



**Universidad Nacional Autónoma de México**  
**Facultad de Medicina**  
**Ginecología y Obstetricia**



Hospital General de México "Dr. Eduardo Liceaga"

**PRINCIPALES COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DE LA PACIENTE  
ADOLESCENTE EN EL HOSPITAL GENERAL DE MÉXICO.**

**TESIS PARA OBTENER EL GRADO DE ESPECIALISTA  
EN GINECOLOGIA Y OBSTETRICIA**

**PRESENTA:**

**DRA. SANDRA IVETH RAMÍREZ PASTRANA**

**Asesores:**

Dr. Ricardo Juan García Cavazos  
Asesor de tesis

Dr. Jesús Carlos Briones Garduño  
Jefe del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General de  
México  
Profesor titular de la especialidad de Ginecología y Obstetricia

Ciudad de México, Enero 2019.



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

# CONTENIDO

<b><u>LISTA DE TABLAS .....</u></b>	<b><u>III</u></b>
<b>LISTA DE FIGURAS.....</b>	<b>III</b>
<b>AGRADECIMIENTOS .....</b>	<b>IV</b>
<b>ABREVIATURAS.....</b>	<b>V</b>
<b>RESUMEN.....</b>	<b>VI</b>
<b><u>INTRODUCCIÓN .....</u></b>	<b><u>1</u></b>
<b>MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES .....</b>	<b>1</b>
<b>JUSTIFICACIÓN.....</b>	<b>2</b>
<b>OBJETIVOS .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVO GENERAL .....</b>	<b>3</b>
<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....</b>	<b>3</b>
<b><u>MATERIAL Y MÉTODOS .....</u></b>	<b><u>4</u></b>
<b>TIPO DE ESTUDIO .....</b>	<b>4</b>
<b>POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA .....</b>	<b>4</b>
<b>CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN .....</b>	<b>4</b>
<b>VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS .....</b>	<b>6</b>
<b>IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO .....</b>	<b>6</b>
<b><u>RESULTADOS.....</u></b>	<b><u>7</u></b>
<b><u>DISCUSIÓN .....</u></b>	<b><u>13</u></b>
<b><u>REFERENCIAS.....</u></b>	<b><u>19</u></b>

## LISTA DE TABLAS

<i>Tabla 1</i> Número de nacimientos en adolescentes.....	9
<i>Tabla 2</i> Resultados globales.....	11
<i>Tablas 3</i> Peso al nacimiento.....	12
<i>Tabla 4</i> Planificación familiar.....	14

## LISTA DE FIGURAS

<i>Figura 1</i> Total de nacimientos del Hospital General de México “Dr Eduardo Liceaga”.....	9
<i>Figura 2</i> Malformaciones.....	13
<i>Figura 3</i> Cobertura de planificación familiar en el grupo de 10 a 14 años.....	14
<i>Figura 4</i> Cobertura de planificación familiar en el grupo de 15 a 19 años.....	14

## **AGRADECIMIENTOS**

Agradezco al Dr. Ricardo Juan García Cavazos por su apoyo, paciencia y compromiso para el desarrollo de esta tesis, así como su compromiso con la enseñanza.

... A mis maestros por sus enseñanzas y paciencia, de los cuales en estos 4 años aprendí la ciencia y arte de la Ginecología y Obstetricia.

... A mis compañeros, quienes caminamos juntos estos 4 años y que a pesar de las diferencias, disgustos y desacuerdos nos mantuvimos unidos, trabajando para un mismo fin.

... A las pacientes que a lo largo de estos 4 años me permitieron aprender a través de ellas, a ser mejor médico, a ser mejor persona y a convertirme en especialista.

... A mis padres y hermano por mantener ese apoyo y amor incondicional, por hacerse sentir cerca a pesar de la distancia, por esas llamadas de ánimos en los momentos de mayor vulnerabilidad.

... A Enrique, por su apoyo incondicional, por su paciencia, por los días que se desveló conmigo estudiando, haciendo esta tesis, por las veces que me ayudó con algún trabajo, por su amor y tolerancia cuando el cansancio hacía los días difíciles, por ser el mejor compañero de vida.

Esta especialidad no hubiera sido posible sin el apoyo de ustedes 4, mamá, papá, Nico y Enrique, los amo. Esta tesis está dedicada para ustedes.

## ***ABREVIATURAS***

**ACOG:** The American College of Obstetricians and Gynecologist. /colegio americano de ginecología y obstetricia.

**CENETEC:** Centro nacional de excelencia tecnológica en salud.

**CPN:** control prenatal.

**DIU:** Dispositivo intrauterino de cobre.

**EA:** embarazo adolescente.

**ENAPEA:** Estrategia nacional para la prevención del embarazo adolescente.

**ENSANUT:** encuesta nacional de salud y nutrición.

**HGM:** Hospital general de México.

**INEGI:** Instituto nacional de estadística y geografía.

**OMS:** Organización mundial de la salud.

**OTB:** Oclusión tubaria bilateral.

**RPM:** Ruptura prematura de membranas.

## **RESUMEN**

### **Introducción:**

El embarazo adolescente es la condición de maternidad que se da en niñas y adolescentes que no han culminado maduración psicológica como biológica. Ocasionando mayores complicaciones durante la gestación, así mismo rezago educativo, rechazo social,

### **Objetivo:**

Desarrollar estrategias específicas para disminuir las complicaciones obstétricas que se presentan frecuentemente en las adolescentes embarazadas que acuden al Hospital General de México.

### **Pacientes y método:**

Estudio retrospectivo, observacional, transversal en el que se estudió a todas las pacientes menores de 20 años, sin comorbilidades, que tuvieron parto o cesárea en el Hospital General de México de 01 de Enero del 2017 al 31 de Diciembre del 2017.

### **Resultados:**

Se estudiaron 574 pacientes, divididas en 2 grupos etarios de 10 a 14 y de 15 a 19 años, con población del 2.6% y 97.4% respectivamente, se encontró una tasa de cesárea de 66.2%. una frecuencia de ruptura prematura de membranas del 18.1% . Trastornos hipertensivos en el 16.4% de las pacientes, el más frecuente hipertensión gestacional en el 7.8% de la población y el 47.8% de los trastornos hipertensivos, preeclampsia sin criterios de severidad 1.9%, preeclampsia severa 6.6%. se encontró también la hemorragia obstétrica en el 9.1% de la población. Diabetes gestacional en 5.2%. Anemia en el 4.4%. desprendimiento prematuro de placenta normo inserta en 0.9%

**Conclusión:**

Se deben establecer estrategias para monitorización más estrecha de infecciones en el embarazo en esta población para disminuir la ruptura prematura de membranas, así como valorar el estado nutricional para intervenir oportunamente. Agudizar los criterios para evitar cesárea en adolescentes y comprometer el futuro obstétrico. Aumentar tamizaje para preeclampsia en adolescentes ya que se encontró trastornos hiperetensivos más elevados que la población general y desarrollan más frecuente criterios de severidad. Mejorar el tamizaje para diabetes gestacional que podría estar sudiagnosticada.

# **INTRODUCCIÓN**

## ***Marco de referencia y antecedentes***

La organización mundial de la salud define adolescencia como el periodo de crecimiento y desarrollo humano que se produce después de la niñez y antes de la edad adulta, el cual se da entre los 10 y los 19 años<sup>(1)</sup> y al embarazo adolescente como la condición de maternidad que se produce en edades tempranas, es decir, es aquella gestación que presentan las niñas o adolescentes 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>(1)</sup>.

Como factores de riesgo para embarazo adolescente se presenta la desigualdad de género, falta de educación integral, acceso limitado a métodos de planificación familiar, rezago educativo. Después de un embarazo adolescente es más frecuente que las adolescentes de estratos económicos medios-altos continúen con sus estudios en comparación con las de estratos bajos, con lo que se incrementa así las condiciones de pobreza, la desigualdad social, la posibilidad de un nuevo embarazo a corto plazo.

La importancia de abordar el tema del embarazo adolescente (EA) radica en las consecuencias que este trae consigo, no solo a la adolescente al exponerla a riesgos en la salud, en su desarrollo personal, sino al futuro recién nacido que es expuesto a mayores riesgos perinatales, a vivir en condiciones de pobreza, al sufrir rechazo social junto con la madre y también las consecuencias que trae a la sociedad como aumentar el rezago educativo, pobreza y el riesgo a que los hijos de madres adolescentes repitan con un embarazo a temprana edad, lo que ocasionaría un círculo vicioso. Por lo cual es importante que al identificar los

factores de riesgo y las consecuencias del EA se implementen estrategias para reducir la presentación del mismo. <sup>(2, 4, 5)</sup>

En la encuesta de Dinámica demográfica realizada por el INEGI en el 2014, se identificó que el 29.2% de las mujeres del grupo de entre 15 y 19 años ya ha iniciado su vida sexual, esto representa a una de cada 3 adolescentes pertenecientes a este grupo de edad. De las adolescentes que ya han iniciado vida sexual el 44.9% declaró que ni ella ni su pareja utilizaron algún método anticonceptivo en la primera relación sexual, Por lo cual en nuestro país contamos con la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes el cual se enfoca en garantizar los derechos de la salud reproductiva de niños y adolescentes. <sup>(3)</sup>

Con la ENAPEA se ha reducido discretamente la incidencia del embarazo adolescente, en el 2012 el 19.4% de los nacimientos fueron de madres adolescentes, sin embargo fallan las estrategias en cada adolescente que tiene un embarazo. En las pacientes en quienes no se logró evitar un embarazo a temprana edad es importante tomar medidas adecuadas para la atención oportuna de estas paciente ya que presentan mayor riesgo obstétrico que las pacientes adultas tanto por los factores sociales descritos previamente como por condiciones fisiológicas y psicológicas. <sup>(6)</sup>

### ***Justificación***

En nuestro país se han implementado estrategias para prevenir el embarazo adolescente, sin embargo continuamos teniendo un alto porcentaje de pacientes con embarazo a temprana edad.

En el 2012 tuvimos en México un 19.4% de nacimientos en madres adolescentes. Para el 2017 disminuyó a 17.9%, es decir en 5 años bajo un 1.5%, por lo tanto se deben implementar de forma conjunta estrategias para la detección y atención del EA. Las estrategias para la detección y atención oportuna del EA deben ser

enfocadas en el riesgo específico de estos embarazos. Los riesgos y complicaciones que se pueden presentar mas frecuentemente en esta edad se van a identificar estudiando a esta población de pacientes, para así actuar previo a la presentación de las mismas y en caso de presentarse adecuar el tratamiento a las condiciones de la paciente.

## **Objetivos**

### **Objetivo General**

Desarrollar estrategias específicas para disminuir las complicaciones obstétricas que se presentan frecuentemente en las adolescentes embarazadas que acuden al Hospital General de México para atención de parto.

### **Objetivos Específicos**

- 1) Identificar los factores de riesgo que presentan las pacientes embarazadas adolescentes que acuden al hospital general de México.
  
- 2) Identificar las principales complicaciones que se presentan en las adolescentes embarazadas que acuden al hospital general de México.
  
- 3) Determinar el alcance de la consejería en planificación familiar brindada a las pacientes puérperas adolescentes.

## **MATERIAL Y MÉTODOS**

### ***Tipo de estudio***

Descriptivo, retrospectivo, transversal y observacional.

El estudio no requirió recursos económicos para su realización.

### ***Población en estudio y tamaño de la muestra***

Se incluyen a todas las pacientes que hayan tenido parto o cesárea en el hospital general de México “Dr. Eduardo Liceaga” en el periodo del 01 de Enero del 2017 al 31 de Diciembre 2017, las cuales fueron en total 3191.

### ***Criterios de inclusión, exclusión y eliminación***

#### Criterios de Inclusión:

- Edad igual o menor a 19 años 11 meses 29 días.
- Que hayan tenido parto o cesárea en el HGM
- En el periodo de 01 de Enero 2017 al 31 de Diciembre 2017.

Con los criterios anteriores se obtiene una muestra de 656 pacientes

#### Criterios de exclusión:

- Pacientes con patología sistémica previa
- Pacientes que durante el embarazo desarrollen patología aguda o grave no obstétrica en la gestación.

- Pacientes con antecedentes de toxicomanías
- Gestaciones múltiples

Se descartan a las pacientes con los criterios anteriores ya que se ha demostrado que las anteriores predisponen a presentar mayores complicaciones obstétricas a cualquier edad. Se descartaron 43 pacientes con enfermedades preexistentes, 7 pacientes que presentan patología aguda o grave no obstétrica, 18 pacientes por toxicomanías y 5 embarazos múltiples. Esto nos deja con una muestra de 581 pacientes.

#### Criterios de Eliminación:

- Registros en el expediente clínico incompletos.

Por esta causa se descartan 9 pacientes, lo que nos da una población de 574 pacientes.

#### ***Variables y escalas de medición***

- Anemia
- Amenaza de aborto
- Amenaza de parto pretérmino
- Diabetes gestacional
- Hipertensión gestacional
- Preeclampsia sin criterios de severidad
- Preeclampsia con criterios de severidad
- Síndrome de HELLP
- Eclampsia
- Placenta previa
- Desprendimiento prematuro de placenta normo inserta
- Ruptura prematura de membranas

- Corioamnionitis
- Peso al nacimiento
- Malformaciones

### ***Recolección de datos y análisis de los resultados***

Se revisaron los expedientes, en busca de los antecedentes personales patológicos, ginecobstétricos y perinatales en busca de las siguientes complicaciones obstétricas:

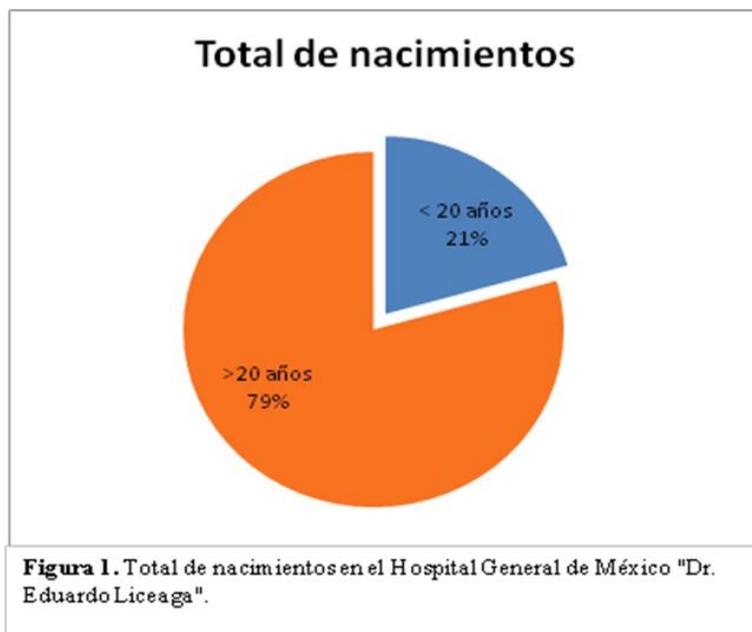
Se revisaron expedientes, los datos se vaciaron a una base de datos en programa Excel.

### ***Implicaciones Éticas del Estudio***

Estudio sin riesgo para el paciente: al ser un estudio retrospectivo, se obtuvo la información de expedientes en la institución, sin intervención directa con las pacientes. Los datos de identificación de las pacientes se mantienen confidenciales.

## RESULTADOS

De los 3191 nacimientos que se registraron en el 2017 se encontró que 652 pertenecían a adolescentes lo que representa el 20.4% de estos nacimientos (Fig. 1). Se excluyeron 73 pacientes y se eliminaron 9 pacientes dejando una población de estudio de 574 pacientes.



Para el estudio se dividió a la población en 2 grupos, el grupo de 10 a 14 años y el de 15 a 19 años. Se encontró que de las 574 pacientes incluidas en el protocolo 2.6% pertenecen a las niñas de 10 a 14 años, el 97.4% restante es de las adolescentes de 15 a 19 años. La principal vía de nacimiento fue el parto con un 66.2%, la tasa de cesárea fue del 33.8%. La media de edad fue de 17 años.

**Tabla 1**

*Número de nacimientos en adolescentes*

	Total		Parto		Cesárea	
10 a 14 años	15	2.6%	11 15	73.3%	4 15	26.7%
15 a 19 años	559	97.4%	369 559	66.0%	190 559	34.0%
Total	574	100%	380 574	66.2%	194 574	33.8%

En esta tabla se engloban los datos sobre natalidad y vía de nacimiento. Fuente: creación propia

Primero se buscaron los resultados de las principales patologías que complican los embarazos, la complicación más frecuente fue la ruptura prematura de membranas la cual se dio en 71 pacientes lo que representa al 18.1% de la población.

La complicación que se encontró en segundo lugar de frecuencia fue los trastornos hipertensivos del embarazo que se presentaron en el 16.4% de las pacientes, como se muestra en la tabla 2. De los 94 casos de trastornos hipertensivos, el más frecuente fue la hipertensión gestacional, que se presentó en el 7.8% de la población con 45 casos, los cuales representan el 47.8% de los trastornos hipertensivos totales. En segundo lugar tuvimos la preeclampsia severa que se encontró en el 6.6% de la población total con un total de 38 casos, todos ellos en el grupo de 15 a 19 años. En el tercer lugar de frecuencia se presentó la preeclampsia sin criterios de severidad, con 11 casos que representan el 1.9% de la población, 1 se dio en el grupo de 10 a 14 años que representa el 6.7% de esta población, que así mismo fue el único trastorno hipertensivo en este grupo. Los 10 casos del grupo de 15 a 19 años representan el 1.8% de este grupo. No se presentaron casos de eclampsia ni síndrome de HELLP.

Se encontró que la tercer complicación más frecuente fue la hemorragia obstétrica, que se dio en 52 pacientes, lo que representa el 9.1% de la población. (Tabla 2)

Se encontró que la diabetes gestacional se presentó en 30 pacientes, lo cual representa el 5.2% de la población, lo que la ubica en el cuarto lugar junto con la corioamnioitis que se presento también en 30 casos. (Tabla 2)

Las complicaciones menos frecuentes fueron la anemia que apareció en el 4.4% de la población. El desprendimiento prematuro de placenta normo inserta se

observó en 5 pacientes que representan el 0.9%. No se hallaron casos de placenta previa. (Tabla 2)

**Tabla 2**  
*Resultados globales.*

	10 a 14 años		15 a 19 años		Población total	
Diabetes gestacional	0 15	0.0%	30 559	5.4%	30 574	5.2%
Trastornos hipertensivos del embarazo	1 15	6.7%	93 559	16.6%	94 574	16.4%
Hipertensión gestacional	0 15	0.0%	45 559	8.1%	45 574	7.8%
Preeclampsia sin criterios de severidad	1 15	6.7%	10 559	1.8%	11 574	1.9%
Preeclampsia severa	0 15	0.0%	38 559	6.8%	38 574	6.6%
Eclampsia	0 15	0.0%	0 559	0.0%	0 574	0.0%
Síndrome de HELLP	0 15	0.0%	0 559	0.0%	0 574	0.0%
DPPNI	0 15	0.0%	5 559	0.9%	5 574	0.9%
Placenta previa	0 15	0.0%	0 559	0.0%	0 574	0.0%
Hemorragia obstétrica	0 15	0.0%	52 559	9.3%	52 574	9.1%
RPM	0 15	0.0%	104 559	18.1%	104 574	18.1%
Corioamnioitis	0 15	0.0%	30 559	5.4%	30 574	5.2%
Anemia	0 15	0.0%	25 559	4.5%	25 574	4.4%

En esta tabla se incluyen los resultados de todas las patologías que se decidieron incluir en el estudio. Se divide por el total de casos en la población total y el total de casos por grupo de edad. Fuente: creación propia

Se encontró que de los 574 nacimientos el 75.4% tuvieron peso adecuado al nacimiento que fueron 434 casos. El peso bajo al nacer se presentó en 104 nacimientos lo que representa un 18,1%. Los nacimientos con muy bajo peso

fueron 21 que representan el 3.6% de todos los nacimientos. Y el peso bajo extremo y macrosomia solo se presentaron en el 0.9% y 1.7% respectivamente. (Tabla 3)

**Tabla 3**

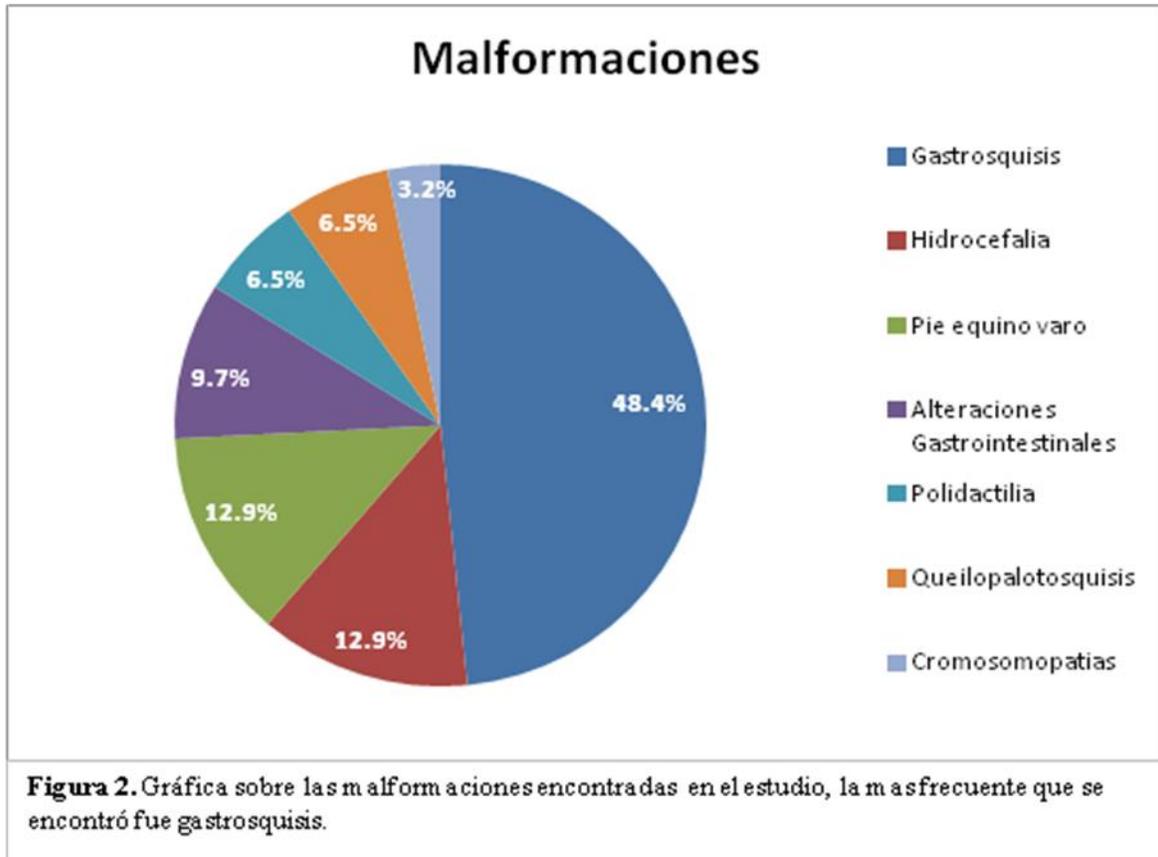
*Peso al nacimiento*

	10 a 14 años		15 a 19 años		Población total	
Peso bajo extremo (<1000g)	0 15	0%	5 559	0.9%	5 574	0.9%
Muy bajo peso (1000 a 1499g)	0 15	0%	21 559	3.6%	21 574	3.6%
Peso bajo (1500 a 2499g)	5 15	33.3%	99 559	17.7%	104 574	18.1%
Peso adecuado (2500 a 3999g)	10 15	66.6%	424 559	75.8%	434 574	75.4%
Macrosómico (>4000g)	0 15	0%	10 559	1.8%	10 574	1.7%

En esta tabla se incluyen los resultados de peso al nacimiento de acuerdo a los criterios de la OMS. Fuente: creación propia

Se encontró que se presentaron malformaciones en 31 pacientes, lo que representa el 5.4% de la población. En la figura 2 se muestra que la principal malformación que se encontró fue gastrosquisis con 15 casos, los cuales representan el 48.4% de las malformaciones encontradas, 2 de estos casos en el grupo de 10 a 14 años, se presentaron 4 casos de hidrocefalia y 4 casos de pie equino varo, los cuales representan el 12.9% cada uno. Se presentaron 3 casos de alteraciones gastrointestinales el cual representa el 9.7% de la población, de estos casos uno tuvo atresia duodenal y dos tuvieron atresia esofágica. Entre las

otras malformaciones encontradas se encuentra la queilopalatosquisis, polidactilia y un caso de síndrome de Down.



Se observó que de las 574 pacientes 241 no aceptaron método de planificación familiar, esto representa el 42%. En la tabla 4 se integra la información sobre planificación familiar, encontrando que el método más usado fueron los hormonales inyectables, siendo elegidos por el 32.8% de la población. El DIU fue el segundo lugar con el 18.8%, siendo aceptado por 108 pacientes que representa al 18.8%. Los hormonales orales fueron elegidos por el 3.8% de la población. Por último la oclusión tubaria bilateral fue elegida por el 2.6% de la población con 15 casos, en todos estos casos siendo la segunda gestación y ambos embarazos siendo resueltos vía cesárea.

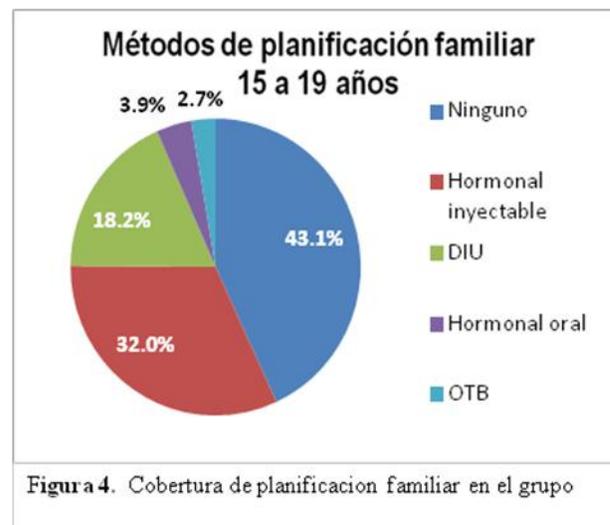
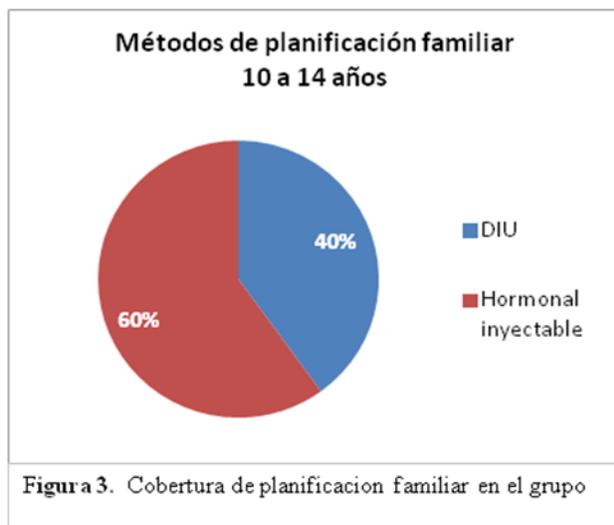
**Tabla 4***Planificación familiar*

	10 a 14 años		15 a 19 años		Poblacion total	
Hormonal inyectable	9 15	60%	179 559	32.0%	188 574	32.8%
DIU*	6 15	0%	102 559	18.2%	108 574	18.8%
Hormonal oral	0 15	40.0%	22 559	3.9%	22 574	3.8%
OTB**	0 15	0%	15 559	2.7%	15 574	2.6%
Ninguno	0 15	0%	241 559	43.1%	241 574	42.0%

En esta tabla se integran los métodos de planificación familiar por grupo de edad.

\*Dispositivo intra uterino. \*\* Oclusión tubaria bilateral Fuente: creación propia

Es importante mencionar que en el grupo de 10 a 14 años se tuvo una cobertura de planificación familiar de 100% como se muestra en la figura 3. A diferencia del grupo de 15 a 19 años que tuvo solamente 56.9% de cobertura.



## **DISCUSIÓN**

Este estudio busca encontrar las principales complicaciones obstétricas que se presentan en adolescentes durante la gestación. Durante el 2017 se registraron en México 2,234,039 nacimientos, de los cuales el 17.9% fueron de madres adolescentes. En el hospital general de México “Dr. Eduardo Liceaga” el de los 3191 nacimientos que se registraron en el 2017 se encontró que 652 pertenecían a adolescentes lo que representa el 20.4% de estos nacimientos (Fig. 1) lo que va acorde a la natalidad en adolescentes a nivel nacional. <sup>(7)</sup>

La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una tasa de cesárea mayor del 10-15% por los riesgos y las posibles complicaciones que conlleva este procedimiento como son hemorragia obstétrica, lesión a órgano vecino, aumentar el riesgo de alteraciones placentarias en furos embarazos, entre otras. Sin embargo en la ENSANUT 2017, en México la tasa de cesárea fue del 45.1%. –En este estudio se encontró que de las 574 pacientes adolescentes que se estudiaron 194 tuvieron resolución del embarazo vía cesárea dando una tasa de cesárea del 33.8% que fue menor a la registrada en el total de pacientes atendidas en el hospital General de México ya que en el 2017 se tuvieron 1494 nacimientos por cesárea de los 3191 totales, dando una tasa de cesárea del 46.8%. Sin embargo sigue siendo alta para las metas de la OMS, la principal causa que se encontró fue desproporción céfalo pélvica, se debe reconsiderar la pelvimetría en relación al peso aproximado del feto para disminuir el diagnóstico mencionado y poder disminuir la tasa de cesárea. <sup>(8, 9, 10, 11)</sup>

A nivel mundial se calcula que los trastornos hipertensivos complican alrededor del 10% de los embarazos. En la búsqueda que realizamos se encontró como la complicación más frecuente en el 16.4% de las pacientes, lo que se encuentra mayor a la población general. De los trastornos hipertensivos se encontró que el más frecuente fue la hipertensión gestacional con 45 casos que representan el

7.8% de la población, y el 47.8% de los trastornos hipertensivos. Se ha descrito que en la población general en primigestas puede complicar del 6 al 16% de los embarazos, en multigestas del 2 al 4%, y el 15 a 20% puede progresar a preeclampsia, si se detecta antes de la semana 30 hasta un 50% puede presentar preeclampsia. <sup>(12)</sup>

La preeclampsia sin criterios de severidad se presentó en el 1.9 % de la población, sin embargo la preeclampsia severa se encontró en adolescentes con un 6.6% de la población, es decir que la segunda fue más frecuente en la población de adolescentes, la importancia de este hallazgo radica en la relación de preeclampsia con mortalidad materna, en el 2017 fue la 2ª causa de muerte materna en México. <sup>(13)</sup>

La ruptura prematura de membranas se define como la pérdida de continuidad de las membranas corioamnióticas sin. Esta se encontró en el 18.1% de la población, con 104 casos, de los cuales 81 corresponden a rupturas a término lo que representa el 77.8%, el 22.1% corresponde a rupturas pretérmino. En México se ha observado que las rupturas prematuras de membranas a término se presentan en 8 a 10% de los embarazos. En el estudio que desarrollamos se encontró mayor a este porcentaje ya que los 81 casos representan el 14.1% de la población total. Se consideran factores de riesgo para RPM los procesos infecciosos genito urinarios y un mal estado nutricional. Se encontró que durante toda la gestación 236 pacientes (41.1%) presentaron infección de vías urinarias y 263 (45.8%) cervicovaginitis, algunas de estas pacientes presentaron ambos procesos durante la gestación por lo que podría atribuirse a estas causas, es necesario estudiar más ampliamente esta relación en las pacientes para poder dilucidar la causa exacta de este aumento de frecuencia ya que no se encontró registro de cultivos en las pacientes que presentaron RPM. La coriamnioititis se define como la infección intraamniótica, la cual se presenta en 13 a 60 % de las rupturas prematuras de membranas a término y pretérmino, en las pacientes estudiadas se encontró en el 5.2% de la población, se les realizó el diagnóstico

solo de forma clínica, ya que en ninguno de estos caso se encontró registro de cultivos. <sup>(14, 16)</sup>

La ACOG define la hemorragia obstétrica como la pérdida de 500ml o más posterior al parto sin importar la vía de resolución del embarazo. A nivel mundial es la principal causa de mortalidad, se presenta en 6.09%, en las pacientes estudiadas se en encontró discretamente por arriba de este porcentaje con un 9.1% siendo la tercer complicación más frecuente. <sup>(15)</sup>

La diabetes gestacional complica los embarazos induciendo un estado de hiperglucemia, causando desde oligohidramnios hasta malformaciones o muerte fetal. En México la prevalencia de diabetes gestacional es de 8.7 al 17%. En este estudio se encontró una prevalencia el 5.2% de la población, cabe mencionar que se presentaron 10 casos de macrosomia fetal y en ninguna paciente tenia diagnostico de diabetes gestacional. Se detectó en pacientes que levaron control prenatal fuera de este hospital que no se les había realizado tamizaje para diabetes gestacional. Al ser un estudio retrospectivo nos basamos en los registros del expediente, en la gran mayoría de estos no había información sobre el tamizaje de diabetes gestacional, por lo cual no se puede realizar una conclusión sobre si fueron o no adecuadamente estudiadas, sin embargo en la experiencia en la consulta externa y de urgencias de este hospital se ha visto que en adolescentes es muy bajo el porcentaje de tamizaje para diabetes gestacional, se podría investigar más sobre la incidencia y prevalencia de diabetes gestacional en adolescentes. <sup>(17, 18)</sup>

En la población general el riesgo de malformaciones es cercano al 3%, sin embargo en nuestra población de encontró del 5.4%, casi al doble por lo que podría considerarse la adolescencia factor de riesgo para malformaciones, la principal malformación asociada fue la gastrosquisis, en la cual la edad temprana materna es un factor de riesgo mayor.<sup>(19, 20)</sup>

Las usuarias de métodos de planificación familiar fueron aproximadamente de 58%, muchas pacientes desconocen el uso y función adecuada de los métodos de planificación familiar, por lo cual se observó un porcentaje bajo de usuarias.

## **CONCLUSIONES**

Se encontró que la población de adolescentes que acude a resolución obstétrica en el Hospital General de México lo corresponde al porcentaje nacional por lo cual es una muestra adecuada para identificación de complicaciones y factores de riesgo para desarrollar una estrategia adecuada para el abordaje del embarazo de la paciente adolescente.

Se encontró un porcentaje alto de ruptura prematura de membranas en las adolescentes en comparación a la población general, sin embargo la presencia de corionioitis o deciduo endometritis fue baja. Se deben mejorar estrategias para monitorización más estrecha de infecciones en el embarazo para detección oportuna en esta población para disminuir la ruptura prematura de membranas, así como valorar el estado nutricional para intervenir oportunamente.

Los trastornos hipertensivos se encontraron como la segunda complicación más frecuente, en 16.4% de las pacientes y se encontró que la relación de preeclampsia sin criterios de severidad vs preeclampsia severa es de 1:3.4, por lo que podríamos decir que en las pacientes estudiadas la adolescencia es un factor de riesgo para severidad de preeclampsia. Por lo que se debería aumentar el tamizaje para preeclampsia en adolescentes captadas desde el primer trimestre en este hospital.

Se presenta una tasa alta de cesárea en las pacientes adolescentes, es importante disminuirlas ya que en muchas es la primera gestación y la resolución obstétrica del primer embarazo puede ser determinante para la resolución, presencia de factores de riesgo o complicaciones en las futuras gestaciones, por lo que se deberá agudizar los criterios para evitar cesárea en adolescentes y comprometer el futuro obstétrico.

La diabetes gestacional se encontró en un porcentaje menor a la población general, sin embargo podría estar subdiagnosticada al encontrar casos de recién nacido macrosómicos. El ser adolescente no exime de realiza tamizaje para diabetes gestacional.

Aumentar el tamizaje ultrasonografico para malformaciones desde el primer trimestre y seriarlo con tamizaje de segundo trimestre, ya que se encontró una presencia casi al doble de malformaciones respecto a la población general.

Mejorar la orientación de la consejería de planificación familiar, desde el control prenatal para aumentar las tasa de usuarias de método de planificación familiar para evitar un nuevo embarazo adolescente y asi evitar complicaciones.

Todas estas acciones necesitan de iniciar un control prenatal adecuado desde el primer trimestre para poderlas implementar adecuadamente y tener un efecto preventivo adecuado.

## **REFERENCIAS**

- 1.-Recomendaciones de la OMS sobre atención prenatal para una experiencia positiva del embarazo. Sin Autor. 2016 [www.who.int/reproductivehealth](http://www.who.int/reproductivehealth)
- 2.- Aremis V, Campero L, Suárez-López, L Atienzo E, Estrada F, De la Vara-Salazar E: Embarazo adolescente y rezago educativo: análisis de una encuesta nacional en México. *alud pública de méxico* / vol. 57, no. 2, marzo-abril de 2015
- 3.- Encuesta de dinámica demográfica 2014. INEGI
- 4.- Josefina Lira Plascenci; CONTROL PRENATAL EN ADOLESCENTES: EVALUACIÓN DEL RIESGO MATERNO-INFANTIL. Colegio Mexicano de Especialistas en Ginecología y Obstetricia, A.C. Abril 2013
- 5.- Panduro Barón J, Magaly Jiménez P, Pérez Molina J, Panduro Moore E, Peraza Martínez D, Quezada Figueroa N: Embarazo en adolescentes y sus repercusiones materno perinatales, *Ginecol Obstet Mex* 2012;80(11):694-704
- 6.-Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes. ENAPEA
- 7.- INEGI: natalidad y fecundidad. 2017  
<http://www.beta.inegi.org.mx/temas/natalidad/>
- 8.- Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Resumen ejecutivo 2015.  
[http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO\\_RHR\\_15.02\\_spa.pdf;jsessionid=5E44163921475B59E79CF8FE56438E60?sequence=1](http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/161444/WHO_RHR_15.02_spa.pdf;jsessionid=5E44163921475B59E79CF8FE56438E60?sequence=1)

9.- Evidencia para la política pública en salud. Encuesta nacional de salud y nutrición 2012.

<https://ensanut.insp.mx/doctos/analiticos/Cesareas.pdf>

10.- Reducción de la Frecuencia de operación cesárea. Guía de práctica clínica. CENETEC.

11.- Cesárea: Tendencias y resultados

Ruiz-Sánchez J, Espino y Sosa S, Vallejos-Parés, Luis Durán-ArenasII

12.- Rosas M, Lomelí C, Mendoza-González C, Lorenzo J, Méndez A, Férrez Santander S, Attie F: Hipertensión arterial sistémica en el embarazo. Archivos de cardiología de mexico pag s2 104-s2 108

13.- Boletín del observatorio de muerte materna 2017.

14.- Morgan Ortiz F, Gómez Soto Y, Valenzuela González R, González Beltrán A, Quevedo Castro E, Osuna Ramírez F: Factores sociodemográficos y obstétricos asociados con rotura prematura de membranas. ginecol Obstet Mex 2008;76(8):468-75

15.- Prevención y manejo de la hemorragia obstétrica en el primer, segundo y tercer trimestre. Guía de práctica clínica. CENETEC 2018

16.- Garcia-de la Torre J. Delgado- Rosas A: Frecuencia de corioamnioitis histológica en pacientes con ruptura prematura de membranas. Ginecol Obstet Mex 2014;82:791-795.

17.- Diagnostico y tratamiento de la diabetes en el embarazo. Guía de practica clínica. CENETEC 2016.

18.- Joyce Leary MD, David J.Pettitt MD, Lois Jovanovič MD: Gestational diabetes guidelines in a HAPO world

19.- Navarrete Hernández E, Canún Serrano S, Reyes Pablo A, Sierra Romero M, Valdés Hernández: Prevalencia de malformaciones congénitas registradas en el certificado de nacimiento y de muerte fetal. México, 2009-2010. Bol Med Hosp Infant Mex 2013;70(6):499-505

20.- Rachael T. Overcash, MD, Daniel A. DeUgarte, MD, Megan L. Stephenson: Factors Associated With Gastroschisis Outcomes. Obstet Gynecol. 2014 September ; 124(3): 551–557.