b>	<b>%</b>
<b>Cesárea</b>	460	85,98%
<b>Parto</b>	75	14,02%
<b>Total general</b>	<b>535</b>	<b>100,00%</b>

**Fuente:** Departamento de estadística, Maternidad Enrique C. Sotomayor.

**Elaborado:** Autor.

TABLA 13

Distribución por edad gestacional de los recién nacidos vivos, hijos de adolescentes con síndromes hipertensivos atendidas en maternidad Enrique C. Sotomayor, periodo 2015- junio 2016

Edad Gestacional recién nacidos vivos	Cantidad	%
Menor a 27	21	3,89%
28-31	17	3,15%
32-33	33	6,11%
34-36	137	25,37%
37-42	332	61,48%
<b>Total, general</b>	<b>540</b>	<b>100,00%</b>

**CRONOGRAMA DE PLAN EDUCACIONAL DE PREVENCION DEL EMBARAZO ADOLESCENTE, METODOS ANTICONCEPTIVOS, SIGNOS DE ALARMA DE HIPERTENSION DURANTE EL EMBARAZO**

Lugar: Hospital de la mujer Alfredo G. Paulson, consulta externa.					
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Charlas educativas prevención del embarazo adolescente</li> <li>➤ Prevención de trastornos hipertensivos en embarazo adolescente.</li> </ul>					
hora	LUNES	MARTES	MIERCOLES	JUEVES	VIERNES
10 a 11am	Educación sexual: métodos anticonceptivos. Expositor: Médicos ginecólogos del plantel.	Embarazo adolescente: cuidados, riesgos y complicaciones. Expositor: Médicos ginecólogos del plantel.	Hipertensión gestacional, Preeclampsia, Eclampsia, ¿cómo prevenirla?, signos de Alarma, complicaciones para madre e hijo. Expositor: Médicos ginecólogos del plantel.		Estresores psicosociales en la madre adolescente. ¿Cómo influyen? Expositor: Psicólogo del plantel.