

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
COORDINACIÓN DE INVESTIGACIÓN Y ESTUDIOS AVANZADOS  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS AVANZADOS  
COORDINACIÓN DE LA ESPECIALIDAD EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA  
DEPARTAMENTO DE EVALUACIÓN PROFESIONAL**



**RESULTADOS PERINATALES EN ADOLESCENTES ATENDIDAS EN EL  
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA DEL INSTITUTO MATERNO  
INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO EN EL PERIODO ENERO – DICIEMBRE  
2019**

**INSTITUTO MATERNO INFANTIL DEL ESTADO DE MÉXICO  
HOSPITAL DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**TESIS  
QUE PARA OBTENER EL DIPLOMA DE LA ESPECIALIDAD EN:  
GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:  
M.C. CAROLINA NAVA GONZÁLEZ**

**DIRECTOR DE TESIS:  
ESP. EN G. O. ARACELI ESPINOSA GUERRERO**

**REVISORES:  
E. EN G.O. JULIO CESAR PEDROZA GARCÍA  
E. EN G.O. ENRIQUE MONTAÑEZ NUCAMENDI  
E. EN G.O. ISIDRO ROBERTO CAMACHO BEIZA  
E. EN G.O. CARLOS ROBERTO SANTANA CASTAÑEDA**

**TOLUCA, ESTADO DE MEXICO 2021**

## ÍNDICE

Resumen .....	3
Marco teórico .....	4
Planteamiento del problema .....	14
Hipótesis .....	15
Justificación .....	16
Objetivos .....	18
Material y metodología .....	19
Implicaciones éticas .....	24
Resultados.....	25
Discusión.....	37
Consluciones.....	39
Sugerencias.....	40
Cronograma de actividades .....	41
Recursos .....	42
Presupuesto y financiamiento .....	42
Organización .....	42
Anexos.....	43
Bibliografía .....	44

## RESUMEN

**Antecedentes:** A nivel mundial, el embarazo a edades tempranas se presenta cada vez con mayor frecuencia. Los riesgos médicos asociados con el embarazo de las madres adolescentes, como la enfermedad hipertensiva, anemia, bajo peso al nacer, parto prematuro, elevan las cifras de morbilidad y mortalidad tanto materna como neonatal. **Objetivo:** Determinar los resultados perinatales en embarazadas adolescentes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM en el periodo enero- diciembre 2019. **Material y métodos:** se realizó un estudio transversal, retrospectivo y descriptivo donde se tomara una muestra significativa estadísticamente y se revisarán expedientes de adolescentes que hayan ingresado al hospital para vigilancia y/o resolución del embarazo. **Resultados:** el 21% de la población que se ingresa al hospital pertenece a adolescentes y más del cincuenta por ciento de esta población presentó alguna complicación obstétrica, la cual no se asocia a contar con un control prenatal adecuado. **Conclusiones:** la población adolescente requiere una atención especial en cuanto a estrategias de salud para poder así prevenir el embarazo no deseado en este grupo y con ello asegurar menor morbimortalidad materna y neonatal.

## MARCO TEORICO

### Definición 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. Se trata de una de las etapas de transición más importantes en la vida del ser humano, que se caracteriza por un ritmo acelerado de crecimiento y de cambios, superado únicamente por el que experimentan los lactantes. Esta fase de crecimiento y desarrollo viene condicionada por diversos procesos biológicos. El comienzo de la pubertad marca el pasaje de la niñez a la adolescencia<sup>1</sup>.

La Organización Mundial de la Salud (OMS), establece como embarazo adolescente a la condición de maternidad que se produce en edades tempranas; es decir, es aquella gestación prematura que presentan las jóvenes que no han culminado su maduración tanto psicológica como biológica, acentuando así una condición de riesgo no solo por las posibles dificultades durante la gestación y el parto sino porque ello también vulnera su posición en la sociedad.<sup>2</sup>

### Estadística

Si bien desde 1990 se ha registrado un descenso considerable, aunque irregular, en las tasas de natalidad entre las adolescentes, un 11% aproximadamente de todos los nacimientos en el mundo se producen todavía en adolescentes de 15 a 19 años. La gran mayoría de esos nacimientos (95%) ocurren en países de ingresos bajos y medianos.<sup>3</sup>

En las Estadísticas Sanitarias Mundiales de 2014 se indica que la tasa media de natalidad mundial entre las adolescentes de 15 a 19 años es de 49 por 1000 muchachas. Las tasas nacionales oscilan de 1 a 299 nacimientos por 1000 muchachas, siendo las más altas las del África Subsahariana.<sup>3</sup>

Las tasas de embarazo adolescente en América Latina y el Caribe continúan siendo las segundas más altas en el mundo, estimadas en 66.5 nacimientos por

cada 1,000 niñas de entre 15 y 19 años, y son sólo superadas por las de África subsahariana, indica el informe "Aceleración del progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe".<sup>4</sup>

Aunque en los últimos 30 años en América Latina y el Caribe la fecundidad total es decir, el número de hijos por mujer ha disminuido, las tasas de fecundidad en las adolescentes se han reducido ligeramente, señala el informe. Además, es la única región del mundo con una tendencia ascendente de embarazos en adolescentes menores de 15 años, según reporta UNFPA. Se estima que cada año, en la región, un 15% de todos los embarazos ocurre en adolescentes menores de 20 años y 2 millones de niños nacen de madres con edades entre los 15 y los 19 años.<sup>4</sup>

La mortalidad materna es una de las principales causas de muerte en las adolescentes y jóvenes de 15 a 24 años en la región de las Américas. A modo de ejemplo, en 2014, fallecieron cerca de 1900 adolescentes y jóvenes como resultado de problemas de salud durante el embarazo, el parto y el posparto. A nivel global, el riesgo de muerte materna se duplica en madres más jóvenes de 15 años en países de ingreso bajo y mediano. Las muertes perinatales son un 50% más alta entre recién nacidos de madres menores de 20 años comparado con los recién nacidos de madres de 20 a 29 años, indica el informe.<sup>4</sup>

En México de acuerdo, con resultados de la Encuesta Intercensal 2015, existen 48.7 millones de mujeres de 12 y más años de las cuales 67.3% ha tenido al menos un hijo nacido vivo. De acuerdo con la edad de la mujer, sobresale que 7.8% de las adolescentes de 12 a 19 años ya han procreado y este porcentaje aumenta naturalmente con la edad: 56.2% de las mujeres jóvenes de 20 a 29 años tiene al menos un hijo nacido vivo y 88.7% de las mujeres de 30 y más años ya han sido madres.<sup>5</sup>

En declaraciones más recientes (2017), la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), resaltó que México ocupa el primer lugar en embarazos de adolescentes, con una tasa de fecundidad de 77 nacimientos por

cada mil mujeres de 15 a 19 años de edad. Lo que quiere decir que, aproximadamente, el 31.2% de los adolescentes mexicanos en este grupo de edad (15 - 19) han comenzado a tener relaciones sexuales, pero no de manera responsable, puesto que el 56% de ellos ha resultado embarazado.<sup>6</sup>

Con base a los últimos registros de nacimientos 2015 del INEGI de 303 mil 778 nacimientos que se registraron en 2015 en el Estado de México, casi el 18 por ciento fue de mujeres menores de 19 años que corresponde a 53 mil 433, de los cuales, 1075 fueron de niñas menores de 15 años por lo que es un tema prioritario para las autoridades de Salud por los riesgos que representa ser madre a esa edad.<sup>7</sup>

### **Etapas de la adolescencia**

La adolescencia no es un proceso continuo, sincrónico y uniforme. Los distintos aspectos biológicos, intelectuales, emocionales o sociales pueden no llevar el mismo ritmo madurativo y ocurrir retrocesos o estancamientos, sobre todo en momentos de estrés <sup>8,13</sup>. Podemos esquematizar la adolescencia en tres etapas que se solapan entre sí:

- Adolescencia inicial. Abarca aproximadamente desde los 10 a los 13 años, y se caracteriza fundamentalmente por los cambios puberales.
- Adolescencia media. Comprende de los 14 a los 17 años y se caracteriza, sobre todo, por conflictos familiares, debido a la relevancia que adquiere el grupo; es en esta época, cuando pueden iniciarse con más probabilidad las conductas de riesgo.
- Adolescencia tardía. Abarca desde los 18 hasta los 21 años y se caracteriza por la reaceptación de los valores paternos y por la asunción de tareas y responsabilidades propias de la madurez.

Durante esta época de la vida, se logra un importante crecimiento y desarrollo físico y se alcanzan los objetivos psicosociales necesarios en la evolución del joven a la edad adulta como son: lograr la independencia, aceptar su imagen corporal, establecer relaciones con los amigos y lograr su identidad.<sup>9</sup>

Gracias a los trabajos de Giedd, se sabe que hasta los 25-30 años no se alcanza el desarrollo completo de los mecanismos neurofisiológicos de la corteza prefrontal, gracias a lo cual, se adquiere la capacidad para discernir lo que conviene hacer: la maduración definitiva. Esto explica la implicación del joven, hasta ese momento, en conductas de riesgo. A diferencia del adulto, que tiene el lóbulo frontal totalmente desarrollado (conexión de la parte emocional con la racional, originando una respuesta adecuada), un adolescente puede dejarse llevar por el primer impulso emocional de ira (amígdala) ante un compañero que le insulta y empezar una pelea, o adoptar diferentes conductas de riesgo.<sup>10</sup>

#### Fases madurativas de la adolescencia

Aspecto	Adolescencia temprana	Adolescencia media	Adolescencia tardía
Independencia	Menor interés en actividades de los padres Grandes cambios de humor	Mayor conflicto con los padres	Reaceptación de valores y consejos de los padres
Imagen corporal	Preocupación por cambios puberales Incertidumbre sobre su apariencia	Aceptación del cuerpo Interés en aumentar su atractivo	Aceptación de los cambios puberales
Grupo de amigos	Relaciones intensas con amigos del mismo sexo	Mayor importancia del grupo Conformidad con los valores del grupo Aumento de actividad sexual y experimentación	Menor importancia del grupo Dedican más tiempo a relaciones íntimas
Identidad	Aumento de la capacidad cognitiva Aumento del mundo fantástico Objetivos vocacionales idealistas Aumento de la necesidad de privacidad Falta de control de impulsos	Aumento de la profundidad de los sentimientos Aumento de la capacidad intelectual Sentimiento de omnipotencia Comportamientos de riesgo	Objetivos vocacionales prácticos y realistas Refinamiento de valores morales, religiosos y sexuales Capacidad de comprometerse y de marcar límites

Modificada de Neinstein LS<sup>9</sup>.

## Crecimiento y desarrollo puberal

El comienzo y la progresión de la pubertad varían, como ya se ha comentado, de un adolescente a otro, con un amplio rango de normalidad.

En los últimos 150 años, la pubertad se ha ido iniciando a edades cada vez más tempranas –tendencia secular del crecimiento y desarrollo–, lo que se ha relacionado con las mejoras de las condiciones de vida, como la nutrición, y parece haberse atenuado en las dos últimas décadas del siglo XX<sup>11</sup>.

En el estudio longitudinal de la Fundación Andrea Prader, realizado en Aragón entre 1982-2002, la edad de inicio del desarrollo mamario era de  $10,6 \pm 1,0$  años,

la edad media de inicio del desarrollo testicular de  $12,3 \pm 1,1$  años, y la edad media en la cual se presenta la menarquia entre  $12,7 \pm 0,9$  años<sup>12</sup>.

Existe una desaceleración del crecimiento que precede al pico de máxima velocidad de crecimiento, y que suele acontecer entre los 12 y 13 años en las chicas y entre los 14 y 15 años en los chicos. El crecimiento puberal supone del 20 al 25% de la talla adulta definitiva. En ambos sexos, durante el segundo año del estirón es cuando el incremento es mayor, de 5,8 a 13,1 cm en los chicos y de 5,4 a 11,2 cm en las chicas. Cada persona tiene su propio patrón de desarrollo, cuanto más precoz es la edad de comienzo de la pubertad, la ganancia de talla durante la pubertad es mayor.

Este crecimiento puberal no es armónico, sino que se crece por “segmentos”, con crecimiento inicial del segmento inferior (extremidades inferiores) y con un orden de crecimiento de distal a proximal, crecen primero los pies. La talla definitiva, se alcanza entre los 16-17 años en las chicas, puede retrasarse hasta los 21 años en los chicos<sup>13,8,14</sup>.

### **Cambios de la composición corporal y desarrollo de órganos y sistemas**

El aumento de peso durante el estirón puberal llega a suponer alrededor del 50% del peso ideal del adulto. Las chicas acumulan más grasa que los chicos y, en estos, predomina el crecimiento óseo y muscular, produciendo al final del crecimiento un cuerpo más magro. En la edad adulta, los hombres tienen un porcentaje de grasa entre el 12-16%, mientras que las mujeres del 18-22%.

Durante esta época, se produce aumento de los diferentes órganos (corazón, pulmones, hígado, bazo, riñones), se ensancha la pelvis en las mujeres y los hombros en los varones, aumenta la fosfatasa alcalina según el grado de maduración del individuo y se produce un aumento de los glóbulos rojos y la hemoglobina en los varones, debido a que la testosterona estimula la secreción de factores eritropoyéticos renales<sup>13,8,12</sup>.

Se pensaba que, para la adolescencia inicial, el cerebro había logrado ya casi su tamaño de adulto, hoy sabemos desde los trabajos Giedd, que el cerebro madura



de forma intermitente de la parte posterior a la anterior y no completa su maduración hasta los 25-30 años; depende de tres procesos<sup>10</sup>:

1. El rápido crecimiento neuronal-gliial y la formación de nuevas conexiones sinápticas.
2. La eliminación selectiva o poda de las sinapsis menos eficientes (lo que no se usa se elimina).
3. La mielinización de los axones para facilitar y hacer más rápida la transmisión neuronal entre las diferentes partes del sistema nervioso, lo cual no se completa hasta los 25-30 años.

Se ha observado que, las zonas del cerebro adolescente que buscan la recompensa se desarrollan antes que las zonas relacionadas con la planificación y el control emocional (corteza prefrontal). Lo cual significa que la experimentación, exploración y asunción de riesgos durante la adolescencia son más de carácter normativo que patológico. También, sabemos que el cerebro adolescente tiene una gran capacidad de cambiar y adaptarse. Eso implica que existen posibilidades reales de mejorar situaciones negativas que se produjeron en los primeros años de la vida <sup>10</sup>.

### **Problemas vinculados con el embarazo en la adolescencia**

La Organización Mundial de la Salud ha señalado al embarazo como una de las prioridades en la atención de las adolescentes porque repercute en la salud de la madre y en la del niño. La mortalidad de mujeres de 15 a 19 años de edad en los países en desarrollo se duplica en comparación con la tasa de mortalidad del grupo de 20 a 34 años; en México, la mortalidad en madres de 24 años corresponde a 33% del total. Los riesgos médicos asociados con el embarazo de las madres adolescentes, como la enfermedad hipertensiva, anemia, bajo peso al nacer, parto prematuro, en conjunto con la nutrición insuficiente, elevan las cifras de morbilidad y mortalidad maternas, y aumentan de dos a tres veces la mortalidad infantil, en comparación con los grupos de 20 a 29 años; 80% de los niños hospitalizados por desnutrición severa son hijos de madres adolescentes.<sup>15</sup>

El embarazo en la adolescencia se relaciona con diversos problemas biológicos, psicológicos y sociales para la madre y para su hijo. Existen indicadores de que dentro del propio grupo de adolescentes son las menores de 15 años las que tienen más riesgo. Algunos de estos riesgos reflejan la inmadurez física y psicosocial de la adolescente porque al reto que representa el embarazo y la maternidad para el desarrollo personal de cualquier mujer, se suma el de la adolescencia.<sup>16</sup>

Por lo tanto, ésta es, en sí, una etapa de desarrollo que implica grandes cambios físicos conjuntamente con conflictos psicosociales y de redefinición personal. Otros de los riesgos a que se expone la adolescente embarazada y su hijo no necesariamente tienen que ver con la edad materna, sino que pueden reflejar una serie de condiciones de salud, sociales, económicas, psicológicas y familiares que se atribuyeron a la sexualidad temprana y desprotegida de estas jóvenes. Es quizá la convergencia de ambos tipos de factores de riesgo: los que no son inherentes al embarazo en la adolescencia y los que se asocian con este fenómeno, los que hacen tan importante proporcionar atención e intervención preventiva especiales para este grupo de pacientes.<sup>17</sup>

### **Atención prenatal en la adolescente embarazada**

La práctica obstétrica nos ha enseñado que los resultados perinatales están íntimamente ligados al adecuado control prenatal y del parto y numerosos estudios epidemiológicos han demostrado que una gran parte de la morbimortalidad perinatal incide en aquellos grupos de población que presentan una situación patológica o prepatológica que se define como “de riesgo”. La detección precoz de estas situaciones de riesgo es posible si se realiza un control prenatal protocolizado y con unas exploraciones complementarias definidas a todas la embarazadas.<sup>18</sup>

Las gestantes adolescentes inician el control del embarazo más tarde que las embarazadas adultas, y el inicio es más tardío cuanto más joven sea la mujer. Habitualmente la primera visita prenatal se retrasa hasta el 4º mes de gestación y

se suele producir un “decalage” de 4 semanas desde el diagnóstico del embarazo hasta esta primera consulta.<sup>18</sup>

En estudios realizados sobre gestantes adolescentes se ha concluido que el factor más importante que incide sobre el resultado perinatal no es la edad de la paciente, sino el control de la gestación, siendo éste el factor que reduce sensiblemente las complicaciones de este grupo de gestantes, obteniéndose los resultados mejores en los embarazos controlados en tres o más ocasiones.<sup>18</sup>

El retraso en el inicio del control prenatal se da el fenómeno de que los controles posteriores no son seguidos con la periodicidad aconsejada, habiéndose identificado como factores causales de esta “negligencia” la actitud negativa de las jóvenes respecto a los médicos y la falta de percepción de la importancia de los cuidados prenatales. Estos dos factores hacen que alrededor del 40% de las jóvenes embarazadas consulten, por vez primera, en el segundo trimestre de la gestación.<sup>18</sup>

### **Problemas de salud en la madre y el recién nacido**

A nivel mundial, el embarazo a edades tempranas se presenta cada vez con mayor frecuencia. Estas gestaciones se acompañan generalmente de grandes riesgos de complicaciones biológicas en la madre, tales como anemia grave, amenazas de aborto, parto prematuro o parto inmaduro, toxemia, hipertensión inducida por el propio embarazo, placenta previa, incompetencia cervical, e infecciones, entre otras.<sup>19</sup>

La morbilidad en la gestación de la adolescente se puede clasificar por periodos; en la primera mitad de la gestación destacan el aborto, la anemia, las infecciones urinarias y la bacteriuria asintomática. En la segunda mitad los cuadros hipertensivos, las hemorragias por enfermedades placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna concomitante, anemia, síntomas de parto prematuro, rotura prematura de membranas, desproporción céfalo-pélvica por desarrollo incompleto de la pelvis ósea materna y trabajo de parto prolongado.<sup>15</sup>

Aunque una gran mayoría de los autores considera que el embarazo adolescente debe de ser considerado de alto riesgo, por cuanto se acompaña de peores

resultados perinatales, existe otro grupo de investigadores que cree que el embarazo joven no se acompaña de un riesgo mayor para la madre y su hijo. A pesar de las divergencias existentes entre los diferentes grupos de investigadores, diferencias debidas a los diversos niveles socioculturales en los que han realizado sus estudios, existe cierta unanimidad en considerar que el embarazo adolescente se acompaña, más frecuentemente que el adulto, de prematuridad (10%), bajo peso al nacer (12%) y anemia ferropénica (25%). No existe acuerdo sobre la mayor incidencia de gestosis en el grupo de madres jóvenes que había sido informada en estudios anteriores. Uno de los datos que llama la atención cuando se analiza el parto de las jóvenes adolescentes es el menor número de cesáreas que se realizan en este colectivo de mujeres, pudiendo obedecer este hecho a la existencia de una postura más conservadora, por parte de los médicos, ante mujeres con muchos años de fertilidad posterior.<sup>18</sup>

El hecho de que las adolescentes se embaracen durante un intervalo de tiempo menor de cinco años entre la menarquia y el parto es considerado un factor de riesgo para que se presenten resultados perinatales desfavorables. Se ha documentado que en los embarazos de adolescentes se presenta mayor morbilidad y mortalidad neonatal, mayor prematuridad, infecciones y principalmente bajo peso al nacer<sup>20</sup>.

Existen estudios comparativos en donde la mortalidad infantil entre los hijos de niñas-madres menores de 14 años se incrementa a más del doble, mientras que en madres de 15 a 19 años se incrementa al 2.5 por 1,000 nacidos vivos en comparación con el resto de la población. El recién nacido prematuro o pretérmino es definido como un recién nacido antes de las 37 semanas de gestación, y se considera bajo peso al nacer un peso menor a 2,500 g. El bajo peso al nacer es 12 veces más frecuente en hijos de madres adolescentes que en hijos de mujeres de mayor edad<sup>21</sup>.

En el estudio de Bezerra A, et al., realizado en un hospital público de Brasil, las características que presentaron los recién nacidos hijos de madres adolescentes fueron las siguientes: principalmente bajo peso al nacer, seguido de parto

pretérmino, predominio en el sexo masculino, Apgar > 7 en la mayoría de casos y malformaciones en un mínimo porcentaje<sup>22</sup>

Un estudio realizado en nuestro medio encontró como primer diagnóstico en recién nacidos de madre adolescente la prematurez, seguida por bajo P/E gestacional y sepsis neonatal. En el mismo estudio las primeras causas de muerte fueron la sepsis y la hemorragia intraventricular<sup>23</sup>.

El bajo peso al nacer, la menor talla, el menor perímetro cefálico y la prematuridad se presentan más frecuentemente entre los hijos de madres adolescentes que incluso entre los hijos de madres en el otro extremo de la vida reproductiva, es decir, mujeres mayores de 35 años<sup>24</sup>.

Según Mendoza La y cols. los problemas de salud de los hijos de madres adolescentes son: bajo peso al nacer, Apgar bajo, traumatismo al nacimiento, problemas neurológicos y riesgo de muerte en el primer año de vida, que es dos veces mayor que en el caso de hijos de mujeres mayores. El hijo de madre adolescente es, sin duda, un niño que causa preocupación porque se trata de un ser cuyo desarrollo se realiza bajo la dependencia de otro individuo que no ha completado el suyo.<sup>20</sup>

## PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El embarazo adolescente es un problema de salud pública con graves consecuencias, que trae consigo conflictos familiares, escolares y personales, y que afecta el proyecto de vida de las jóvenes.

En México, 20% de los nacimientos anuales ocurren en mujeres menores de 20 años de edad. La importancia de esto radica en que la repercusión del embarazo en las adolescentes empieza con los riesgos para la salud de la madre y su hijo. Estos riesgos son mayores conforme menor es la edad de la gestante, en especial cuando las condiciones sociales y económicas hacen que el cuidado de la salud sea inferior a lo ideal, lo que es determinante en el desarrollo psicosocial posterior.

Los jóvenes con baja escolaridad, con menores expectativas académicas y laborales, con escasa autoestima y asertividad, tienden a iniciar a más temprana edad su vida sexual activa, a usar con menor frecuencia anticonceptivos, y en el caso de las jóvenes, a embarazarse, con el riesgo de llegar al aborto ante la falta de condiciones y conocimientos que faciliten una mejor decisión.

En los países en vías de desarrollo como el nuestro, donde el medio proporciona factores como bajo nivel cultural, hacinamiento, falta de apoyo específico a la madre adolescente, etc., que actúan potenciando los efectos adversos que el embarazo traerá a la adolescente (parto prematuro, preeclampsia, desprendimiento placentario, anemia, mayor número de abortos y cesáreas) y con ellas mayor riesgo de complicaciones neonatales, así como las condiciones propias del adolescente (inestabilidad emocional, dependencia económica, inexperiencia, abuso de sustancias adictivas).

Es por ello que se plantea la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son los resultados perinatales en las embarazadas adolescentes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM en el periodo enero- diciembre 2019?

## **HIPOTESIS**

1. Los eventos perinatales en adolescentes embarazadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM es mayor que la media nacional.
2. Los eventos perinatales en adolescentes embarazadas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM es igual o menor que la media nacional.

## JUSTIFICACION

En la última década se ha observado que los adolescentes inician su actividad sexual en edades cada vez más tempranas. En nuestro país, la juventud inicia su vida sexual, de promedio, entre los 15 y los 19 años de edad. Este inicio de la vida sexual activa a edades tempranas conlleva un incremento de las condiciones de riesgo para la salud en este grupo de edad, como infecciones de transmisión sexual y embarazos no planeados<sup>25</sup>.

En México, las cifras nacionales referidas en el censo del INEGI de 2010 reportaron que uno de cada seis nacimientos acontece en una mujer de 15-19 años. Algunos autores reportan que una de cada 10 mujeres se embaraza durante la adolescencia, y dos tercios de estos embarazos no han sido planeados<sup>26</sup>.

En nuestro nosocomio en el año 2018, según las cifras institucionales se le brindó atención hospitalaria a 10886 mujeres de las cuales un 21.3% es decir 2328 fueron pacientes adolescentes.

El nacimiento de recién nacidos de madres adolescentes constituye un problema de salud pública tanto en México como en toda América Latina; algunos estudios reportan que entre un 15 y un 25% de los recién nacidos vivos son hijos de madres menores de 20 años<sup>27</sup>.

En una mujer adolescente embarazada existen condiciones físicas, emocionales y ambientales desfavorables, que potencializan los efectos adversos en el embarazo, que repercuten en el feto. Condiciones como un bajo nivel cultural y socioeconómico, falta de apoyo e inestabilidad emocional, estado marital, toxicodependencias y falta de control prenatal o control tardío tienen fuertes repercusiones en el recién nacido. La mujer adolescente presenta características biológicamente diferentes a las de la mujer adulta, cambios hormonales más intensos, menor desarrollo muscular, articular y óseo de la pelvis, pobre crecimiento y, en algunas ocasiones, mala nutrición. Probablemente las condiciones biológicas de una adolescente influyan más que las socioeconómicas en el desarrollo de efectos adversos en el embarazo a estas edades tempranas<sup>15</sup>.



El presente trabajo se realiza con el objetivo de identificar las características sociodemográficas, los antecedentes ginecoobstetricos, así como las complicaciones obstétricas más frecuentes que se presentan en el embarazo adolescente.

## **OBJETIVOS**

### Objetivo principal

Determinar los resultados perinatales en embarazadas adolescentes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM en el periodo enero- diciembre 2019

### Objetivos específicos

1. Evaluar las patologías que se asocian con mayor frecuencia en las embarazadas adolescentes.
2. Identificar la edad predominante en el grupo de estudio.
3. Especificar las semanas de gestación en el momento de la interrupción del embarazo.
4. Definir la vía de resolución del embarazo más frecuente en la población de estudio.

## MATERIAL Y METODOLOGIA

### 1. TIPO Y DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

Tipo de estudio: transversal

Diseño: retrospectivo, transversal y descriptivo

### 2. POBLACION Y MUESTRA

Se tomará una muestra significativa y se revisarán expedientes de adolescentes que hayan ingresado para vigilancia y/o resolución del embarazo en el Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM en el periodo enero- diciembre 2019

### 3. CRITERIOS DE SELECCION

#### a). Criterios de inclusión

Expedientes de pacientes adolescentes atendidas en el Hospital de Ginecología y Obstetricia.

#### b). Criterios de no inclusión

Expedientes de pacientes con patología diagnosticada previa al embarazo.

Expedientes de pacientes adolescentes con patología ginecológica

#### c). Criterios de eliminación

Pacientes con expedientes incompletos.

Pacientes adolescentes con resolución del embarazo en otra institución hospitalaria.

#### 4. METODOLOGIA

El formato de recolección de datos consta de 3 partes principales, en la primera se encuentran los datos personales y las variables sociodemográficas, así como la somatometria, en la segunda parte se integran los antecedentes ginecoobtetricos y la vía de interrupción de la gestación actual, y en la tercera parte del formato se enlistan las principales complicaciones obstétricas.

## OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

VARIABLE	DEFINICION CONCEPTUAL	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDICION
Adolescente	Periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta.	Pacientes de 10 a 19 años atendidas en hospital en el periodo ya establecido.	Cualitativa	Inicial Media Tardía
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad predominante en el grupo de estudio.	Numérica	10- 13 14- 16 17- 19
Factores sociodemográficos	Son los factores relativos a los aspectos y modelos culturales, creencias, actitudes, etc., así como a las características demográficas: volumen de población, natalidad, mortalidad, etc., de una sociedad.	Factores sociales y demográficos de las pacientes que tengan una repercusión en el embarazo, parto o puerperio.	Cualitativa	Lugar de procedencia Escolaridad Ocupación Estado civil
Antecedentes ginecoobstetricos	Parte de la historia clínica, donde se describen los antecedentes	Antecedentes ginecoobstetricos de las pacientes en estudio.	Nominal	Menarca IVSA Número de parejas sexuales

	patológicos genito-mamarias propios de una mujer así como del embarazo, parto, puerperio normal o patológico.			Gestas Partos Cesáreas Abortos
Resultado perinatal	Hechos o fenómenos ocurridos alrededor del nacimiento, bien sea antes, durante o después del mismo.	Se definirá por la presencia o ausencia de complicaciones perinatales.	Dicotómica	Adverso Favorable
Complicaciones obstétricas	Disrupciones y trastornos sufridos durante el embarazo y el trabajo de parto, así como en el período neonatal inicial.	Se definirá con la presencia de complicaciones perinatales descritas en el expediente de la paciente.	Nominal	Amenaza de parto pretermino Parto pretermino Anemia Hipertensión gestacional Preeclampsia Eclampsia Diabetes gestacional Hemorragia obstétrica Ruptura prematura de membranas
Edad gestacional	Duración del embarazo calculada desde el primer día de la última	Semanas de gestación en el momento de la interrupción del embarazo.	Numérica	Menor a 37 SDG 37- 40 SDG 41- 42 SDG

	menstruación normal hasta el nacimiento o hasta el evento gestacional en estudio.			
Vía de interrupción del embarazo	Modalidad en que termina el embarazo, vía de preferencia del parto	Vía más frecuente de interrupción del embarazo en la población de estudio.	Nominal	Parto Cesárea Aborto
Control prenatal	Son todas las acciones y procedimientos, sistemáticos o periódicos, destinados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de los factores que pueden condicionar la morbilidad y mortalidad materna	Número de consultas prenatales que recibieron las pacientes.	Numérica	0 1 a 5 Mas de 5

## **IMPLICACIONES ETICAS**

Se realizará el presente estudio con base en la normativa nacional en relación a la investigación de salud; estrictamente apegados a la Ley General de Salud, Capítulo I, De los aspectos éticos de la investigación en seres humanos.

Artículo 17.- se considera como riesgo de investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio.

Titulo Quinto. Artículos 96, 100 fracción I, II, III, IV, V, VI y VI, además del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud (RLGSMIS), Titulo Segundo, de los aspectos éticos de la investigación en seres humanos, Capítulo I, Disposiciones comunes, artículos 13, 14 fracción I-VII, 15, 16, 17, fracción I, 19, 21, fracciones I-XI, 22 fracciones I-V.

Se mantuvo la confidencialidad de las pacientes de acuerdo a la NOM-004SSA3-2012, del expediente clínico. Numeral 5.5.1. Datos proporcionados al personal de salud, por el paciente o terceros, mismo que, debido a que son personales, son motivo de confidencialidad, en términos del secreto medico profesional y además disposiciones jurídicas que se resulten aplicables. Únicamente podrán ser proporcionados a terceros cuando mediante la solicitud escrita de la paciente, e tutor, representante legal o un médico debidamente autorizado por el paciente, el tutor o representante legal.

Se respetó la Ley General de Salud del Estado de México, en cuanto a investigación en humanos y la declaración de Helsinki de la Asociación Medica Mundial que es un cuerpo de principios éticos que deben guiar a la comunidad médica; por muchos es considerado como el documento más importante en la ética de la investigación con seres humanos, a pesar de que no es un instrumento legal internacional. Su autoridad emana del grado de codificación interna y de la influencia que ha ganado a nivel nacional e internacional.



## RESULTADOS

En el año 2019 ingresaron al servicio de hospitalización y tococirugía un total de 2328 adolescentes, se sacó una muestra significativa con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 5% obteniendo un resultado de 322 pacientes.

Se realizó un estudio observacional en el que se incluyeron 322 expedientes de pacientes adolescentes que fueron ingresadas a los servicios de tococirugía y hospitalización del Hospital de Ginecología y Obstetricia del IMIEM, del total de los expedientes se excluyeron 2 por presentar patología ginecológica, en específico abdomen agudo por quiste de ovario torcido.

De un total de 320 pacientes la edad promedio fue de 17.6 años, y el grupo etario predominante es el de 17 a 19 años con un 79.69% (n=255) que corresponde a la adolescencia tardía, seguido de 14 a 16 años en un 20.31% (n=65), correspondiendo a la adolescencia media.

En cuanto a los factores sociodemográficos, el municipio de origen de las pacientes fue en orden descendente Toluca con un 27.5%, Zinacantepec con un 14.6%, Almoloya de Juárez en un 8.4%, Villa Victoria con 7.19%, seguidos de Metepec, Calimaya, Tianguistenco, Villa de Allende con un 4% y Santiago Tianguistenco con un 3.4%, entre otros municipios. La escolaridad de las pacientes predominó la secundaria en más del 50% (59.6%, n=191), seguidos de primaria (21.25%, n=68) y preparatoria (16.5%, n=53). En cuanto a la ocupación predominó el ser ama de casa en un 93% (n=299), al igual que el estado civil registrado como unión libre en un 77.8% (n=249).

De los antecedentes ginecoobstétricos, el inicio de vida sexual activa fue en mayor frecuencia a los 15 años en un 24.6% (n=79), a los 17 en un 22.8% (n=73) y a los 16 en un 21.2%. El número de parejas sexuales predominó solo una pareja con un 80.63% (n=258), siendo 5 parejas el máximo en un 1.5% (n=5). La mayoría de las adolescentes estudiadas eran primigestas en un 74.35% (n=238), secundigestas en un 23.4% (n=75) y multigestas en un 2.1% (n=7).

La mayor parte de las pacientes llevo a cabo control prenatal con un 90% (n=289), refiriendo 5 o más consultas en un 58.7%(n=188) e iniciando estas en el primer trimestre de gestación en un 60% (n=176).

En cuanto a la vía de resolución del embarazo la vía vaginal fue lo más frecuente en un 64.7% (n=202), seguido de la cesárea en un 26.9% (n=84) y el aborto en un 8.3% (n=26). En el caso de la cesarea las indicaciones más frecuentes para esta fueron oligo/anhidramnios en un 15.4% (n=13), seguido de desproporción cefalopelvica y falta de progresión del trabajo de parto, ambas en un 11.9% (n=10). Las semanas de gestación al momento de la interrupción predomino el embarazo a término de 37 a 40 SDG en un 78.7% (n=252) y siendo pretermino en un 8.7% (n=25).

De los recién nacidos el 83.2% (n=239) paso a alojamiento conjunto y el 16.7% tuvo que ser hospitalizado siendo el peso bajo para la edad gestacional la indicación y la complicación más frecuente en un 64%, sin embargo, cabe resaltar que no se encontraron reportadas todas las complicaciones neonatales en los expedientes revisados.

La mayoría de las pacientes presentaron algún resultado perinatal adverso en un 51% (n=164), siendo estos de mayor a menor frecuencia, la ruptura prematura de membranas en un 27.9% (n=59), la anemia en un 18% (n=38), el aborto y la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, ambas en un 14.2% (n=30), seguidas de la hemorragia obstétrica en un 10.4% (n=22) y finalmente la amenaza de parto pretermino y el parto pretermino ambos en un 4.7% (n=10).

Se realizó una comparación entre el grupo de adolescencia media y tardía, y pesar de que el grupo de 14 a 16 años fue el minoritario con solo 20% de la población estudiada, destaca que la mitad de las pacientes con parto pretermino y un tercio de las pacientes con anemia, pertenecen a este grupo.

## Gráficos

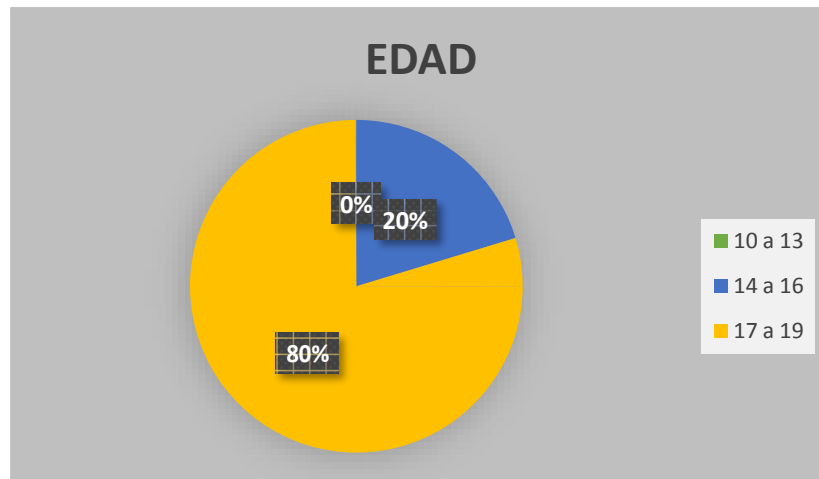


Fig. 1. Edad. Grupo etario de la población en estudio. Predominando la adolescencia media que corresponde de los 17 a 19 años.

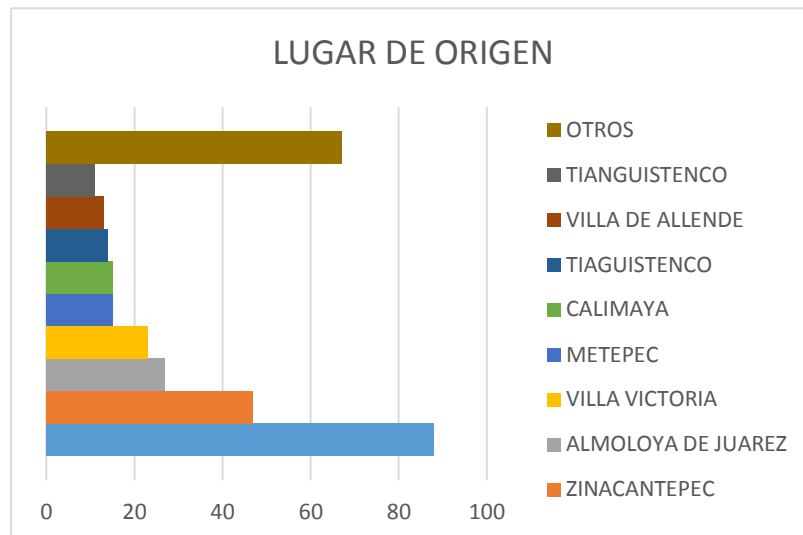


Fig 2. Municipio de origen de la población en estudio

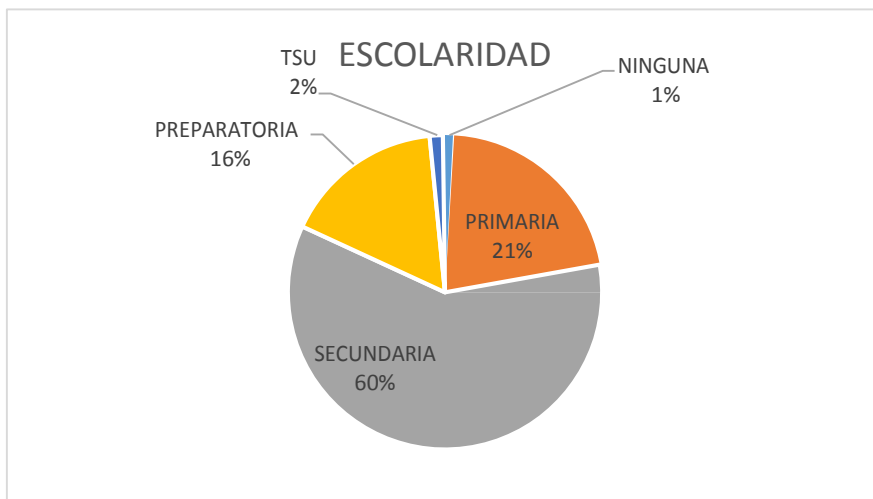


Fig. 3. Escolaridad. Se muestra el ultimo nivel de estudios de las pacientes, predominando en más del 80% el nivel básico.

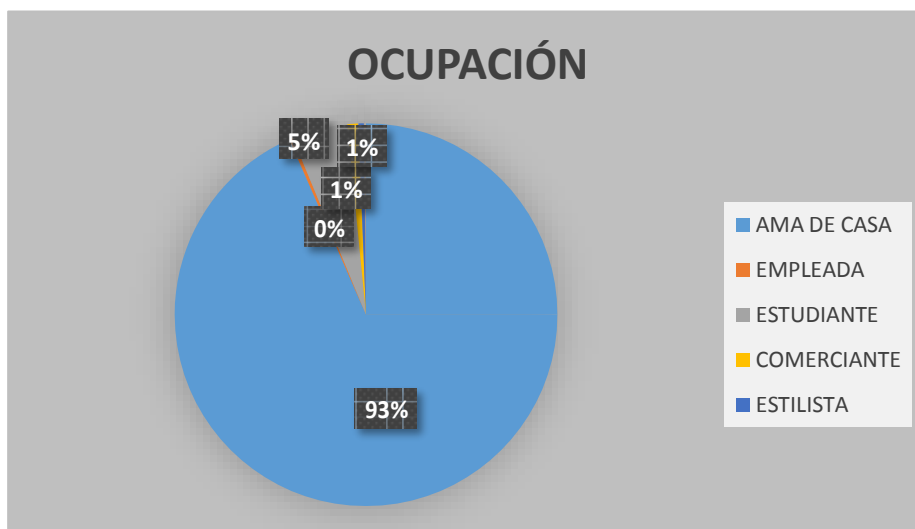


Fig 4. Ocupación. Se muestra que la mayoría de las adolescentes son ama de casa.

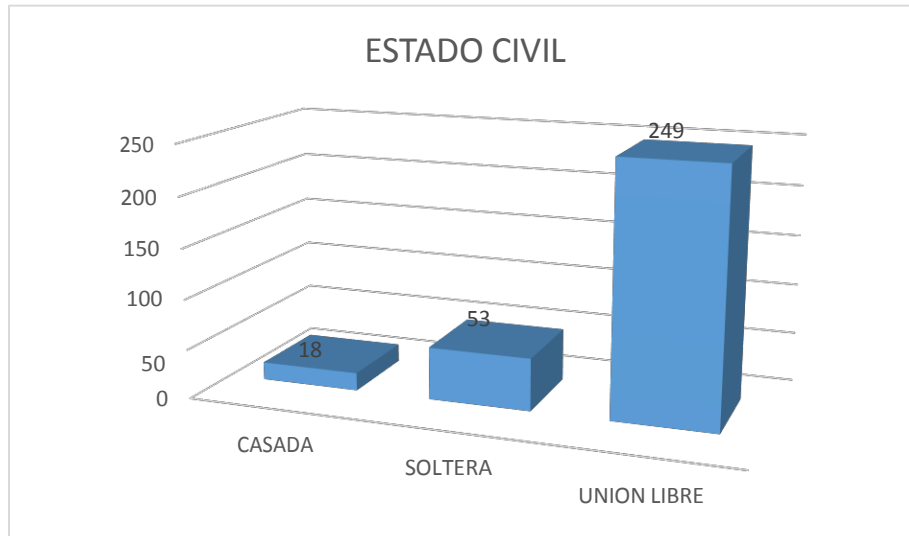


Fig. 5. Estado civil. La mayor parte de la población estudiada se encuentra en unión libre.

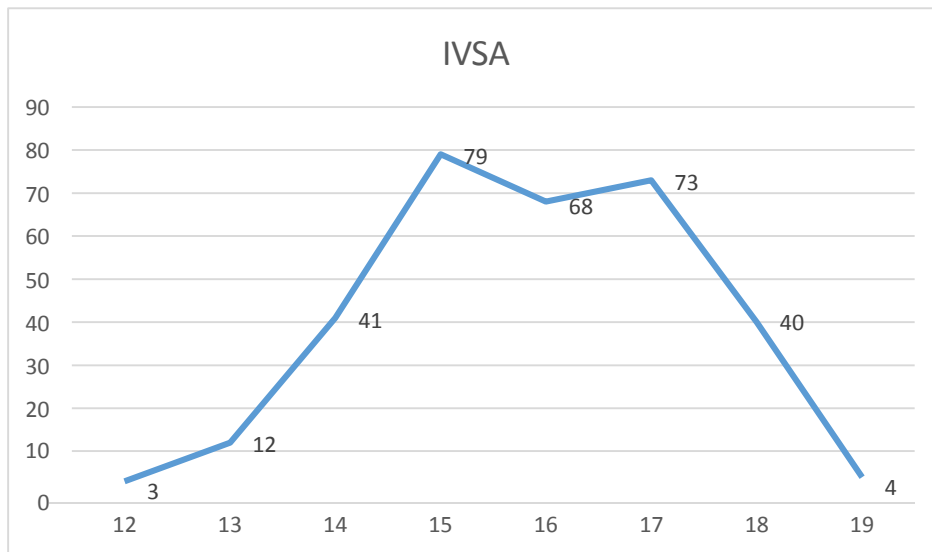


Fig. 6. Inicio de vida sexual activa. Se muestra que las adolescentes inician vida sexual de los 15 años 17 años predominantemente.

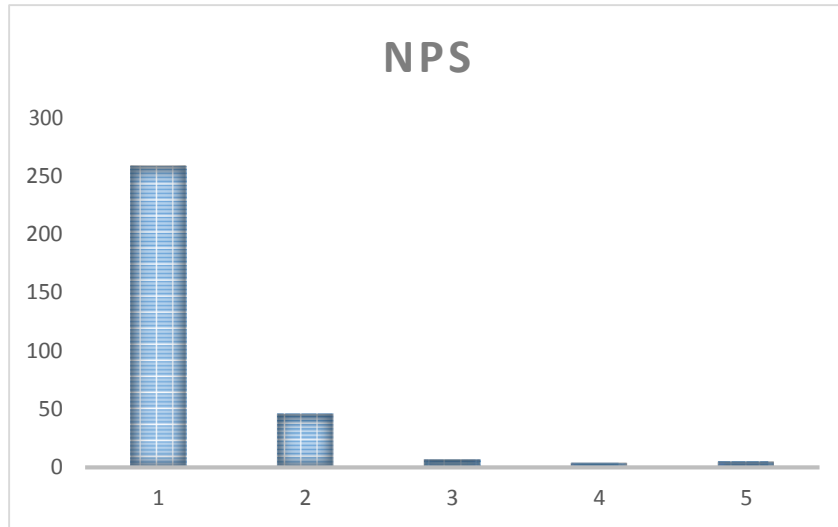


Fig. 7. Número de parejas sexuales. Predomina 1 pareja sexual, siendo 5 parejas el máximo reportado.

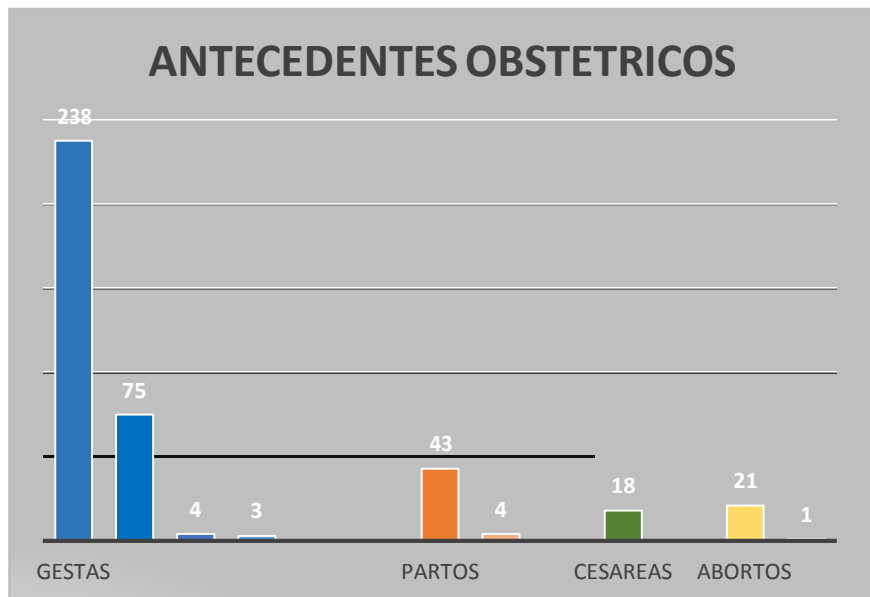


Fig.8. Antecedentes obstétricos. Se muestra que la mayoría de las adolescentes son primigestas y las secundigestas o multigestas tienen el antecedente de 1 parto previo en 49%, 1 aborto en un 24% y 1 cesárea en un 20%.

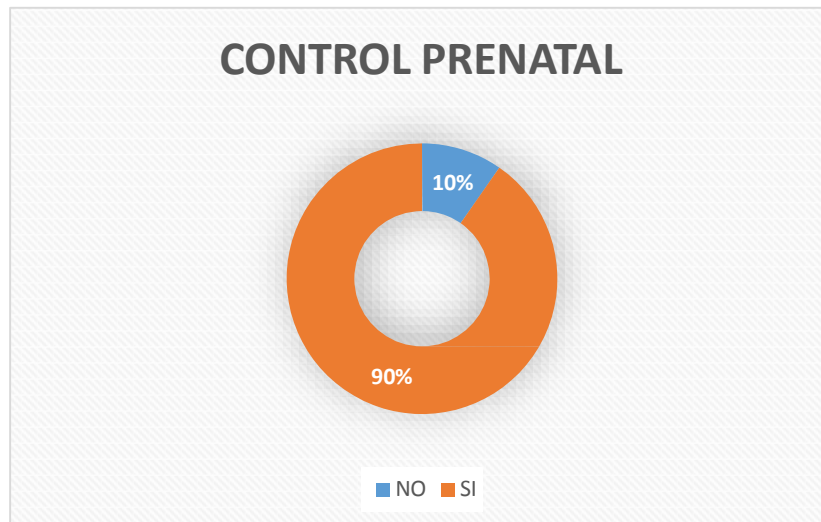


Fig.9. Control prenatal. El 90% de las adolescentes llevaron control prenatal.

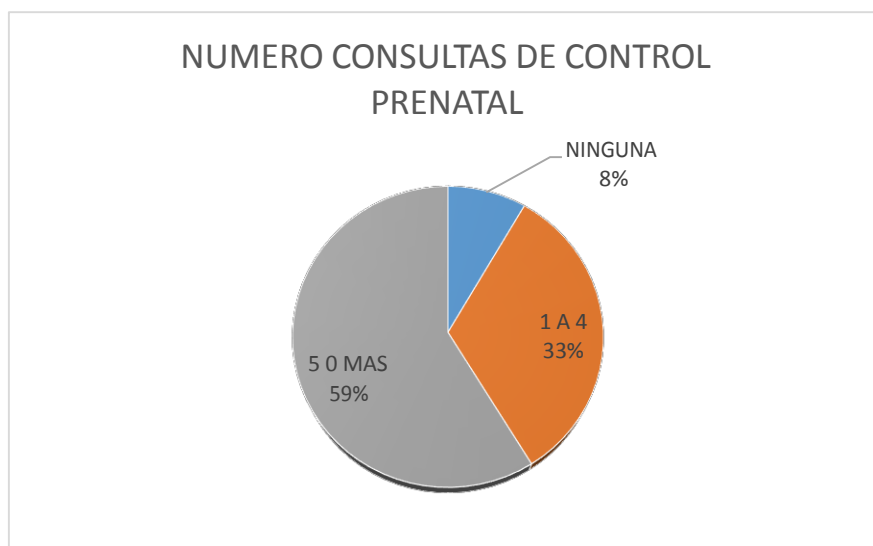


Fig.10. Número de consultas de control prenatal. Más de la mitad de las pacientes llevaron a cabo el número de consultas de control prenatal que se recomiendan.

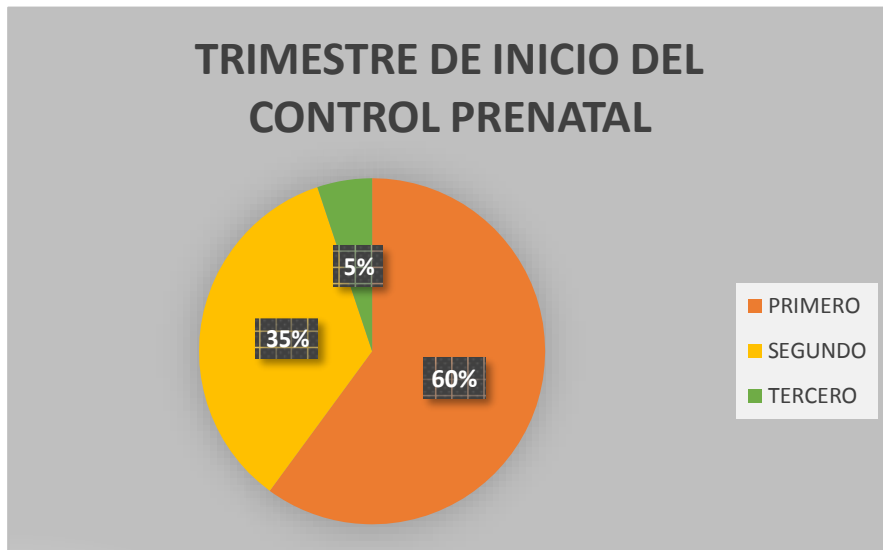


Fig.11. Trimestre de inicio del control prenatal. La mayoría de las adolescentes iniciaron de manera temprana el control prenatal.

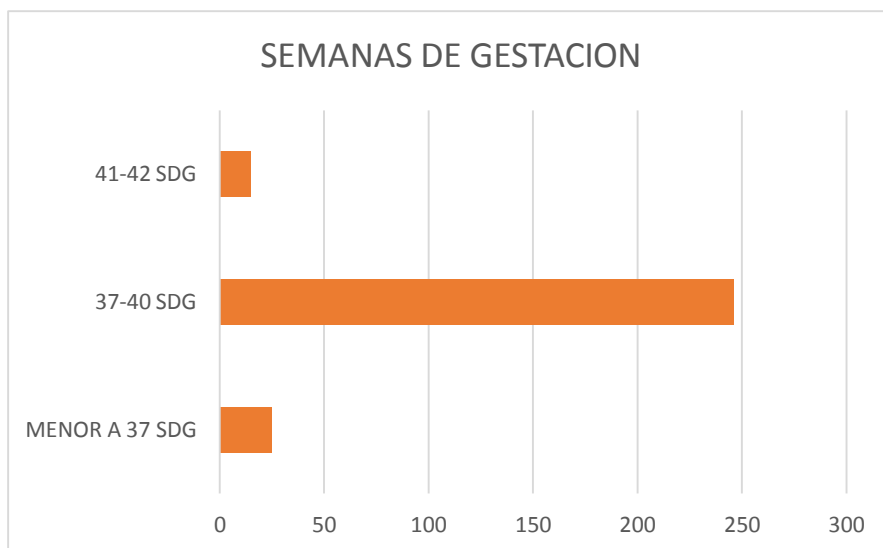


Fig.12. Semanas de gestación. La mayor parte de los nacimientos de las pacientes adolescentes fueron de una gestacion a termino en un 86%, siendo pretermino en un 9%.



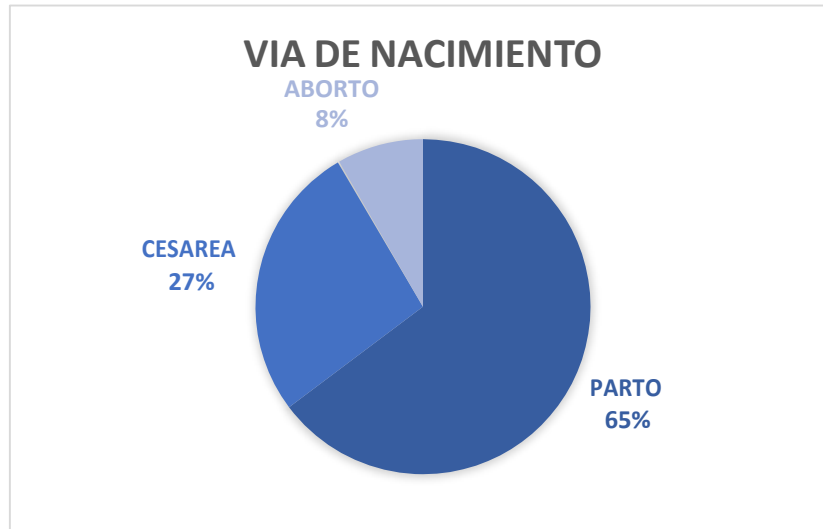


Fig. 13. Vía de nacimiento. Se muestra que la vía vaginal predomina en un 65% de la población.

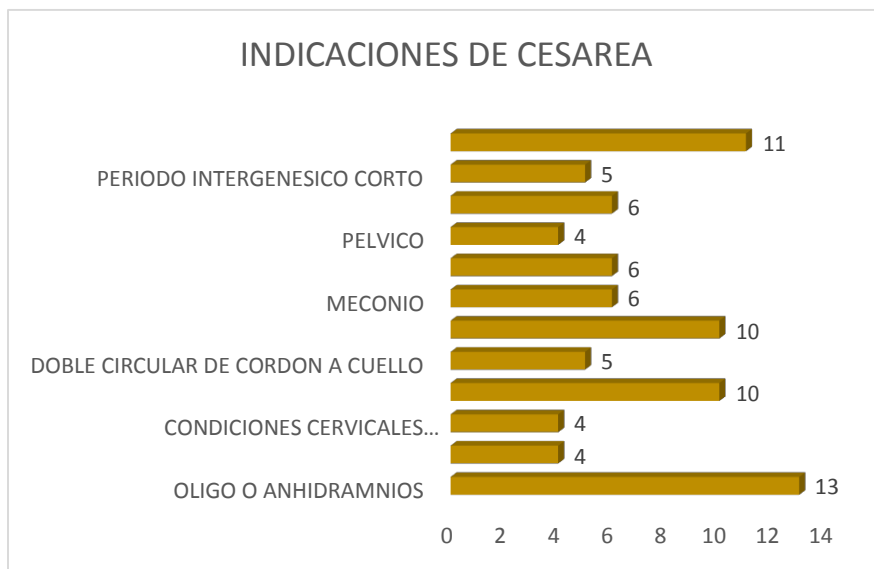


Fig.14. Indicaciones de cesárea. Del total de cesáreas realizadas en las adolescentes la mayor indicación fue disminución del líquido amniótico en un 15.4%.

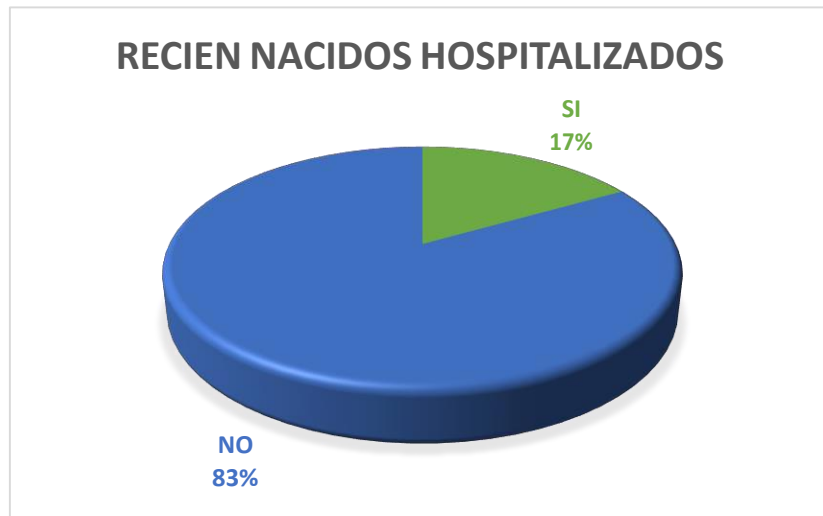


Fig. 15. Recién nacidos hospitalizados. La mayoría de los recién nacidos hijos de madre adolescente pasaron a alojamiento conjunto y solo un 17% fueron hospitalizados.

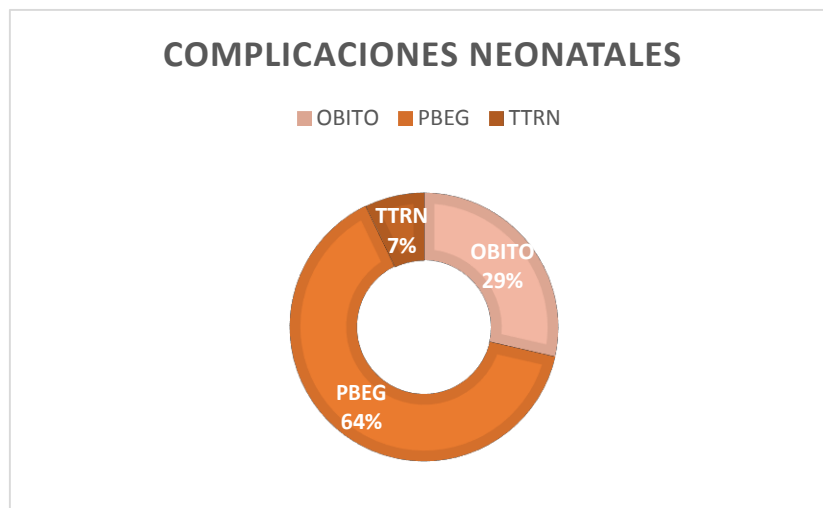


FIG. 16. Complicaciones neonatales. El peso bajo para la edad gestacional fue la complicación más frecuente que presentaron los hijos de madres adolescente.



Fig. 17. Resultados perinatales. La mayoría de las adolescentes presentaron un resultado perinatal adverso en un 51%.

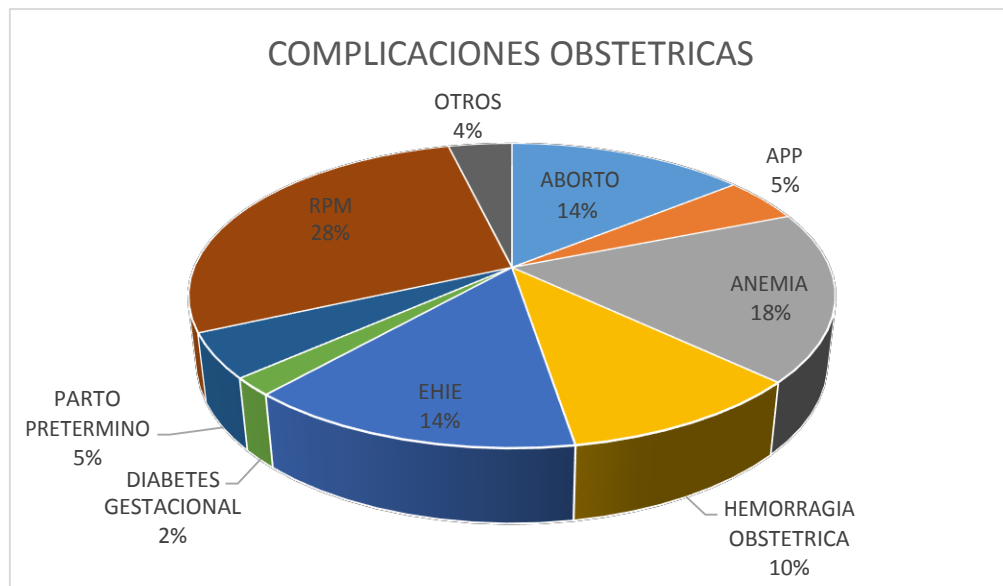


Fig. 18. Complicaciones obstétricas. La mayor complicación obstétrica que se presentó en las pacientes fue la ruptura prematura de membranas seguido de la anemia y en tercer lugar el aborto y el estado hipertensivo inducido por el embarazo.



Fig. 19. Complicaciones obstétricas por grupo etario. A pesar de que el grupo de 14 a 16 años fue el minoritario con solo 20% de la población estudiada, destaca que la mitad de las pacientes con parto pretermino y un tercio de las pacientes con anemia, pertenecen a este grupo.

## DISCUSION

Los resultados de la Encuesta Intercensal 2015, indican que en México el 7.8% de las mujeres de 12 a 19 años ha tenido al menos un hijo nacido vivo. En el Estado de México, en los reportes del INEGI 2015 casi el 18 por ciento de los nacimientos fue de mujeres menores de 19 años. Según las estadísticas de nuestro hospital el embarazo adolescente se presenta en un porcentaje del 21.3% del total de la población que ingresa para atención médica, lo que representa un 3% más de la media estatal y un 15% más de la nacional.

El Manual de Medicina de la adolescencia de la OPS nos indica que en la adolescencia media que es de los 14 a 17 años, existe mayor conflicto con los padres, se presentan más conductas de riesgo y aumenta la experimentación, explicando el inicio de vida sexual en esta etapa, predominando en este estudio el inicio de las relaciones sexuales durante los 15 a 17 años.

Según reportes del Manual de Salud Reproductiva en la Adolescencia las gestantes adolescentes inician el control prenatal más tarde que las embarazadas adultas, retrasando la primer visita de control prenatal hasta el cuarto mes de gestación. En ese mismo manual reportan estudios realizados sobre gestantes adolescentes donde se ha concluido que el factor más importante que incide sobre el resultado perinatal no es la edad de la paciente, sino el control de la gestación, siendo éste el factor que reduce sensiblemente las complicaciones de este grupo de gestantes. Según los datos arrojados por el presente estudio la mayoría de las pacientes iniciaron control prenatal en el primer trimestre de embarazo y teniendo un total de 5 o más consultas, aun así mas de la mitad de la población estudiada presento resultados perinatales adversos, por lo que podríamos deducir que el llevar a cabo un adecuado control prenatal no disminuye el riesgo de presentar complicaciones perinatales, aunque se desconoce si las consultas prenatales son llevadas a cabo según la normatividad.

En cuanto a las complicaciones obstétricas no se encontró estadística nacional que reporte cuales son las complicaciones más frecuentes que se presentan en este grupo etario, solo se hace mención de ellas.

Según el Ministerio de Salud de Panamá los embarazos adolescentes se acompañan de riesgos de complicaciones, tales como anemia grave, amenazas de aborto, parto prematuro o parto inmaduro, toxemia, hipertensión inducida por el propio embarazo, placenta previa, incompetencia cervical, entre otras. En la revisión de Ana Maria Mora y colaboradores sobre embarazo en la adolescencia reportan que en la segunda mitad de la gestación se presentan los cuadros hipertensivos, las hemorragias por enfermedades placentarias, la escasa ganancia de peso con malnutrición materna, anemia, síntomas de parto prematuro, rotura prematura de membranas, desproporción cefalo-pelvica y trabajo de parto prolongado. En este estudio la principal complicación obstétrica que se presentó fue la ruptura prematura de membranas seguidos de la anemia, los estados hipertensivos inducidos por el embarazo, posteriormente el aborto, la hemorragia obstétrica, la amenaza de parto pretermino y parto pretermino, que cabe destacar este se presentó más en la adolescencia media (14 a 16 años), y por último la diabetes gestacional entre otros.

José Luis de Pablo Lozano y su grupo, reportan que existen investigadores que indican que el embarazo en adolescentes no se acompaña de un riesgo mayor para la madre y su hijo, si no que depende del nivel sociocultural que sea estudiado, y existe unanimidad que la prematuridad, el peso bajo al nacer y la anemia ferropénica se presenta más en este grupo etario que en los adultos. Podemos decir que, en nuestra población, siendo este país en vías de desarrollo, según este estudio el embarazo en las adolescentes si presenta un riesgo mayor de presentar complicaciones obstétricas. También llama la atención que reportan que existe menor número de cesáreas en las embarazadas adolescentes adjudicando este hecho a los años de fertilidad posterior, en nuestro caso el parto fue la vía resolución del embarazo más frecuente en más del 50% de la población, realizando cesárea en alrededor de la cuarta parte de la misma, siendo la disminución del líquido amniótico la indicación más frecuente, cabe señalar que esta no es una indicación absoluta según la normatividad del país.

En general, casi todos los autores coinciden en que el peso bajo para la edad gestacional es la consecuencia más frecuente en el producto de gestaciones en adolescentes, obteniendo el mismo resultado en este estudio.

## **CONCLUSIONES**

El embarazo adolescente es un problema de salud pública a nivel nacional, el cual va en aumento, el inicio de las relaciones sexuales a más corta edad implica mayor riesgo de un embarazo no planeado, y con ello mayor morbimortalidad materna y neonatal.

El inicio de vida sexual coincide con la adolescencia media la cual se asocia con mayor experimentación a la toma de mayores riesgos, entre estos el tener relaciones sexuales. En cuanto al número de parejas sexuales la mayoría solo indico 1 pareja, con lo que podemos concluir que muchas adolescentes no utilizan o desconocen los métodos de anticoncepción.

El control prenatal es un factor muy importante para el desenlace del embarazo, la mayoría de las pacientes inician el control prenatal en el primer trimestre y llevan a cabo 5 o más consultas según la norma oficial mexicana, sin embargo, se desconoce si se llevan a cabo todas las acciones que se requieren según la normativa. Cabe mencionar que a pesar de llevar a cabo el número de consultas recomendadas más del 50% de la población estudiada presento alguna complicación.

La mayor parte de las gestaciones llegan a término y la vía de nacimiento más frecuente es la vaginal y del total de cesáreas la indicación más común fue la disminución del líquido amniótico la cual según la guía de práctica clínica no es una indicación absoluta.

El simple hecho de que una adolescente se embarace se asocia a un riesgo mayor, por la inmadurez biológica que se presenta en este grupo etario, ahora si se asocia a un bajo nivel socioeconómico, desnutrición, pobre o nulo control prenatal se espera que el desenlace del embarazo no sea el mejor tanto para la

paciente como para el recién nacido, como se reportó en este estudio, afortunadamente no se tuvo alguna muerte materna en la población estudiada lo cual habría sido fatal. Por lo que es indispensable realizar estrategias dirigidas a este grupo de mujeres que ayuden a prevenir un embarazo no planeado y asegurarle las mejores condiciones de desarrollo incluidos educación, salud y protección social.

### **SUGERENCIAS**

Se requiere realizar más estudios y seguimiento de los embarazos adolescentes así como de los recién nacidos, para saber la relación causa-efecto de un embarazo con inmadurez biológica y psicológica.

Es importante reconocer los factores de riesgo socioculturales asociados y poder realizar así acciones preventivas para reducir el embarazo adolescente y con ello todas las complicaciones e implicaciones de salud, económicas y sociales que se presentan en este grupo de la sociedad.



## CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

ACTIVIDADES	2019				2020							
	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO
ELABORACION DE PROTOCOLO DE ESTUDIO	X	X	X	X								
RECOLECCION DE DATOS					X	X	X					
ANALISIS E INTERPRETACION DE RESULTADOS								X	X	X		
ELABORACION DE INFORME FINAL											X	X

## ORGANIZACIÓN

Tesista: Carolina Nava Gonzalez

Director de tesis: Esp. GyO. Araceli Espinosa Guerrero

## PRESUPUESTO Y FINANCIAMIENTO

Rubro	Costo Unitario	Cantidad requerida	Costo total
Equipo de computo	4,500	1	4,500
Puerto USB	200	1	200
Impresora	1,500	1	1,500
Paquete de hojas blancas	100	1	100
Paquete de bolígrafos	20	1	20

## RECURSOS

Humanos	El investigador, director de tesis
Materiales	Expediente clínico (historia clínica, nota de atención de parto, cesárea y/o aborto), computadora personal e instrumentos de recopilación de datos
Financiamiento	El presente estudio fue realizado en forma autofinanciable

## ANEXOS

### HERRAMIENTA PARA RECOLECCION DE DATOS

<b>DATOS PERSONALES</b>			
Nombre	Edad	No de registro	
Lugar de origen	Escolaridad	Ocupación	Estado civil
Peso:	Talla:	IMC:	
<b>ANTECEDENTES GINECOOBSTETRICOS</b>			
Menarca:		Gestas:	
IVSA:		Partos:	
Número de parejas sexuales:		Cesáreas:	
ETS:		Abortos:	
Control prenatal			
SI ( )      NO ( )		Número de consultas:	
Edad gestacional:			
Parto ( )                  Cesárea ( )                  Aborto ( )			
<b>COMPLICACIONES OBSTETRICAS</b>			
Amenaza de parto pretermino			
Parto pretermino			
Anemia			
Enfermedad hipertensiva en el embarazo (describir)			
Diabetes gestacional			
Aborto			
Ruptura prematura de membranas			
Hemorragia obstétrica			
Otro (describir)			

## BIBLIOGRAFÍA

1. Salud de la madre, el recién nacido, del niño y del adolescente. [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/)
2. Organización Mundial de la Salud (OMS) (s.f.). Desarrollo en la adolescencia. 2015. Recuperado en marzo de 2017, de: [http://www.who.int/maternal\\_child\\_adolescent/topics/adolescence/dev/es/](http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/).
3. el embarazo en la adolescencia. <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy>
- 4 . América Latina y el Caribe tienen la segunda tasa más alta de embarazo adolescente en el mundo. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14163:la-tin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=1926&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=14163:la-tin-america-and-the-caribbean-have-the-second-highest-adolescent-pregnancy-rates-in-the-world&Itemid=1926&lang=es)
5. “ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL... DÍA DE LA MADRE (10 DE MAYO)”. [http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/madre2017\\_Nal.pdf](http://www.inegi.org.mx/saladeprensa/aproposito/2017/madre2017_Nal.pdf)
6. México ocupa el primer lugar en embarazos de adolescentes (OCDE 2017). <https://mx.blastingnews.com/mundo/2017/11/mexico-ocupa-el-primer-lugar-en-embarazos-de-adolescentes-ocde-2017-002193911.html>
7. Sigue en aumento el embarazo adolescente en el EDOMEX. <https://www.hoyestado.com/2018/02/sigue-en-aumento-el-embarazo-adolescente-en-el-edomex>
8. Hidalgo Vicario MI, Redondo Romero AM, Castellano Barca G, eds. Medicina de la adolescencia. Atención integral, 2.<sup>a</sup> ed. Majadahonda, Madrid: Ergon, 2012.
9. M. Güemes-Hidalgo\*, M.J. Ceñal González-Fierro\*\*, M.I. Hidalgo Vicario\*\*\*. Desarrollo durante la adolescencia. Aspectos físicos, psicológicos y sociales . *Pediatría Integral* 2017; XXI (4): 233–244
10. Giedd JN. Structural magnetic resonance imaging of the adolescent brain. *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2004, 1021, 77-85.
11. Parent AS, Teilmann G, Juul A, Skakkebaek NE, Toppari J, Bourguignon JP. The timing of normal puberty and the age limits of sexual precocity: variations around the world, secular trends, and changes after migration. *Endocr Rev*. 2003; 668-93.
12. Ferrández Longas A. Estudio longitudinal de niños españoles normales desde el nacimiento hasta la edad adulta: datos antropométricos, puberales, radiológicos

e intelectuales. Fundación Andrea Prader. ISBN 609-3217-6, Zaragoza. 2005; 1-259 (EPI).

13. Carswell JM, Stafford DE. Normal physical growth and development. En: Neinstein LS, Gordon CM, Katzman DK, Rosen DS, Woods ER. Adolescent Health Care. A Practical Guide, 5.<sup>a</sup> ed. Baltimore: Williams and Wilkins. 2008; 3-26.

14. Tanner JM. Growth at adolescence. Oxford: Blackwell Scientific Publications Ltd; 1962. p. 37.

15. Ana María Mora-Cancino<sup>1</sup> Marcelino Hernández-Valencia<sup>2</sup>. Artículo de revisión Embarazo en la adolescencia. Ginecol Obstet Mex 2015;83:294-301.

16. García H, Avendaño-Becerra NP, Islas-Rodríguez MT. Morbilidad neonatal y materna en mujeres adolescentes y mujeres adultas. Estudio comparativo. Rev Invest Clin 2008;60:94-100.

17. Ortiz SR, Anaya ONI, Sepúlveda RC, et al. Caracterización de las adolescentes gestantes de Bucaramanga, Colombia. Un estudio transversal. MedUNAB 2005;8:71-77.

18. José Luis de Pablo Lozano. Iñaki Lete Lasa. Carmen Martínez Arévalo. Juan José Parrilla Paricio. Manual de salud reproductiva en la adolescencia.

19. Ministerio de Salud, Coordinación Nacional de Salud Sexual y Reproductiva. Guías de manejo de las complicaciones en el embarazo. Panamá, 2009.

20. Mendoza LA, Arias M, Mendoza LI. Hijo de madre adolescente: riesgos, morbilidad y mortalidad neonatal. Rev Chil Obstet Ginecol. 2012;77(5):375-82.

21. Verdura MJ, Raimundo MC, Fernández Coutinho M, Gerometta RM. Bajo peso al nacer y prematurez en hijos de madres adolescentes cd un centro maternoneonatal de la ciudad de corrientes. Revista de Posgrado de la Vía. Cátedra de Medicina. 2011;205.

22. Bezerra AJ, Rodrigues CR, Fernandes DL, Américo PR. Perinatal characteristics among early (10–14 years old) and late (15–19 years old) pregnant adolescents. BMC Res Notes. 2012;5:531.

23. Peláez MJ. Adolescente embarazada: características y riesgos. Revista Cubana. 1997;23(1):13-7. 16. Castaño Castrillon JJ, Esquivel Romero VM, Ocampo Osorio P, et al. Características de madres gestantes y sus recién nacidos en relación con la edad de las madres en el departamento de Caldas (Colombia) 2003-2008. Arch Med (Manizales). 2011;11(1):23-38.

24. Andorno MA, Bello E. Martearena RE, Abreo GI. Embarazos en los extremos de la vida y resultados perinatales. Revista de Posgrado de la VIa Cátedra de Medicina. 2011;6:207.
25. Oski FA. Pediatría: principios y práctica. Buenos Aires: Panamericana; 1993.
26. Chuayffet E, Martínez A, Morales R, et al. Embarazo adolescente y madres jóvenes en México: una visión desde el Promajoven. México, D.F.: El Dragón Rojo; 2012.
27. Lázaro L. Las escuelas ante el embarazo adolescente. Disponible en: [www.salutia.com](http://www.salutia.com).