



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

**TEMA:**

**Prevalencia de complicaciones en el embarazo en  
adolescentes en el Hospital Cantonal El Empalme  
durante Enero de 2013 a Enero de 2014**

**AUTOR:**

**CARLOS LUIS MERIZALDE MOSCOSO**

**Trabajo de Titulación previo a la Obtención del Título de:  
MÉDICO**

**TUTOR:**

**DR. DIEGO VASQUEZ**

**Guayaquil, Ecuador  
2015**



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

## **CERTIFICACIÓN**

Certificamos que el presente trabajo fue realizado en su totalidad por **Carlos Luis Merizalde Moscoso**, como requerimiento parcial para la obtención del Título de **Médico**.

**TUTOR**

**OPONENTE**

---

**Dr. Diego Vásquez**

---

**Dr. Roberto Briones**

**DECANO(A)/  
DIRECTOR(A) DE CARRERA**

**COORDINADOR(A) DE ÁREA  
/DOCENTE DE LA CARRERA**

---

**Dr. Luis Aguirre**

---

**Dr. Diego Vásquez**

**Guayaquil, a los 29 días del mes de abril del año 2015**



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

## **DECLARACIÓN DE RESPONSABILIDAD**

**Yo, Carlos Luis Merizalde Moscoso**

### **DECLARO QUE:**

El Trabajo de Titulación Prevalencia de complicaciones en el embarazo en adolescentes en el Hospital Cantonal El Empalme durante Enero de 2013 a Enero de 2014 previo a la obtención del Título de Médico, ha sido desarrollado en base a una investigación exhaustiva, respetando derechos intelectuales de terceros conforme las citas que constan al pie de las páginas correspondientes, cuyas fuentes se incorporan en la bibliografía. Consecuentemente este trabajo es de mi total autoría.

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

**Guayaquil, a los 29 días del mes de abril del año 2015**

**EL AUTOR**

---

**Carlos Luis Merizalde Moscoso**



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

## **AUTORIZACIÓN**

Yo, **Carlos Luis Merizalde Moscoso**

Autorizo a la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la **publicación** en la biblioteca de la institución del Trabajo de Titulación: Prevalencia de complicaciones en el embarazo en adolescentes en el Hospital Cantonal El Empalme durante Enero de 2013 a Enero de 2014, cuyo contenido, ideas y criterios son de mi exclusiva responsabilidad y total autoría.

**Guayaquil, a los 29 días del mes de abril del año 2015**

**EL AUTOR:**

---

**Carlos Luis Merizalde Moscoso**

## **AGRADECIMIENTO**

**Ha mis padres, hermanas, y a mi novia.**

**Carlos Luis Merizalde Moscoso**

## **DEDICATORIA**

**Ha mi padre, por su apoyo incondicional.**

**Carlos Luis Merizalde Moscoso**

## **TRIBUNAL DE SUSTENTACIÓN**

---

Dr. Diego Vásquez  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Dr. Luis Aguirre  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

Dr. Diego Vásquez  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

Dr. Roberto Briones  
OPONENTE



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

## **CALIFICACIÓN**

---

Dr. Diego Vásquez  
PROFESOR GUÍA Ó TUTOR

---

Dr. Luis Aguirre  
DECANO O DIRECTOR DE CARRERA

---

Dr. Diego Vásquez  
COORDINADOR DEL ÁREA O DOCENTE DE LA CARRERA

---

Dr. Roberto Briones  
OPONENTE



# ÍNDICE GENERAL

## Índice

Introducción.....	¡Error! Marcador no definido.
<b>Capítulo I – Marco Teórico .....</b>	<b>2</b>
1.1. Definición .....	2
1.2. Epidemiología .....	4
1.3. Complicaciones Materno - Fetales .....	5
1.4. Factores y Consecuencias Sociales .....	8
1.5. Educación.....	10
1.6. Ecuador y la Prevención del Embarazo en Adolescentes.....	10
<b>Capítulo II – Materiales y Métodos .....</b>	<b>12</b>
2.1. Diseño.....	12
2.2 Criterios de Inclusión y Exclusión .....	12
2.3 Variables.....	12
2.4. Analisis Estadístico.....	12
<b>Capítulo III – Resultados.....</b>	<b>13</b>
<b>Capítulo IV –Discusión .....</b>	<b>17</b>
<b>Capitulo V – Conclusiones.....</b>	<b>19</b>
<b>Bibliografía .....</b>	<b>20</b>

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>Tabla 1 Características basales de la muestra en estudio .....</b>	<b>13</b>
<b>Tabla 2 Vía del nacimiento en embarazo adolescente.....</b>	<b>15</b>
<b>Tabla 3 Complicaciones Maternas en Embarazo Adolescente* .....</b>	<b>16</b>

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1 Porcentaje de embarazo en las diferentes edades adolescentes</b> .....	<b>14</b>
<b>Gráfico 2 Distribución de la vía del nacimiento en embarazo adolescente</b>	<b>15</b>

## RESUMEN

**Introducción** En el Ecuador, según el censo poblacional en el 2010 el 44.1% de las madres tuvieron a su primer hijo entre los 15-19 años. En el año 2001, se reportaron 105405 madres entre los 12-19 años de edad; y en el 2010, se reportaron 122301 madres entre los 12-19 años de edad. La falta de madurez física y psicológica de las adolescentes las propensa a padecer una serie de enfermedades durante la etapa de la gestación.

**Métodos** Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el que se analizó los resultados maternos y perinatales de todas las mujeres adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Cantonal El Empalme durante Enero de 2013 a Enero de 2014.

**Resultados** Se encontraron un total de 270 pacientes de las cuales, 234 cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión. La edad materna promedio estuvo entre los  $15.9 \pm 1.2$  años, siendo la edad de 17 años la más frecuente (47%). Se encontraron 50 pacientes en las que se reportó alguna complicación lo que representa una prevalencia de 25.6% entre las pacientes adolescentes.

**Conclusiones** En el Ecuador existen ya algunos programas para prevenir y dar apoyo al embarazo adolescente. A pesar de esto, por los resultados de este estudio las estrategias implementadas deben ser reestructuradas, ampliadas y más agresivas para disminuir de manera radical el embarazo adolescente, que convierten tanto a la madre como al neonato en individuos de riesgo vital.

**Palabras clave:** embarazo, adolescencia, complicaciones maternas, complicaciones neonatales, edad materna, aborto.

# **Prevalencia de complicaciones en el embarazo en adolescentes en el Hospital Cantonal El Empalme durante Enero de 2013 a Enero de 2014**

## **INTRODUCCIÓN**

El embarazo en la adolescencia, se define como aquel que se produce cuando ha ocurrido desde la concepción, momento en que el espermatozoide penetra y fertiliza el óvulo para formar un cigoto viable. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y los 19 años<sup>1</sup>.

Alrededor de 16 millones de mujeres entre los 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años tienen su primer hijo cada año, gran parte de ellas provienen de países en vías de desarrollo. A pesar de los grandes avances en cuanto a cifras, aun un 11% de las tasas de natalidad de todos los nacimientos en el mundo se producen en mujeres entre los 15 a 19 años de edad<sup>2</sup>. En el Ecuador, según el censo poblacional en el 2010 el 44.1% de las madres dieron a luz a su primer hijo entre los 15-19 años. En el año 2001, se reportaron 105.405 madres entre los 12-19 años de edad; y en el 2010, se reportaron 122.301 madres entre los 12-19 años de edad.<sup>2</sup>

La falta de madurez física y psicológica de las adolescentes las propensa a padecer una serie de enfermedades durante la etapa de la gestación. Son estas mismas enfermedades las que afectan negativamente al feto durante la etapa

intrauterina, al momento del parto y en algunas ocasiones con consecuencias a largo plazo o inmediatamente fatales.<sup>2</sup>

## **Capítulo I – Marco Teórico**

### **1.1. Definición**

El embarazo en la adolescencia, se define como aquel que se produce cuando ha ocurrido la concepción, momento en que el espermatozoide penetra y fertiliza el óvulo para formar un cigoto viable. La OMS establece la adolescencia entre los 10 y los 19 años<sup>1</sup>.

La definición legal del embarazo sigue a la definición médica, para la Organización Mundial de la Salud (OMS) el embarazo comienza desde el momento en el que ocurre la concepción, que es el proceso que comienza en el momento que el espermatozoide penetra y fertiliza el óvulo para formar un cigoto viable. Posteriormente continua el proceso de implantación que se da cuando se adhiere el blastocito a la pared del útero (unos 6 o 7 días después de la concepción, entonces este, penetra el endometrio e invade el estroma. El proceso de implantación finaliza cuando el defecto en la superficie del epitelio se cierra y se completa el proceso de nidación. Esto tiene lugar entre el día 12 y 16 posterior a la concepción<sup>1</sup>.

La edad media de la menarquia (proceso fisiológico en el que la mujer tiene su primera menstruación) oscila alrededor de los 11 años, aunque esta edad puede variar según el origen étnico y el peso. Se sabe que la media de edad de la menarquia ha disminuido y va a continuar haciéndolo. El inicio a más temprana edad de las relaciones sexuales en los adolescentes permite la aparición de embarazos a edades más prematuras, por tanto necesita de elementos biológicos, sociales y personales para darse. Las jóvenes embarazadas aparte de enfrentarse a la misma circunstancia que cualquier otra mujer embarazada, tienen que confrontar, *a priori*, una mayor inseguridad, que da como resultado mayores complicaciones en su bienestar físico, emocional y su situación socioeconómica, siendo en este caso más afectadas las jóvenes menores de 15 años y las adolescentes que provienen de países con insuficiente atención médica y nula seguridad social<sup>1</sup>.

La OMS define como adolescencia al ciclo de la vida las personas obtienen la capacidad reproductiva, recorre las normas psicológicas de la niñez a la adultez y fortalece la independencia socio económica y fija sus límites entre los 10 y 20 años.<sup>1</sup>

Por los matices según las diferentes edades, a la adolescencia se la puede dividir en tres etapas:

1.- Adolescencia temprana (10 a 13 años). Biológicamente, es la etapa peripuberal, que presenta considerables modificaciones corporales y funcionales como la menarca.

2.- Adolescencia media (14 a 16 años). Es la adolescencia propiamente dicha; cuando ha concluido prácticamente todo su crecimiento y desarrollo somático.

3.- Adolescencia tardía (17 a 19 años)

El embarazo en la adolescencia se lo explica como el que sucede dentro de los dos años de edad ginecológica, interpretándose por tal al tiempo transcurrido desde la menarca, y/o cuando la adolescente aún depende de su centro familiar de origen.<sup>4</sup>

## **1.2. Epidemiología**

Alrededor de 16 millones de mujeres entre los 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de niñas menores de 15 años tienen su primer hijo cada año, gran parte de ellas provienen de países en vías de desarrollo. A pesar de los grandes avances en cuanto a cifras, aun un 11% de las tasas de natalidad de todos los nacimientos en el mundo se producen en mujeres entre los 15 a 19 años de edad<sup>2</sup>.

Las Estadísticas Sanitarias Mundiales 2014 indican que la tasa promedio de nacimientos a nivel mundial en adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 jóvenes. Las cifras a nivel nacional oscilan en 29 nacimientos por cada 1000 jóvenes según el INEC. En países donde sus habitantes perciben salarios



medianos y bajos más del 30% de las jóvenes contraen matrimonio antes de los 18 años, y cerca del 14% antes de los 15 años<sup>2</sup>.

En el Ecuador, según el censo poblacional en el 2010<sup>3</sup>:

- El 44.1% de las madres tuvieron su primer hijo entre los 15-19 años.
- En el año 2001, se reportaron 105.405 madres entre los 12-19 años de edad.
- En el 2010, se reportaron 122.301 madres entre los 12-19 años de edad

### **1.3. Complicaciones Materno - Fetales**

El embarazo en la adolescencia sigue siendo una de las primordiales causas que predisponen a la mortalidad materna e infantil y con ello a un sin número de enfermedades y pobreza<sup>2</sup>.

- Las complicaciones que se dan durante el embarazo y el parto son la segunda causa de mortalidad entre las jóvenes de 15 a 19 años a nivel mundial.
- Cada año, unos 3 millones de jóvenes de 15 a 19 años se exponen a abortos arriesgando su vida.
- Los hijos de madres adolescentes afrontan un riesgo considerablemente superior de fallecer que los hijos de madres de 20 a 24 años.<sup>4</sup>

La mortalidad materna del grupo de 15- 19 años en los países en desarrollo se duplica al compararla con la tasa de mortalidad materna del grupo de 20 – 34 años<sup>4</sup>.

Con respecto a la morbilidad materno fetal, la desnutrición materna es un factor importante que influye en el resultado de un producto de bajo peso, aunque se lo podría considerar como solo un factor predisponente, el mismo que se potencia cuando se asocia a otros riesgos, por ejemplo una ganancia de peso deficiente durante el embarazo.

Existe mayor incidencia de malformaciones entre hijos de muchachas menores de 15 años (20%) respecto de las de mayor edad (4%), siendo los defectos de cierre del tubo neural las malformaciones más frecuentes<sup>7</sup>. Así también lo reportan Mendoza et al<sup>8</sup>, donde entre madres adolescentes el 30,9% de los neonatos fueron prematuros, y presentaron además malformaciones cardíacas, infecciones bacterianas, sífilis congénita, labio y paladar hendido, y mayor mortalidad, cuando se compararon con hijos de madres adultas ( $p < 0,05$ ).

La anemia se observa como una de las complicaciones que con mayor frecuencia se presentan en el embarazo y es más habitual en adolescentes con una dieta incorrecta, como es el caso de las jóvenes menores de 20 años, donde los antojos y malas costumbres alimenticias propias de la edad favorecen al déficit de hierro. Así lo demuestran Sagili et al<sup>9</sup>, quienes reportaron que las madres adolescentes presentaron frecuencias significativamente mayores de anemia y ruptura prematura de membranas. Dutta et al<sup>10</sup> hallaron

que el 68.75% de las adolescentes primigestas estaban anémicas en comparación con 33.75% de las embarazadas adultas.

La leucorrea y las vulvovaginitis están entre las afecciones más comunes en las jóvenes. En este mismo sentido, la edad gestacional del parto prematuro está en relación a la edad materna, existiendo mayor riesgo de partos prematuros de menor edad gestacional a menor edad materna. En este mismo contexto, algunos estudios destacan que existe una frecuencia mayor de rotura prematura de membranas en la paciente adolescente, encontrándose cifras que van desde aproximadamente el 7% al 17%<sup>7</sup>.

En cuanto a la prematurez y el bajo peso al nacer, son probablemente el resultado más obvio e inmediato de todo lo que se nombró anteriormente. A eso se debe sumar el estrés que provoca un embarazo temprano, que se mencionara posteriormente. Mukhopadhyay et al<sup>11</sup>, en la India, encontraron que el 27.7% de adolescentes tuvieron un parto pretérmino y 38.9% fueron de bajo peso; en comparación con madres adultas, 13.1% y 30.4%, respectivamente. Así también, Dutta et al<sup>10</sup> donde el embarazo adolescente resultó en un 25% de partos pretérmino vs. 5% en adultas. Por ende, como resulta se encuentra un recién nacido propenso a presentar sepsis y otras enfermedades, que constituyen un alto riesgo y se convierten en un problema biológico y social. Se ha confirmado que la mortalidad infantil en este grupo duplica o triplica la de los neonatos de madres mayores de 20 años<sup>7,12-14</sup>.

Sin embargo, en otros países como Inglaterra con condiciones socioeconómicas distintas, no se observó efectos negativos sobre el peso neonatal en los hijos de adolescentes embarazadas y se demostró que la compensación en el peso podía deberse a una alta concentración de IGF-1 en las adolescentes<sup>15</sup>.

Como resultado final y muchas veces catastrófico, se presenta la muerte neonatal o intrauterina en proporciones significativamente mayores en esta población. Mukhopadhyay et al, 5.1% vs 0.9% de mortalidad en hijos de adolescentes vs. adultas<sup>11</sup>.

#### **1.4. Factores y Consecuencias Sociales**

La falta de preparación tanto física, debido a que en la adolescencia el cuerpo no está totalmente preparado para mantener en condiciones adecuadas a un nuevo ser, psicológica, porque muchas veces un adolescente no se encuentra preparado para asumir grandes responsabilidades que podrían cambiar su forma de vida, cultural y familiar, ya que en nuestra sociedad todavía se discrimina a las adolescentes embarazadas, conlleva una serie de repercusiones para la mujer embarazada en todo su entorno biopsicosocial.

Las manifestaciones somáticas de la adolescente embarazada, se ha demostrado pueden ser consecuencia o desencadenados por estresores psicosociales<sup>16</sup>. Leeners et al<sup>17</sup> señalan que el estrés emocional durante el embarazo desarrollaba un efecto significativo en la incidencia de desórdenes hipertensivos del embarazo. En otro estudio, se concluyó que la exposición a

factores estresantes crónicos lleva a alteraciones a nivel de la microcirculación útero-placentaria y función placentaria que en algunos casos podría desencadenar patologías como el SHE<sup>18</sup>. Otro tipo de situaciones psicosociales como la violencia durante el embarazo y el estrés, pueden originar un trabajo de parto prematuro, lo que provoca la liberación de sustancias liberadas durante una situación de estrés, tales como las prostaglandinas lo que induce a las contracciones uterinas<sup>19</sup>. En un estudio chileno, se observó que en embarazadas adolescentes con síndromes hipertensivos, los estresores psicosociales como los problemas económicos (OR: 2,46 [1,20 - 5,80]), presencia de agresión psicológica familiar (OR: 4,65 [1,99 -11,30]), presencia de algún evento estresante y/o depresión (OR: 2,84 [1,36 - 5,98]), presencia de alguna enfermedad y/o hospitalización de un familiar de la adolescente (OR: 6,07 [1,85 - 25,68]), y presencia de violencia al interior del hogar (OR: 4,65 [1,95 -11,69]) fueron significativamente mayores. Por otro lado, el apoyo familiar se asoció con ausencia de trastornos hipertensivos o parto prematuro ( $p < 0,001$ )<sup>16</sup>.

Se ha estudiado también, el entorno y los factores de riesgo que predisponen a las adolescentes a un embarazo prematuro. Se encontró que las madres menores 15 años tienen una mayor tendencia a provenir de hogares de un solo padre/madre, y una doble probabilidad de haber experimentado abuso sexual o físico infantil comparado con aquellas madres > de 16 años. ( $p < 0.0001$ ). Acuden a controles prenatales de manera más tardía, ( $23 \pm 7$  semanas vs.  $18 \pm 7$  semanas,  $p < 0.05$ ), menor número de controles ( $p < 0.05$ ), y mayor probabilidad

de cesáreas de emergencia (25.7% vs. 5.7% vs. 8.6%,  $p < 0.05$ ) y altas tasas de trauma perineal (45.7% vs. 20.0% vs. 25.7%,  $p < 0.05$ )<sup>20</sup>.

Inclusive posterior al parto, las adolescentes se ven más afectadas. Wolff et al<sup>21</sup> reportaron que este grupo de pacientes pueden presentar depresión posparto en tasas fluctuantes tan altas como de 20 a 57%.

### **1.5. Educación**

En un estudio en Colombia, del total de las adolescentes escolarizadas embarazadas, 24.6% desertaron de su institución educativa durante el período (8 veces el porcentaje de deserción escolar esperada en mujeres). Las escolarizadas embarazadas en edades entre 16 y 18 años desertan significativamente menos ( $p = 0.011 < 0.05$ ) que aquellas entre 12 y 15 años, y que a menor grado escolar alcanzado al momento de embarazarse, mayor posibilidad de desertar ( $p < 0.001$ )<sup>22</sup>.

En el Ecuador, según el Plan Andino de Prevención del Embarazo en Adolescentes, se estima que *“un embarazo en la adolescencia se traduce a 2.5 años de escolaridad menos para las mujeres. Y por cada hijo adicional, las mujeres tienen un año menos de escolaridad”*<sup>23</sup>.

### **1.6. Ecuador y la Prevención del Embarazo en Adolescentes**

Esta estrategia nacional incluye un fortalecimiento institucional en el cual existen 140 servicios de atención amigable o diferenciada para adolescentes, a nivel nacional, en las unidades del Ministerios de Salud Pública. Se ha

fortalecido la implementación de la educación de la sexualidad integral, utilizando estrategias innovadoras como el Curso Multimedia de educación de la Sexualidad “Habla serio sexualidad sin misterios”, que utiliza radio y herramientas informáticas para llegar no solo a profesores, sino que las clases radiales son sintonizadas por padres, madres y estudiantes<sup>23</sup>.

Se creó también la Estrategia Nacional Intersectorial de Planificación Familiar y Prevención del Embarazo en Adolescentes (Enipla), en Ecuador, en el período 2011 y 2012 se incrementaron las consultas para prevenir el embarazo no deseado en un 16,18%. Así mismo, se han colocado un total de 2.091 dispensadores de preservativos masculinos y femeninos de distribución gratuita, en 1.570 unidades de salud del Ministerio de Salud Pública y 80 unidades de salud la Red Pública de Salud. A esto se le suman, 22.014 profesionales han sido capacitados en salud sexual y reproductiva, planificación familiar y normativa de métodos anticonceptivos para la atención, asesoría y entrega de métodos anticonceptivos, así como la anticoncepción oral de emergencia. Todo de manera gratuita. Cabe destacar que la implementación de todos estos planes no significa que hayan sido efectivos y que los embarazos adolescentes hayan disminuido, más bien lo que ha ocurrido es que ha aumentado la promiscuidad sexual en los adolescentes.<sup>24</sup>

## **Capítulo II – Materiales y Métodos**

### **2.1. Diseño**

Se realizó un estudio observacional, descriptivo de corte transversal en el que se analizó los resultados maternos y perinatales de todas las mujeres adolescentes embarazadas atendidas en el Hospital Cantonal El Empalme durante Enero de 2013 a Enero de 2014.

### **2.2 Criterios de Inclusión y Exclusión**

#### **Criterios de Inclusión**

- Mujeres embarazadas entre los 12 – 19 años de edad
- Historias Clínicas Completas

#### **Criterios de Exclusión**

- Mujeres atendidas por parto o cesárea sin controles en la institución

### **2.3 Variables**

Las variables recolectadas fueron: Edad maternal, número de controles, vía del nacimiento, edad gestacional del neonato, y complicaciones maternas.

### **2.4. Análisis Estadístico**

El método de muestreo fue no aleatorio, se incluyeron en el estudio todos los pacientes que cumplieron con los criterios de inclusión y exclusión. Las variables cuantitativas continuas se presentaron en forma de promedios y



desviaciones estándares; las variables cualitativas como frecuencias y porcentajes. Los resultados serán analizados en el programa bioestadístico de SPSS en su versión 22.0 y hoja de cálculo de Microsoft Excel 7.0 para la recolección y creación de base de datos.

### Capítulo III – Resultados

Se encontraron un total de 270 pacientes de las cuales, 234 cumplieron con todos los criterios de inclusión y exclusión. La edad materna promedio fue de  $15.9 \pm 1.2$  años, siendo la edad de 17 años la más frecuente (47%), seguida de los 16 años (23.5%), se observa una tendencia ascendente a mayor edad mayor porcentaje de embarazo (Figura 1). La edad gestacional al momento del nacimiento fue de  $38.7 \pm 1.6$  semanas de gestación y el promedio de días de hospitalización fue de  $3.5 \pm 2.3$  días (Tabla 1.).

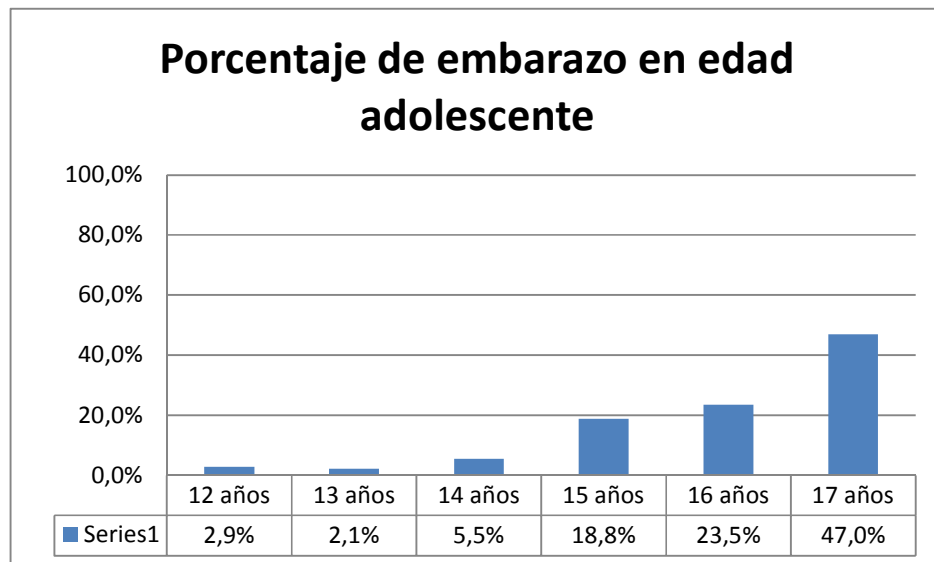
**Tabla 1 Características basales de la muestra en estudio**

	<b>N= 234</b>
<b>Edad materna</b>	15.9 $\pm$ 1.2 años
<b>12 años</b>	7 (2.9)
<b>13 años</b>	5 (2.1)
<b>14 años</b>	13 (5.5)
<b>15 años</b>	44 (18.8)
<b>16 años</b>	55 (23.5)

<b>17 años</b>	110 (47)
<b>Edad gestacional</b>	38.7 ± 1.6
<b>No. Controles Prenatales</b>	3.5 ± 2.3

Fuente: Datos Estadísticos Hospital Cantonal El Empalme

**Gráfico 1 Porcentaje de embarazo en las diferentes edades adolescentes**



Fuente: Datos Estadísticos Hospital Cantonal El Empalme

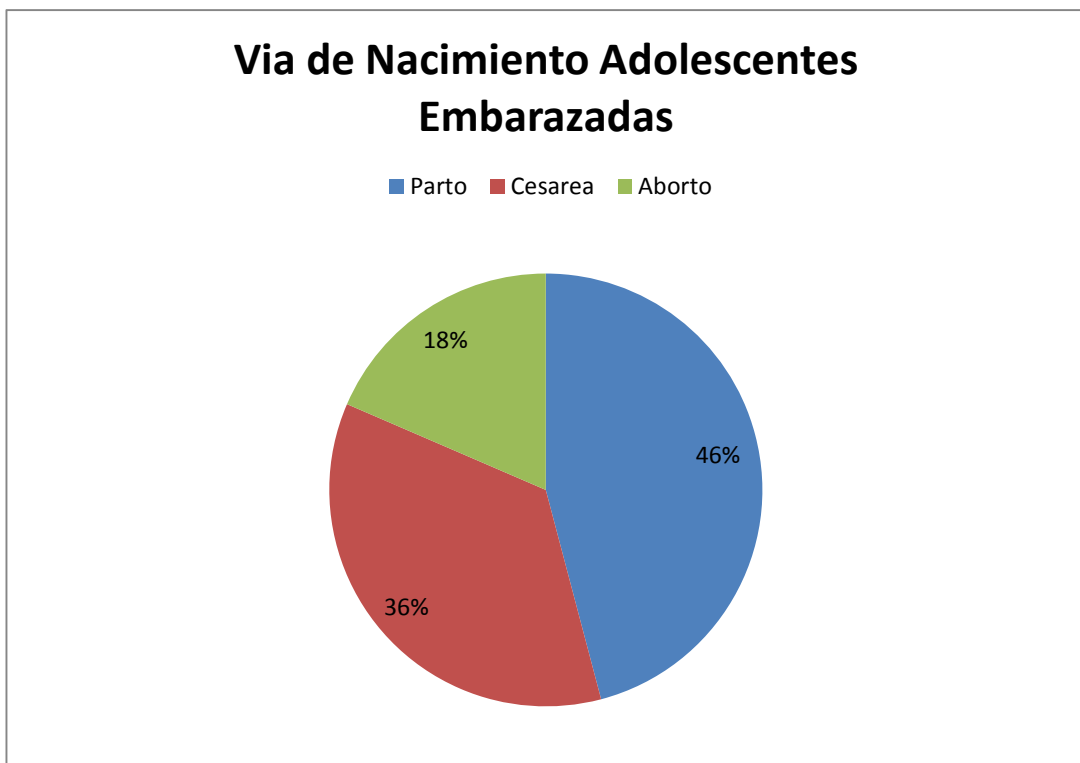
A continuación en la Tabla y Figura 2, se encuentra de manera resumida y gráfica la vía del nacimiento en las adolescentes. El aborto, aunque no es una vía del nacimiento es una terminación del embarazo, se presentó en 48 casos (20.5%), el parto vaginal fue la vía más común, 129 pacientes (50.8%) y la cesárea en 92 pacientes (39.4%).

**Tabla 2 Vía del nacimiento en embarazo adolescente**

Vía del Nacimiento	N=234 (%)
Aborto	48 (20.5)
Parto vaginal	129 (50.8)
Cesárea	92 (39.4)

Fuente: Datos Estadísticos Hospital Cantonal El Empalme

**Gráfico 2 Distribución de la vía del nacimiento en embarazo adolescente**



Fuente: Datos Estadísticos Hospital Cantonal El Empalme

Por último como objetivo principal de este estudio, se encontraron 50 pacientes en las que se reportó alguna complicación lo que representa una prevalencia de 25.6% entre las pacientes adolescentes. Entre las complicaciones más frecuentes se encontró el parto prematuro y la anemia que representaron el 41.6% (25 pacientes) y el 33.3% (20 pacientes), respectivamente de todas las complicaciones reportadas; seguida de la ruptura prematura de membranas 20%, 12 pacientes; trastornos hipertensivos del embarazo 16.6%, 10 pacientes y, por último, los trastornos del líquido amniótico 13.3%, 8 pacientes (Tabla 3).

**Tabla 3 Complicaciones Maternas en Embarazo Adolescente\***

<b>Complicaciones Maternas</b>	<b>N=60 (%)</b>
<b>Trastornos Hipertensivos del Embarazo</b>	10 (16.6%)
<b>Anemia</b>	20 (33.3%)
<b>Trastornos del líquido amniótico</b>	8 (13.3%)
<b>Ruptura Prematura de Membranas</b>	12 (20%)
<b>Parto Prematuro</b>	25 (41.6%)

Fuente: Datos Estadísticos Hospital Cantonal El Empalme

\*Se puede presentar más de 1 complicación en cada paciente, por esta razón el número de complicaciones total de complicaciones supera el número total de pacientes afectadas

## Capítulo IV –Discusión

La prevalencia de complicaciones maternas en este estudio fue alta como 25.6%. Las complicaciones reportadas fueron diversas y afectaban distintos sistemas orgánicos y al nonato en formación. Entre los resultados adversos más comunes de esta investigación se encontraron la anemia y el síndrome hipertensivo del embarazo que sido reportada también por otros autores. Las edades extremas constituyen un factor de riesgo conocido para la preeclampsia<sup>4</sup>. En un estudio chileno se encontró que en adolescentes tempranas hubo más casos de preeclampsia (26,3%) y trabajo de parto prematuro (10,5%)<sup>5</sup>. Sin embargo la evidencia no es concluyente, en países desarrollados los resultados de los trastornos hipertensivos en la embarazada adolescente son contrarios a los publicados en países en vías de desarrollo. De Vienne et al<sup>6</sup>, en un estudio radicado en Inglaterra, reportaron que las madres jóvenes tuvieron un riesgo obstétrico disminuido al presentar con menor frecuencia de preeclampsia, cesárea, parto vaginal instrumentado y hemorragia postparto. Pero ¿Por qué ocurre esto en la madre joven? El feto, por tener el 50 % de su estructura antigénica de origen paterno viene a ser una especie de injerto. El fallo del mecanismo inmunológico adaptativo se ha relacionado con factores tales como la inmadurez del sistema inmunológico materno o, con una alteración funcional, que en parte podría estar asociada con una condición de mala nutrición materna, muy común en gestantes adolescentes<sup>7</sup>.

Se ha propuesto además otro mecanismo que se desarrollan en el embarazo adolescentes y contribuyen al desencadenamiento de patologías el desprendimiento prematuro de la placenta, retraso de crecimiento intrauterino, la prematuridad y los trastornos hipertensivos ya mencionados. Esta teoría plantea una falla de los mecanismos fisiológicos de adaptación circulatoria al embarazo lo que se conoce como síndrome de mala adaptación circulatoria, cuyas diversas manifestaciones clínicas pueden presentarse por separado o asociadas entre sí a nivel materno y/o fetal.

Por otro lado, existe la alta prevalencia de cesáreas en estas pacientes. El 39.4% de las embarazadas finalizaron su embarazo vía cesárea. En el período del parto los problemas más frecuentes son las alteraciones en la presentación y en la posición del feto por la desproporción cefalopélvica; distocias que provocan mayor uso de fórceps y ejecución de cesáreas que predisponen a sepsis y otras complicaciones, desgarros, hemorragias e infecciones secundarias por la difícil manipulación, debido a la estrechez de su “canal blando” y el desarrollo incompleto de la pelvis, la estrechez del “canal blando”, favorece las complicaciones traumáticas del tracto vaginal<sup>7</sup>. La cesárea si se tomara en cuenta como una complicación, que se debería hacer por todas las complicaciones quirúrgicas y neonatales que conllevan, la prevalencia de este estudio se dispararía a números preocupantes.

Este estudio tiene varias limitaciones. Las complicaciones maternas van ligadas a los resultados y complicaciones neonatales, sin embargo no se reportan en este estudio por falta de información en historias clínicas completas y va más

allá del objetivo establecido en el estudio. De acuerdo a la organización de la red de salud pública del país donde se realiza el estudio, a los hospitales se derivan muchas veces la mayoría (sino todas) de los embarazos que presentan una complicación detectada antes o durante el trabajo de parto inicial, como resultado esto puede aumentar de manera significativa y no representativa la prevalencia de complicaciones en las embarazadas adolescentes debido al nivel de complejidad de la institución.

## **Capítulo V – Conclusiones**

En el Ecuador existen en la actualidad algunos programas para prevenir y dar apoyo al embarazo adolescente. A pesar de esto, por los resultados de este estudio las estrategias implementadas en el cantón El Empalme deben ser reestructuradas, llegando de manera amplia y formal a los diferentes grupos de jóvenes con campañas de concientización para disminuir de manera radical el embarazo adolescente, que convierten tanto a la madre como al neonato en individuos de riesgo vital. Sin embargo, el embarazo adolescente no será completamente erradicado por lo que deben crearse protocolos de manejo especiales para estas pacientes para prevenir los déficits nutricionales, dar apoyo psicológico necesario, explicar a los jóvenes en que consiste la fidelidad hacia la pareja, el cuidado del cuerpo y cuales son complicaciones médicas que acarrea un embarazo adolescente.

## Bibliografía

1. GENERALES, C. (2001). Embarazo en la adolescencia. *Revista de Posgrado de la Cátedra Via Medicina N, 107*, 11-23.
2. World Health Organization. (2014). El Embarazo en la adolescencia. Disponible en: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>
3. Instituto de Estadísticas y Censos (INEC). (2012). Características de las madres. Disponible en: [http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com\\_content&view=article&id=495:mas-de-122-mil-madres-en-el-pais-son-adolescentes&catid=68:boletines&Itemid=51&lang=es](http://www.inec.gob.ec/inec/index.php?option=com_content&view=article&id=495:mas-de-122-mil-madres-en-el-pais-son-adolescentes&catid=68:boletines&Itemid=51&lang=es)
4. León, P., Minassian, M., Borgoño, R., & Bustamante, F. (2008). Embarazo adolescente. *Rev. Ped. Elec.[en línea]*, 5(1), 42-52.
5. Mendoza, L. A., Arias, M., & Mendoza, L. I. (2012). Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(5), 375-382.
6. de Vienne, C. M., Creveuil, C., & Dreyfus, M. (2009). Does young maternal age increase the risk of adverse obstetric, fetal and neonatal outcomes: a cohort study. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and Reproductive Biology*, 147(2), 151-156



7. Barón, J. V. (2013). EMBARAZO EN ADOLESCENTES COMPLICACIONES. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA*, 70(605), 65-69.
8. Mendoza, L. A., Arias, M., & Mendoza, L. I. (2012). Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(5), 375-382.
9. Sagili, H., Pramy, N., Prabhu, K., Mascarenhas, M., & Rani, P. R. (2012). Are teenage pregnancies at high risk? A comparison study in a developing country. *Archives of gynecology and obstetrics*, 285(3), 573-577.
10. Dutta, I., & Joshi, P. (2013). Maternal and perinatal outcome in teenage vs. Vicenarian primigravidae-a clinical study. *Journal of clinical and diagnostic research: JCDR*, 7(12), 2881.
11. Mukhopadhyay, P., Chaudhuri, R. N., & Paul, B. (2010). Hospital-based perinatal outcomes and complications in teenage pregnancy in India. *Journal of health, population, and nutrition*, 28(5), 494.
12. OConnor, H., Hehir, M., Walsh, J., Fitzpatrick, C., Coulter-Smith, S., Geary, M., ... & Malone, F. (2012). 120: Impact of maternal age and parity in management and outcome of major obstetric haemorrhage. *American Journal of Obstetrics and Gynecology*, 206(1), S66.
13. Sáez Cantero, V., Pérez Hernández, M. T., Agüero Alfonso, G., González García, H., & Alfonso Dávila, A. (2012). Resultados perinatales relacionados con trastornos hipertensivos del embarazo. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, 38(1), 36-44.

14. Huanco, D., Ticona, M., Ticona, M., & Huanco, F. (2012). Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del Ministerio de Salud del Perú, año 2008. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(2), 122-128.
15. Jones, R. L., Cederberg, H. M. S., Wheeler, S. J., Poston, L., Hutchinson, C. J., Seed, P. T., ... & Baker, P. N. (2010). Relationship between maternal growth, infant birthweight and nutrient partitioning in teenage pregnancies. *BJOG: An International Journal of Obstetrics & Gynaecology*, 117(2), 200-211.
16. Muñoz, M., & Oliva, P. (2009). Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(5), 281-285.
17. Herrera, J. A., Ersheng, G., Shahabuddin, A. K. M., Lixia, D., Wei, Y., Faisal, M., ... & Akhtner, H. (2006). Evaluación periódica del riesgo biopsicosocial prenatal en la predicción de las complicaciones maternas y perinatales en Asia 2002-2003. *Colombia Médica*, 37(2), 6-14.
18. Leeners, B., Neumaier-Wagner, P., Kuse, S., Stiller, R., & Rath, W. (2007). Emotional stress and the risk to develop hypertensive diseases in pregnancy. *Hypertension in Pregnancy*, 26(2), 211-226.
19. Arcos, E., Uarac, M., Molina, I., Repossi, A., & Ulloa, M. (2001). Impacto de la violencia doméstica sobre la salud reproductiva y neonatal. *Revista médica de Chile*, 129(12), 1413-1424.

20. Papamicheal, E., Pillai, R., & Yoong, W. (2009). Children having children: Outcome of extreme teenage pregnancies (13–15 years). *Acta obstetricia et gynecologica Scandinavica*, 88(11), 1284-1287
21. Wolff, C., Valenzuela, P., Esteffan, K., & Zapata, D. (2009). Depresión posparto en el embarazo adolescente: Análisis del problema y sus consecuencias. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 74(3), 151-158.
22. Osorio, I., & Hernández, M. (2011). Prevalencia de deserción escolar en embarazadas adolescentes de instituciones educativas oficiales del Valle del Cauca, Colombia, 2006.
23. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2011). *Plan Andino para la Prevencion del Embarazo en Adolescentes*. Retrieved from <http://www.planandinopea.org/?q=node/61>
24. Ministerio de Salud Publica del Ecuador. (2013). Ecuador: Estrategia Intersectorial trabaja en salud sexual y reproductiva de adolescentes. Disponible en: <http://www.salud.gob.ec/tag/enipla/>