



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE QUERÉTARO
FACULTAD DE MEDICINA

**EDAD GESTACIONAL DE PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES
OBSTÉTRICAS EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS.**

TESIS

QUE COMO PARTE DE LOS REQUISITOS PARA OBTENER EL
DIPLOMA DE LA

ESPECIALIDAD EN MEDICINA FAMILIAR

PRESENTA: MÉD. GRAL GABRIELA AVALOS ARROYO.

SANTIAGO DE QUERÉTARO, QRO. ENERO 2019

MED. GRAL GABRIELA AVALOS ARROYO.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS Y EDAD GESTACIONAL DE
PRESENTACIÓN EN ADOLESCENTES EMBARAZADAS.

2019



Universidad Autónoma de Querétaro
Facultad de Medicina
Especialidad de Medicina Familiar

**EDAD GESTACIONAL DE PRESENTACIÓN DE COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS EN
ADOLESCENTES EMBARAZADAS.**

TESIS

Que como parte de los requisitos para obtener el Diploma de la
Especialidad en Medicina Familiar

Presenta:
Médico General: Gabriela Avalos Arroyo.

Dirigido por:
Med. Esp. Leticia Blanco Castillo.

SINODALES

M.I.M.S.P. Leticia Blanco Castillo.
Presidente

Med. Esp. Martha Leticia Martínez Martínez.
Secretario

M.I.M.S.P. Roxana Gisela Cervantes Becerra.
Vocal

Med. Esp. Manuel Enrique Herrera Avalos.
Suplente

Med. Esp. Luis Abraham Montes de Oca
Reséndiz.
Suplente


Firma


Firma


Firma


Firma


Firma


Dra. Guadalupe Zaldívar Lelo de Larrea
Director de la Facultad de Medicina


Dra. Ma. Guadalupe Flavia Loarca Piña
Director de Investigación y Posgrado

Centro Universitario
Querétaro, Qro.
Enero, 2019

RESUMEN

Introducción: El embarazo en la adolescencia continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial; es un embarazo de riesgo, debido a su condición fisiológica de inmadurez y las complicaciones que pueden presentarse, tienen diferente comportamiento que en las embarazadas de edad adulta. Entre las complicaciones del embarazo se han identificado la prevalencia de infecciones del tracto genitourinario, aborto, prematuridad y parto pretérmino, sin embargo, se desconoce la prevalencia y la edad gestacional de presentación en adolescentes embarazadas. **Objetivo:** Identificar la edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas. **Metodología:** Estudio transversal y descriptivo. Se estudiaron a todas las adolescentes que durante los años 2015-2017 presentaron embarazo. Se estudió la prevalencia y edad gestacional de presentación de las complicaciones obstétricas como aborto, infección de vías urinarias, infecciones cervicovaginales, preeclampsia/eclampsia, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino; también se evaluó la condición del producto al nacimiento como peso, Apgar, prematuridad, membrana hialina e ictericia. El análisis estadístico incluyó promedios y porcentajes e intervalo de confianza. **Resultados:** La prevalencia de infección de vías urinarias fue 40.5% (IC 95%; 30.9-50.1), a las 20.42 semanas (IC 95%; 17.69-23.15), aborto con prevalencia de 22.7% (IC 95%; 14.4-31.0) a las 9.69 semanas (IC 95%; 8.48-10.9), y la ruptura prematura de membranas de 7.0% (IC 95%; 1.9-12.0) a las 35.29 semanas (IC 95%; 30.86-39.71). **Conclusión:** Se identificó la prevalencia de complicaciones obstétricas y edad gestacional de presentación en adolescentes embarazadas y se observaron resultados distintos a la literatura internacional.

Palabras clave: Adolescente, embarazo, complicaciones.

SUMMARY

Introduction: The adolescent pregnancy continues to be a global public health problem; is a pregnancy risk, due to his physiological condition of immaturity and the complications that can arise, these have different behavior in pregnant adult age. Among the complications of pregnancy have been identified the prevalence of urinary tract infection, abortion, prematurity and preterm labor, however, the prevalence and gestational age of presentation in pregnant adolescents is unknown. **Objective:** Identify the gestational age of presentation of the obstetric complications in pregnant adolescents. **Methodology:** Transversal and descriptive study in adolescents, all those who over the years 2015-2017 presented pregnancy. We studied prevalence and gestational age of presentation of obstetrics complicatios as abortion, urinary tract infection, cervicovaginal infection, preeclampsia/eclampsia, premature rupture of membranes, preterm labor; also we evaluated the condition of the product to the birth as weight, Apgar punctuation, prematurity, hyaline membrane and jaundice. The statistical analysis included averages and percentages, confidence interval. **Results:** The urinary tract infections prevalence is 40.5% (CI 95%; 30.9-50.1), at 20.42 weeks (CI 95%; 17.69-23.15), abortion prevalence is 22.7% (IC 95%; 14.4-31.0) at 9.69 weeks (CI 95%; 8.48-10.9), and premature rupture of membranes is 7.0% (IC 95%; 1.9-12.0) at 35.29 weeks (CI 95%; 30.86-39.71). **Conclusion:** The obstetric complications prevalence and gestational age of presentation in pregnant adolescents was identified and different results were observed in the international literature.

Key words: Adolescent, pregnancy, complications.

DEDICATORIAS

Dedico este trabajo principalmente a mis padres Carlos y Ofelia, mis pilares, sin ellos esto no sería posible.

A mi hermana Wendy y a mis dos hermanos Ulises y Carlos, que directa e indirectamente me han apoyado en esta larga carrera.

A Ignacio, mi amado esposo, que siempre me motiva a seguir adelante y a ser una mejor persona día a día.

Los amo.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por permitirme llegar al final de la meta.

A mis padres por creer en mí, por su apoyo incondicional y su ejemplo de perseverancia y triunfo.

A mis hermanos por estar presentes a lo largo de este camino, por su apoyo aún en la distancia.

A mi amado esposo, mi ejemplo, gracias por alentarme a seguir cuando me sentía rendida, por su constante apoyo desde el día en que lo conocí.

A mi asesora de tesis, Dra. Leticia Blanco Castillo, por su paciencia y enseñanza sin duda una excelente persona, mentora y amiga.

A la Dra. Leticia Vazquez, por facilitar llevar a cabo este estudio en su unidad de trabajo.

Al Dr. Enrique Villarreal Ríos, por sus valiosas enseñanzas en Bioestadística, por su paciencia y apoyo en este trabajo.

A mis profesores por contribuir a mi formación como Médico Familiar en esta institución.

Gracias.

ÍNDICE

Contenido	Página
Resumen	i
Summary	ii
Dedicatorias	iii
Agradecimientos	iv
Índice	v
Índice de cuadros	vii
I. INTRODUCCIÓN	1
I.1 OBJETIVO GENERAL	3
I.1.1 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	3
II. REVISIÓN DE LA LITERATURA	4
II.1 Generalidades	4
II.1.1 Clasificación de adolescencia	4
II.2 Epidemiología	5
II.3 Perfil sociodemográfico y familiar de la adolescente.	8
II.4 Factores de riesgo obstétrico	10
II.5 Complicaciones obstétricas	11
III. METODOLOGÍA	19
III.1 Diseño de la investigación	19
III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición	19
III.3 Procedimientos o estrategias	20
III.4 Consideraciones éticas	20
III.5 Análisis estadístico	21
IV. RESULTADOS	22
V. DISCUSIÓN	30
VI. CONCLUSIONES	35
VII. PROPUESTAS	36
VIII. LITERATURA CITADA	37
ANEXOS	40

ÍNDICE DE CUADROS

Cuadro		Página
IV.1	Características sociodemográficas de las adolescentes embarazadas estudiadas.	24
IV.2	Prevalencia de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas.	25
IV.3	Promedio de edad gestacional de complicaciones obstétricas en adolescentes.	26
IV.4	Número de complicaciones obstétricas por paciente adolescente.	27
IV.5	Características antropométricas y valoración de Apgar en el recién nacido de madres adolescentes.	28
IV.6	Complicaciones perinatales del recién nacido de madres adolescentes.	29

I. INTRODUCCIÓN

El embarazo en la adolescencia continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial (Seince et al., 2008; Consejo Nacional de Población, 2010); es un embarazo de riesgo, debido a su condición fisiológica de inmadurez y las complicaciones que pueden presentarse tienen diferente comportamiento que en las embarazadas de edad adulta (Huanco et al., 2012; Gaete, 2015).

Se estima que cada año 14 millones de adolescentes (mujeres de entre 10 y 19 años) dan a luz en el mundo, lo cual representa poco más del 10% del total de nacimientos. El 80% de los nacimientos tienen lugar en los países en desarrollo.

Para el 2010, de acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda, existieron en México 112, 336, 538 habitantes, de los cuales 21, 966, 049 (19.5%) fueron adolescentes de 10 a 19 años. Para el 2010 en el estado de Querétaro, la población alcanzó casi 1.83 millones de personas, de las cuales más de la mitad eran mujeres. También menciona que, Querétaro se encuentra en fase avanzada de transición demográfica, esto al analizar la dinámica demográfica, en especial la mortalidad infantil; y es así como se observa también que hay poco menos de 526 mil mujeres en edad fértil (MEF), que representan al 55.9 % de la población femenina total del estado en dicho momento (Vázquez et al., 2001; Serfaty, 2009).

Las complicaciones obstétricas y perinatales, son causa importante del impacto en la salud reproductiva de la mujer; determinar la edad gestacional de complicaciones obstétricas en la adolescente dará información para el aporte de una base de información para futuras investigaciones sobre el tema con impacto en la salud pública, por su contribución potencial para abatir la morbimortalidad materno-infantil de causas

relacionadas con estos factores, si se implementaran en un futuro las intervenciones pertinentes, como la educación y el uso de métodos anticonceptivos como la mejor herramienta para prevenir la muerte materna en la adolescente, así como complicaciones durante su gestación (Serfaty, 2009; Robledo, 2016).

Entre las complicaciones del embarazo se han identificado la prevalencia de infecciones del tracto genitourinario, aborto, prematuridad y parto pretérmino, sin embargo, se desconoce la prevalencia y la edad gestacional de presentación en adolescentes embarazadas (Vázquez et al., 2001; Graham et al., 2014).

Además, el embarazo en la adolescente constituye un problema social, por el rechazo en su entorno familiar y social, lo que prácticamente es un grave problema de salud pública en México y Latinoamérica, así como en varios países del mundo.

En este contexto, el objetivo de este estudio es identificar las complicaciones obstétricas y perinatales en adolescentes embarazadas, así como la edad gestacional de presentación de dichas complicaciones.

I.1 OBJETIVO GENERAL

Identificar la edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas.

I.1.1. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar la edad gestacional de presentación de las infecciones de vías urinarias.
- Identificar la edad gestacional de presentación de cervicovaginitis.
- Identificar la edad gestacional del aborto.
- Identificar la edad gestacional de presentación de la amenaza de parto pretérmino.
- Identificar la edad gestacional de presentación de la ruptura prematura de membranas.
- Identificar la edad gestacional de presentación del parto pretérmino.
- Identificar la edad gestacional de presentación de la preeclampsia/eclampsia.

II. REVISIÓN DE LITERATURA

II.1 Generalidades.

Los adolescentes, a medio camino entre la infancia y la edad adulta, constituyen un grupo de edad de pleno derecho, con problemas sanitarios y conductuales específicos, que han llevado a la creación, en algunos hospitales, de unidades especializadas en adolescentes, que son unidades de tratamiento médico-psicosocial, cuya intención es abarcar toda la complejidad del individuo. Las relaciones sexuales en la adolescencia se caracterizan por ser esporádicas (5-15 al año) y no planificadas (el 63% tienen lugar durante las vacaciones). Además, las uniones son de corta duración y no suelen durar más de un mes: esto explica en parte el uso del preservativo como primera opción (Seince, 2008; Sociedad Española de Ginecología y obstetricia, 2013).

II.1.1 Clasificación de adolescencia.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como la etapa comprendida entre los 10 u 11 años hasta los 19 años y considera dos fases: la adolescencia temprana, de los 10 u 11 hasta los 14 años y la adolescencia tardía, de los 15 a los 19 años. Sin embargo, la condición de juventud no es uniforme y varía según el grupo social que se considere apto (CONAPO, 2010).

De acuerdo a las etapas de la adolescencia, de cada cuatro adolescentes embarazadas, tres de ellas se encuentra en etapa tardía, lo que nos muestra que la mayoría tienen menor riesgo de sufrir muerte materna; este resultado es esperado si se

tiene en cuenta que las relaciones sexuales son más frecuentes en esta etapa, este hallazgo también lo reporta la OMS (Huanco et al., 2012).

En los países industrializados, las adolescentes mayores tienden a usar más métodos anticonceptivos hormonales así como preservativo; las adolescentes más jóvenes preparan menos y con menor lógica sus decisiones sexuales que los adultos por lo tanto, su actividad sexual es con más frecuencia esporádica o forzada, lo que contribuye a menor uso de métodos anticonceptivos y a un mayor riesgo de embarazo no deseado (Dainne et al., 2008).

Sin embargo, el desarrollo psicosocial en la adolescencia presenta en general características comunes y un patrón progresivo de 2 fases. No existe uniformidad en la terminología utilizada para designar estas etapas; lo más tradicional ha sido denominar la adolescencia temprana y tardía. Tampoco existe homogeneidad respecto a los rangos etarios que comprenderían, estos serían aproximadamente los siguientes: adolescencia temprana: desde los 10 a los 13-14 años y adolescencia tardía: desde los 15-19 años en adelante (Gaete, 2015).

II.2 Epidemiología.

A nivel mundial el embarazo en la adolescencia sigue siendo un impedimento para mejorar las condiciones educativas, económicas y sociales de la mujer (Vázquez et al., 2001).

El embarazo en la adolescencia continúa siendo un problema de salud pública a nivel mundial. Se estima que cada año 14 millones de adolescentes (mujeres de entre 10 y 19 años) dan a luz en el mundo, lo cual representa poco más del 10% del total de

nacimientos. El 80% de los nacimientos tienen lugar en los países en desarrollo. Para el 2010, de acuerdo con el Censo General de Población y Vivienda, existieron en México 112, 336, 538 habitantes, de los cuales 21, 966, 049 (19.5%) fueron adolescentes de 10 a 19 años (Robledo, 2016).

Para el 2010 en el estado de Querétaro, la población alcanzó casi 1.83 millones de personas, de las cuales más de la mitad eran mujeres. También el consejo nacional de población (CONAPO 2010) menciona que, Querétaro se encuentra en fase avanzada de transición demográfica, esto al analizar la dinámica demográfica, en especial la mortalidad infantil y es así como se observa también que hay poco menos de 526 mil mujeres en edad fértil (MEF), que representan al 55.9 % de la población femenina total del estado en dicho momento (Robledo, 2016).

Así, en Querétaro 17.7 por ciento de las mujeres en edad fértil se encuentran en el grupo de edad de 15-19 años. Las adolescentes son reconocidas como un grupo de especial atención, debido a las múltiples formas en que el ejercicio de su vida sexual y reproductiva impacta en el desarrollo de transiciones sumamente relevantes a la vida adulta. Actualmente las adolescentes presentan desafíos específicos en materia de planificación familiar y salud reproductiva, relacionados sobre todo con la protección de la sexualidad y la postergación de la maternidad. Con respecto a la generación anterior, CONAPO 2010 menciona que hay un ligero aumento (de 15.2 a 15.4 %) de mujeres que son madres antes de los 18 años, pero esto no se refleja a nivel nacional, por lo que se mantiene como “estable”.

Sin embargo, para el 2012, en México ocurrieron 2.2 millones de nacimientos, de los cuales, 72.9% son de madres de 15-29 años. Un aspecto que resulta importante destacar es que uno de cada seis nacimientos (16.4%) son de madres adolescentes de 15-19 años de edad. En Querétaro en ese mismo año ocurrieron 37 mil 564 nacimientos, de los cuales 14.4% son de madres adolescentes; especialistas en la materia señalan que el embarazo a esta edad no solo representa un problema para ella y su producto, sino que también tiene una repercusión económica para la madre, ya que implica menores oportunidades educativas o el abandono total de sus estudios, aspectos que contribuyen a generar un contexto de exclusión y de desigualdad de género (Robledo, 2016).

Se registra además, un incremento sustancial en los indicadores relacionados con la atención prenatal durante el primer trimestre del embarazo, atención médica del parto y atención del puerperio en todos de los grupos poblacionales, que parece congruente con el nivel de la mortalidad materna; aunque no especifica en las embarazadas adolescentes los porcentajes obtenidos (Muñoz y Oliva, 2009).

Por otro lado, la tasa de embarazo en la adolescencia se trata del número total de embarazos (nacimientos, interrupciones voluntarias y abortos espontáneos) para las jóvenes de 10-18 años, respecto al número de mujeres pertenecientes a este grupo de edad. Esta tasa se expresa por 1,000 personas. La tasa de embarazo en las adolescentes de 12 a 19 años de edad fue de 79 por cada mil mujeres. Una de cada seis mujeres que se embarazan en México es adolescente. La mortalidad por embarazo en la adolescencia está relacionada con una mayor mortalidad materna, especialmente entre las adolescentes de 10 a 14 años de edad; el riesgo de muerte materna en adolescentes es el

doble que, en el resto de las mujeres de edad fértil y cuatro veces mayor cuando se trata de menores de 15 años (Seince, 2008).

En Francia, por ejemplo, esta tasa se estima en el 24%. Sólo aproximadamente un 33% de estos embarazos se llevarán a término. En el estudio realizado en el departamento de Seine-Saint-Denis (con una elevada densidad de población joven y emigrante), esta tasa es del 50%. En Estados Unidos, la tasa de embarazo en adolescentes de 15-19 años se estima en el 96 por cada 1,000. En la década de 1990 se estimaba en el 177 por cada 1,000 sobre todo a expensas de las poblaciones negra e hispana. Se trata de la tasa más elevada de todos los países industrializados. De forma global, el 50% de las adolescentes lleva su embarazo a término, un 35% escoge interrumpirlo y un 15% sufre abortos o muertes fetales intrauterinas (Seince, 2008).

Un 10% de los 50 millones de abortos provocados que se practican cada año en el mundo se da en adolescentes de 15-19 años de edad. En los países donde se dispone de una anticoncepción de buena calidad y fácilmente disponible y de una educación sexual apropiada, el porcentaje de embarazos en las jóvenes está disminuyendo (Serfaty, 2009).

II.3 Perfil sociodemográfico y familiar de la adolescente embarazada.

De acuerdo a la revisión de una tesis no publicada, dónde se evaluó el perfil socio-familiar de la adolescente embarazada en la UMF 13 IMSS delegación Querétaro; se estudiaron 60 adolescentes embarazadas, se observó como resultado, que el 40% eran solteras, 55% con escolaridad bachillerato, 96.7% religión católica, 48.3% de ocupación estudiante, estrato socioeconómico en base a su familia de origen fue del 58.3% medio bajo. En relación al perfil Gineco-obstétrico el 75.3% era su primer embarazo, la edad

promedio a la que iniciaron su vida sexual fue 15.53 años y uso de preservativo en el 45%. De acuerdo a los problemas familiares en el 75% hay una menor comunicación e integración familiar, en 61.7% presentan menor interacción familiar negativa, en 50% hay conflicto familiar, por último, en el 15% presentan mayor conducta alcohólica en la familia (Robledo, 2016). Por lo anterior, la adolescencia se considerada un factor de riesgo porque es la etapa de la vida donde ocurren cambios físicos, psicológicos, sociales y culturales; los adolescentes transitan de una inmadurez biopsicosocial a una madurez, primero biológica, para después lograr la psicosocial, como adultos (Robledo, 2016).

En el caso de las jóvenes, el matrimonio y la maternidad precoz limitan en alto grado las oportunidades de educación y empleo (Vázquez et al., 2001).

Las mujeres jóvenes que son madres en la adolescencia suelen provenir de familias económicamente desfavorecidas. Aunque la natalidad en las mujeres afroamericanas e hispanas hayan disminuido en las dos últimas décadas, todavía es más del doble que la de las adolescentes blancas no hispanas. Las madres adolescentes suelen tener un rendimiento escolar bajo antes de quedarse embarazadas y sus familias suelen tener un nivel educativo bajo. Las discapacidades del aprendizaje no son frecuentes. A menudo estas familias provienen de familias monoparentales donde su propia madre tuvo un hijo durante la adolescencia. Una gran mayoría (84%) de madres adolescentes tiene un hijo extramatrimonial. Es posible que vean el embarazo como un valor social positivo que no interfiere en sus objetivos a largo plazo (Dainne et al., 2008).

De acuerdo a la literatura, en Chile, cada año nacen alrededor de 40,000 hijos de madres adolescentes. Los factores de riesgo asociados al embarazo adolescente, se

ordenan en las dimensiones individual, familiar y social. En la dimensión individual, los factores que constituyen un mayor riesgo de exposición al inicio de actividad sexual son, entre otros, menarquía en edades cada vez más precoces, percepción de vulnerabilidad, baja autoestima, bajas aspiraciones educacionales, impulsividad, mala relación con los padres, carencia de compromiso religioso, uso de drogas, amistades permisivas en conducta sexual y uso marginal e inconsciente de métodos anticonceptivos (Baeza et al., 2007; Demirici et al., 2016)

II.4 Factores de riesgo obstétrico.

Continuando con el impacto en la salud de los factores de riesgo en las etapas de parto y posparto de adolescentes, estudios han descrito como principales daños el parto pretérmino y las muertes neonatales en hijos de madres adolescentes (Vázquez et al., 2001).

En relación a la importancia del entorno psicosocial durante la gestación, los estresores psicosociales, como estrés y disfunción familiar, han demostrado ser un factor de riesgo con respecto a la morbilidad materna y perinatal, y el apoyo social un factor compensatorio de estos efectos negativos. Por otro lado, se ha observado que la evaluación de los factores de riesgo obstétricos conjuntamente con la evaluación de los factores de riesgo psicosociales, incrementan significativamente la probabilidad de identificar a las mujeres embarazadas con mayor riesgo de presentar complicaciones maternas y perinatales. Los estresores psicosociales familiares como enfermos en la familia, violencia intrafamiliar, agresión psicológica familiar y eventos estresantes, se asocian a la presencia de enfermedad hipertensiva del embarazo y/o síntomas de parto prematuro en gestantes adolescentes, siendo el apoyo familiar, un factor protector de esas patologías (Zamora et al., 2013).

Los Factores de Riesgo (FR) para mortalidad se han sido clasificados en biológicos, psicológicos y sociales. Entre los FR biológicos se encuentran por ejemplo los relacionados con la contractilidad uterina en el trabajo de parto: número de contracciones uterinas que se presentan en 10 minutos, su intensidad y su duración durante la fase activa del trabajo de parto; mientras que en los de orden social se hallan: el nivel socioeconómico, la ocupación o la escolaridad; y dentro de los psicológicos estarían: la emotividad de la mujer ante el trabajo de parto (Vázquez et al., 2001).

En la dimensión familiar se describen como factores de riesgo: estilos violentos de resolución de conflictos, permisividad, madre poco accesible, madre con embarazo en adolescencia, padre ausente y carencias afectivas (Baeza et al., 2007).

En la dimensión social, uno de los elementos asociados a la actividad sexual precoz, con consecuente riesgo de embarazo, sería la erotización de los medios de comunicación, lo que ha contribuido a una declinación de las barreras sociales para el ejercicio de la sexualidad (Batalla et al., 2014).

II.5 Complicaciones obstétricas.

El embarazo adolescente se entiende como un embarazo de riesgo, lo que desde luego admite matices, que parece tener que ver ya sea con la falta de un adecuado seguimiento antenatal o con la datación tardía del embarazo. Estos hechos derivan con frecuencia de hábitos como una sexualidad temprana y múltiples contactos sexuales o la ausencia de anticoncepción, la malnutrición o el consumo de alcohol, tabaco o drogas en embarazadas de ese grupo de edad y confunden los resultados de la valoración del seguimiento antenatal. No usar un anticonceptivo eficaz en la primera relación sexual multiplica por 6 el riesgo de embarazo adolescente. Sea como sea, hay que contar con la

complejidad del embarazo adolescente para lograr un buen acompañamiento de la gestación (Sociedad Española de Ginecología y obstetricia, 2014).

El embarazo adolescente tiende a perpetuar la pobreza y el aislamiento social de la mujer y sus hijos. A menudo, la gestante acude a menos visitas de control, puede percibir tardíamente su embarazo y a veces no conoce la edad gestacional con exactitud (Batalla et al., 2014).

Entre las madres adolescentes hay más interrupción de los estudios; tienen recursos de toda índole más limitados para ejercer su maternidad; se dan más matrimonios prematuros y se observa mayor multiparidad, más pobreza, más estigma de ilegitimidad, más depresión, así como embarazo recurrente en la adolescencia de una generación a otra (Sociedad Española de Ginecología y obstetricia, 2014).

Existe asociación estadísticamente significativa entre la edad de la adolescente embarazada y las patologías asociadas, a mayor edad menos patologías asociadas, lo que concuerda con otras investigaciones, sin embargo, hay estudios que reportan que no se detectó la asociación entre la edad y las complicaciones perinatales (Manrique et al., 2008).

Es importante también conocer la estructura por edad de este grupo de población femenina, pues las prácticas reproductivas, anticonceptivas y de atención a la salud reproductiva varían de una edad a otra y requieren de atención diferenciada (Robledo, 2016 tesis).

En el rubro de morbilidad, las adolescentes embarazadas constituyen un grupo de riesgo. Los riesgos y daños que se pueden presentar en la adolescente no solo se advierten en la gestación, sino también en las etapas subsecuentes del acto obstétrico, es decir, en el parto y posparto, incluyendo al recién nacido. Por ejemplo, el factor Infección de Vías Urinarias (IVU) implica que adolescentes embarazadas y con ese factor tienen más probabilidades de presentar amenaza de aborto, presencia de contracciones uterinas antes del embarazo de término o parto prematuro.

El flujo del plasma renal incrementa durante el embarazo de un 60-80%, seguido del incremento de la tasa de filtración glomerular, depuración de creatinina y excreción de proteínas. Existe, además, dilatación del sistema colector se cree que es secundario al efecto de la progesterona en el musculo liso ureteral en combinación con la obstrucción mecánica del útero grávido. Esta hidronefrosis fisiológica durante el embarazo está presente en el 90% de las mujeres embarazadas. Por lo anterior mencionado, las infecciones del tracto urinario son extremadamente comunes en el embarazo, con una incidencia del 8%. Esta condición puede ser asintomática y afectar del 4-7% de mujeres embarazadas, así como estar asociada con el riesgo de parto pretérmino, ruptura prematura de membranas (RPM) y restricción del crecimiento intrauterino (RCIU) (Narayan y Nelson-Piercy, 2016; Cox y Reid, 2017).

La preeclampsia es definida como la condición de diagnóstico reciente de hipertensión arterial con cifras mayor o igual a 140/90 mmHg en 2 ocasiones de por lo menos 4 horas de diferencia después de la semana 20 de gestación. La preeclampsia complica el 2-8% de los embarazos y puede presentarse con cefaleas, visión borrosa, dolor abdominal y edema, un punto clave es la presencia de proteinuria o disfunción orgánica. La preeclampsia requiere de admisión hospitalaria para una monitorización

cercana, la única cura es la resolución del embarazo el cual puede ser en ocasiones urgente (Narayan y Nelson-Piercy, 2016; Ruiz y Varela, 2016).

El aborto es definido como la pérdida del embarazo en cualquier momento antes de la semana 24 de gestación y esto ocurre en el 20% de todas las mujeres con prueba positiva de embarazo. La mayoría de estos ocurren en el primer trimestre y muy poco se sabe de la etiología, las anomalías cromosómicas juegan un papel importante. La edad materna es el único predictor de aborto (11% a los 21-25 años, 60% 41-45 años) (Graham et al., 2014).

El parto pretérmino es definido por la organización mundial de la salud como el inicio del trabajo de parto antes de las 37 semanas de gestación. El parto pretérmino ocurre en alrededor del 12% de todos los recién nacidos vivos en los Estados Unidos y reporta la principal causa de morbilidad y mortalidad perinatal. Existen varios factores dentro de los cuales se encuentran los psicosociales como bajo nivel socioeconómico, extremos de edad (menores de 18 años o mayores de 40 años), uso de tabaco, abuso de sustancias (cocaína), raza no blanca. Entre los factores maternos reproductivos y ginecológicos se encuentran el antecedente de parto pretérmino, bajo peso, aborto del segundo trimestre, gestaciones múltiples, anomalías uterinas, incompetencia cervical, antecedente de placenta previa o abruptio placentae, infecciones del tracto urinario, entre otras (Meguerdichian, 2012).

La ruptura prematura de membranas (RPM) es la ruptura de las membranas amnióticas antes de iniciar el trabajo de parto. Esta condición se clasifica en ruptura prematura de membranas pretérmino cuando ocurre antes de la semana 37 de gestación, la RPM complica cerca del 8% de los embarazos. La debilidad de las membranas es

causada por los cambios fisiológicos y la fuerza de las contracciones uterinas. La RPM se puede presentar en paciente sin ningún factor de riesgo (Meguerdichian, 2012).

A pesar de la concordancia en cuanto a prevalencia de complicaciones obstétricas en el embarazo adolescente entre estudios de todo el mundo, donde mencionan como principal complicación el parto pre-término, y como principal complicación neonatal el bajo peso al nacer, existe un estudio en donde se menciona como principal complicación obstétrica la ruptura prematura de las membranas y por lo tanto, como principal complicación neonatal en este grupo de personas, el síndrome de dificultad respiratoria del recién nacido. Dicho estudio fue publicado en la revista médica de este país (Sáez, 2005).

En un estudio realizado en Cuba, donde se pretendía establecer relación entre el bajo peso al nacer y la enfermedad hipertensiva del embarazo, se obtuvo que la preeclampsia agravada constituyó la forma más frecuente de hipertensión (39,1 %) y predominó la nuliparidad (38,5 %). La adolescencia no constituyó un factor de riesgo en este estudio (8,7 %). El 60,9 % de los neonatos de bajo peso estudiados presentaron restricción del crecimiento intrauterino asimétrico. La morbilidad materna y neonatal fue baja (Oviedo et al., 2007).

Además, identificaron otros como la preeclampsia, los partos prolongados y el aumento de la incidencia de cesáreas en este grupo de riesgo; también, incremento de la frecuencia de anemia, toxemia, tener recién nacidos de bajo peso y complicaciones puerperales en estas pacientes (Vázquez et al., 2001; Demirici et al., 2016).

Otras de las complicaciones, debido a estrechez del canal del parto en esta etapa de la vida, es la realización de cesáreas en la primera gestación, lo que conlleva a cesáreas subsecuentes en el historial obstétrico de este grupo de pacientes. En la literatura se reporta un aumento de la incidencia de los partos operatorios en las edades tempranas, lo cual podría deberse a la inmadurez o incompleto desarrollo del canal del parto. En la revisión de un artículo de la revista cubana de ginecología y obstetricia, se encontró que el índice de cesárea fue inferior en las adolescentes, iguales resultados reportan otros estudios; no obstante, la mayoría de las referencias reflejan elevados indicadores de cesárea entre las gestantes menores de 20 años. Por otra parte, la planificación ante-parto de la operación cesárea se ha relacionado con tasas inferiores de mortalidad (Oviedo et al., 2007).

La frecuencia de partos instrumentados en las adolescentes superó la encontrada en el grupo control, aunque no a niveles tan elevados como los reportados por otros autores. La menor incidencia de partos instrumentados encontrada en algunos trabajos, puede deberse a la decisión de cesárea debido a la elevada frecuencia de complicaciones como desproporción cefalo-pélvica o enfermedad hipertensiva entre otras. Además, se han reportado como factores de riesgo relacionados con el parto vaginal asistido con fórceps, la talla materna menor de 150 cm y la presentación pelviana (Oviedo et al., 2007).

El nacimiento pre-término puede hacer que el parto no sea un acontecimiento alegre, sino que constituya el inicio de un camino de incertidumbre y problemas de salud, donde las limitaciones motoras, psíquicas, sensoriales o de otro tipo pueden estar presente. Cabe destacar que en estudios previos se ha demostrado que más de la mitad

de partos pre-término se presentan en la etapa de la adolescencia tardía (17-19 años) (Saéz, 2005).

En una revisión de las causas del nacimiento pre-término entre adolescentes embarazadas, publicado por el consejo de ginecología y obstetricia de México, se obtuvo que la tasa de prematuridad fue de 10.8% (252/2,326): 0.8% entre las 20 y 27 semanas (19/2,326), 3.3% de 28 a 33 (77/2,326) y 6.7% de 34 a 36 (156/2,326) semanas de gestación. Hubo trabajo de parto espontáneo en 39.3% (99/252) de las pacientes; los principales desencadenantes fueron: rotura prematura de membranas en 18.7% (47/252), preeclampsia-eclampsia, 10.3% (26/252); parto gemelar, 10.3% (26/252); restricción del crecimiento intrauterino, 5.6% (14/252) y defectos congénitos en 5.6% (14/252). Se reportaron 34.9% (88/252) condiciones obstétricas, 25.4% (64/252) fetales y sólo una condición materna (0.4%). Se resolvieron por vía vaginal en 40.5% (102/252) y con fórceps en uno de cada cinco casos (Robledo, 2016).

Por otro lado, se define la mortinatalidad como la relación entre el número de niños nacidos muertos y el número total de nacimientos (Champion et al., 2012).

La mortalidad neonatal es la relación entre el número de niños fallecidos antes de los 28 días de vida posnatal y el número total de nacidos vivos del mismo periodo. Entre las causas de muerte neonatal, predominan las anomalías del embarazo y del parto, la prematuridad y el bajo peso al nacer, las malformaciones congénitas y las anomalías cromosómicas. Las cuales a su vez se relacionan con el embarazo en la adolescencia (Champion et al., 2012).

Los riesgos de aborto espontáneo, de prematuridad y de bajo peso de nacimiento son particularmente elevados en las adolescentes que aún están creciendo en el momento de la concepción. Para la joven que no ha terminado su crecimiento, el problema es igualmente complejo; se instaura una competencia entre el crecimiento fetal y el crecimiento materno. En conclusión, la embarazada adolescente requiere aportes proteicos suplementarios. Un aporte insuficiente podría frenar el crecimiento materno y aportes demasiado elevados podrían provocar crecimiento intrauterino retardado (Ayoubi et al., 2012).

Aunque los hijos de adolescentes tienen mayor riesgo de prematuridad y bajo peso al nacer, estos riesgos disminuyen si se realiza una adecuada atención de la gestación y el parto (Althabe et al., 2015).

III. METODOLOGÍA

III.1 Diseño de la investigación.

Se realizó un estudio transversal descriptivo en expedientes de adolescentes embarazadas de 10 a 19 años de edad, pertenecientes a la unidad médica de una institución de seguridad social del estado de Querétaro, la información correspondió a los años 2015 a 2017.

Se incluyeron a todas aquellas que llevaron el control prenatal y con resolución del embarazo dentro de la institución; se eliminaron los casos con información incompleta en el expediente clínico y aquellas que perdieron la vigencia de derecho para la institución.

No hubo cálculo de tamaño de muestra debido a que se trabajó con el censo de las adolescentes embarazadas de los años referidos y fueron 168 pacientes.

III.2 Variables a estudiar e instrumentos de medición.

Se analizaron variables sociodemográficas (edad de la paciente al inicio de control prenatal, edad gestacional al inicio del control prenatal, escolaridad, estado civil, nivel socioeconómico, ocupación); presencia y el tiempo de presentación de complicaciones obstétricas (infección de vías urinarias, cervicovaginitis, aborto, parto pretérmino, ruptura prematura de membranas, parto pretérmino, preeclampsia/eclampsia), características del producto (peso, talla, Apgar al minuto y Apgar a los 5 minutos) y presencia de complicaciones perinatales (peso bajo, ictericia neonatal, prematurez, enfermedad de membrana hialina).

III.3 Procedimiento.

Una vez autorizado el protocolo por el Comité Local de investigación en Salud (CLIES) y de Ética en Investigación, se solicitó autorización a las autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No. 8, para poder revisar el censo de las adolescentes que se embarazaron en el periodo 2015-2017.

El censo fue de 168 adolescentes, sin embargo, el análisis contempló a 101 expedientes de adolescentes embarazadas, ya que los demás expedientes se encontraron incompletos.

Se utilizó el número de referencia del expediente y se acudió al expediente clínico electrónico de donde se obtuvo la información correspondiente.

III.4 Consideraciones éticas.

Este estudio se ajustó a las normas éticas institucionales y a la Ley General de Salud en materia de experimentación en seres humanos y así como de la declaración de Helsinki, Finlandia, actualizada en Brazil 2013. Así como a las normas e instructivos institucionales en materia de investigación científica, siendo aprobado por el comité local de investigación, ante el cual fue registrado.

No se requirió consentimiento informado de las pacientes ya que se trabajó únicamente con los expedientes de las mismas.

Se garantizó la confidencialidad de resultados, sin violar los aspectos éticos ni se expuso la integridad o salud, así como la utilización de los mismos para el cumplimiento de los objetivos propuestos en el estudio.

Al finalizar la investigación, se presentó el trabajo a las autoridades de la Unidad de Medicina Familiar No. 8 para la toma de decisiones que consideren pertinentes.

III.5 Análisis estadístico.

El plan de análisis estadístico incluyó promedios, desviación estándar, frecuencias absolutas, porcentajes, intervalos de confianza para promedios e intervalos de confianza para porcentajes.

IV. RESULTADOS

Se estudiaron 101 pacientes embarazadas. El control prenatal en la población estudiada inicia a las 14.38 \pm 8.2 semanas de gestación (IC 95%; 12.74-16.02), el promedio de edad es 17.16 \pm 1.68 años (IC 95%; 16.82-17.49), el estado civil fue soltero en el 46.5%, unión libre 38.6%; ocupación hogar el 37.6%, seguido de obrero 30.7%; la escolaridad predominante fue secundaria completa 47.5%; el resto de los resultados se muestran en el cuadro IV.1.

La complicación obstétrica con mayor prevalencia es la infección de vías urinarias con un 40.5% (IC 95%; 30.9-50.1), seguida de la cervicovaginitis con 33.6% (IC 95%; 24.2-43.0) y el aborto con 22.7% (IC 95%; 14.4-31.0). En el cuadro IV.2 se presentan el resto de las complicaciones obstétricas en la adolescente.

La edad gestacional de la presentación de cervicovaginitis es 20.71 semanas (IC 95%; 17.74-24.13), y la edad gestacional promedio del aborto es 9.69 semanas (IC 95%; 4.48-10.90). En el cuadro IV.3 se identifica la edad gestacional para la presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes.

La vía de resolución del embarazo mediante parto vaginal es 48.5% (IC95%; 38.8-58.2) con 38.54 (IC 95%; 38.07-39.01) semanas de gestación, la cesárea es de 28.7% (IC95%; 19.9-37.5) con 37.81 (IC 95%; 36.90-38.71) semanas de gestación, el resto de los embarazos resultaron en aborto.

En el cuadro IV.4 se observan el número de complicaciones obstétricas que tuvieron las pacientes adolescentes estudiadas.

El 89.8% (IC 95%; 83.9-95.7) de los recién nacidos son de término, 6.1% (IC 95%; 1.4-10.8) son pretérmino y el 4.1% (IC95%; 0.2-8.0) postérmino.

El peso promedio al nacer es 2995.76 gramos (IC 95%; 2888.49-3103.05), y el 59.8% (IC 95%; 50.2-69.4) de los nacidos corresponden al sexo masculino. En el cuadro IV.5 se presentan el resto de las características antropométricas y la valoración del Apgar.

El 7.0% (IC 95%; 1.9-12.12) de los recién nacidos tiene bajo peso al nacer. En el cuadro IV.6 se presentan otras complicaciones del recién nacido de madres adolescentes.

Cuadro IV.1. Características sociodemográficas de las adolescentes estudiadas.

n= 101

Variable	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Estado civil				
Soltero	47	46.5	36.8	56.2
Casado	15	14.9	8.0	21.8
Unión libre	39	38.6	29.1	48.1
Ocupación				
Hogar	38	37.6	28.2	47.0
Obrero	31	30.7	21.7	39.7
Empleada	8	7.9	2.6	13.2
Comerciante	24	23.8	15.5	32.1
Escolaridad				
Analfabeta	0	0		
Primaria completa	11	10.9	4.8	17.0
Primaria incompleta	2	2	0.7	4.7
Secundaria completa	48	47.5	37.8	57.2
Secundaria incompleta	17	16.8	9.5	24.1
Preparatoria completa	11	10.9	4.8	17.0
Preparatoria incompleta	12	11.9	5.6	18.2

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”.

Cuadro IV.2. Prevalencia de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas.

n=101

Variable	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
Infección de vías urinarias	41	40.5	30.9	50.1
Cervicovaginitis	34	33.6	24.2	43.0
Aborto	23	22.7	14.4	31.0
Amenaza de parto pretérmino	8	7.9	2.6	13.2
Ruptura prematura de membranas	7	7.0	1.9	12.0
Parto pretérmino	4	3.9	0.1	7.7
Preeclampsia/Eclampsia	2	2.0	0.0	4.7

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”.

Cuadro IV.3. Promedio de edad gestacional de complicaciones obstétricas en adolescentes.

n=101

Variable	Promedio (SDG)*	IC 95%	
		Inferior	Superior
Infecciones urinarias	20.42	17.69	23.15
Cervicovaginitis	20.71	17.74	24.13
Aborto	9.69	8.48	10.90
Amenaza de parto pretérmino	31.51	28.05	34.98
Ruptura prematura de membranas	35.29	30.86	39.71
Parto pretérmino	33.10	28.55	37.65
Preeclampsia/Eclampsia	34.00	--	--

*Semanas de gestación.

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”.

Cuadro IV.4. Número de complicaciones por paciente adolescente embarazada.

n=101

Número de complicaciones	Frecuencia	Porcentaje	IC 95%	
			Inferior	Superior
0	24	23.8	15.5	32.1
1	46	45.5	35.8	55.2
2	16	15.8	8.7	22.9
3	13	12.9	6.4	19.4
4	2	2.0	0.7	4.7

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”.

Cuadro IV.5. Características antropométricas y valoración de Apgar en el recién nacido de madres adolescentes.

n=101

Variable	Promedio	IC 95%	
		Inferior	Superior
Peso (gramos)	2995.76	2888.49	3103.05
Talla (centímetros)	49.36	48.88	49.84
Apgar al minuto	8.67	8.53	8.81
Apgar a los 5 minutos	8.99	8.96	9.01

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”.

Cuadro IV.6. Complicaciones perinatales del recién nacido de madres adolescentes.

n=101

Variable	Porcentaje	IC 95%	
		Inferior	Superior
Peso bajo	7.0	1.9	12.2
Ictericia neonatal	7.0	1.9	12.2
Prematurez	5.1	0.8	9.4
Enfermedad de membrana hialina	2.0	0.0	4.7
Sin complicaciones	78.9		

Fuente: Hoja de recolección de datos de los expedientes del protocolo titulado “Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas”

V. DISCUSIÓN

La importancia de estudiar las complicaciones obstétricas y perinatales, así como la edad gestacional en las que se presentan en pacientes adolescentes embarazadas, permitirá al médico de primer contacto tratar y prevenir las oportunamente; otro punto importante radica en que es muy poco estudiada, debido a la complejidad biopsicosocial de este grupo etario.

En el presente estudio se observa que el control prenatal en la población estudiada inicia en el segundo trimestre del embarazo, no apegado a la Norma Oficial Mexicana 007-SSA2-2016, para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida, donde se indica la promoción de inicio de control prenatal durante el primer trimestre de embarazo; así, también diferente a otros países en los cuales la primera consulta se da en el tercer trimestre (Seince et al., 2008; Norma Oficial Mexicana 007-SSA2-2016); es posible que lo anterior se deba a situaciones culturales, debido a lo complicado que resulta el acceso a los servicios de salud, las deficientes redes de apoyo con las que cuentan, o a la negación de la adolescente misma ante su situación de embarazo (Robledo, 2016).

Poco más de la mitad de las pacientes en este estudio tienen vida en pareja, lo cual es diferente comparado con otros países de Sudamérica (Muñoz y Oliva, 2009); igualmente debido a diferencias culturales ya que en la población mexicana todavía se concibe que la única forma de procreación es mediante la convivencia en pareja independientemente de la formalidad del acto.

El tipo de familia de acuerdo a la ocupación del proveedor es obrera, debido a que la actividad de desarrollo económica del estado de Querétaro ha tenido un incremento en el ámbito industrial en los últimos años, en comparación con estados del sur del país

(Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Indicador Trimestral de la actividad Económica Estatal, 2016) y con otros países de tercer mundo donde predomina la actividad primaria como la agricultura (Dainne et al., 2008). Esto hace pensar que independientemente de la ocupación de la familia, la adolescente en torno al embarazo se comporta de igual manera en los países de tercer mundo y en vías de desarrollo y la edad de la pareja muchas veces es similar a la de la adolescente, lo cual no les permite tener actividad económica con mayor remuneración.

Ante este panorama se considera necesario el refuerzo en la educación para la prevención del embarazo en adolescentes, ya que con ello se trunca la vida estudiantil y laboral de este sector y por lo tanto crea un círculo vicioso en el cual se perpetúa la pobreza y la ignorancia.

Dentro de las complicaciones obstétricas las infecciones de vías urinarias siguen siendo prevalentes debido a los cambios fisiológicos dados durante el embarazo, sin embargo, en este estudio se observó 4 veces más con respecto al resto de embarazadas adultas de otros países (Graham et al., 2014; Cox y Reid, 2017), probablemente se deba a que no tienen adecuados hábitos de autocuidado y, además, el no saber identificar a tiempo síntomas asociados a infección de vías urinarias (Seince, 2008). Este último factor pudiera modificarse al momento de la detección del embarazo con asesoría acerca de su condición y la prevención de infecciones de vías urinarias y vaginales, haciendo énfasis en la atención oportuna de los síntomas, es decir, educación para la salud; también se observa que esta complicación se presenta a la mitad del embarazo, lo que hace pensar que antes de la manifestación de la sintomatología urinaria, muy probablemente la paciente adolescente cursó con bacteriuria asintomática y no fue tratada. Al respecto no

existen reportes que mencionen la edad gestacional de presentación de las infecciones urinarias en pacientes adolescentes embarazadas.

La cervicovaginitis presenta una alta incidencia en este estudio, no hay registro en la literatura de la prevalencia de esta condición en adolescentes embarazadas, sin embargo, coincide con la edad gestacional de presentación de las infecciones de vías urinarias, concluyendo que van de la mano e incluso una puede ser causante de la otra. Se cree que algunos factores poco o nada modificables como la edad, el insuficiente nivel educativo y escaso apoyo familiar o social (Seince 2008) llevan a la paciente a no manifestar los síntomas de infección cervicovaginal a tiempo, hasta presentar alguna condición que la obligue a acudir a segundo nivel de atención por amenaza de aborto, ruptura prematura de membranas e incluso parto pretérmino.

Por otra parte, el aborto en esta población al igual que la reportada en Estados Unidos tiene alta prevalencia (Dainne et al., 2008; Graham et al., 2014) valores que duplican la prevalencia en embarazadas no adolescentes de otros países (Graham et al., 2014). La mayoría de los abortos en este estudio y en el mundo, ocurren en el primer trimestre del embarazo y muy poco se sabe de la etiología, las anomalías cromosómicas juegan un papel importante y la edad materna es el único predictor de aborto (Graham et al., 2014) explicado por la inmadurez fisiológica.

La amenaza de parto pretérmino y el parto pretérmino tienen la misma prevalencia en esta población (Vázquez, 2001; Zamora, 2013; Kang, 2015), la comparación de la prevalencia con las embarazadas adultas es controversial, algunos estudios identifican prevalencias similares (Kang, 2015), atribuyéndole a las infecciones genitourinarias la explicación, sin embargo, otros estudios señalan que la amenaza de parto pretérmino y parto pretérmino es superior en adolescentes embarazadas y la explicación se debe a la

inmadurez del aparato reproductor femenino (Vázquez et al., 2001; Zamora et al., 2013; Kang et al., 2015). En la población estudiada, esta condición prevalece entre las 31 y 33 semanas de gestación y no existe un estudio donde se mencione. Ante este panorama, la recomendación es la oportuna identificación y tratamiento de síntomas del tracto genitourinario.

En este estudio, la ruptura prematura de membranas se comporta de manera similar a lo reportado en embarazadas adultas (Meguerdichian, 2012), sin embargo, existe un reporte en población mexicana que señala una prevalencia superior a lo encontrado (Demerici et al., 2016). Ya se sabe que la ruptura prematura de las membranas amnióticas es la ocurrencia del evento antes del inicio del trabajo de parto. No existe reporte en la literatura acerca de la semana de gestación en la que ocurre con mayor prevalencia. Es sabido que en este grupo de edad se debe a infecciones genitourinarias ascendentes, seguido de la inmadurez del tracto genital femenino, por lo que se recomienda hacer énfasis en la detección oportuna, así como el cultivo de secreción vaginal; pero sobre todo es importante identificar la semana de gestación en la que se presenta, debido a las necesidades diferentes de tratamiento oportuno tanto en la madre como en el producto.

Por otro lado, la prevalencia de preeclampsia/eclampsia en este estudio es inferior a lo reportado en la literatura internacional para mujeres embarazadas adultas (Narayan y Nelson-Piercy, 2016), si bien es conocido que los trastornos hipertensivos del embarazo prevalecen en edades menores a los 19 años y mayores de 35 años, no se sabe la etiología exacta, pero se cree es debido a la deficiente implantación e irrigación de la misma, disfunción endotelial ocasionando microtrombos y la inadecuada oxigenación tisular, teniendo como consecuencia elevación de las cifras de tensión arterial maternas y restricción del crecimiento intrauterino del producto. Se puede decir entonces, que la

población adolescente embarazada con esta condición es menor que en las embarazadas mayores de 35 años de otros países.

En cuanto a las complicaciones perinatales como el peso bajo, prematuridad, ictericia neonatal y la enfermedad de membrana hialina, se observa en este estudio que son menores a lo reportado en el resto de la población mexicana adolescente (Demerici et al., 2016), y que los recién nacidos son sanos de acuerdo a las características antropométricas y valoración del Apgar a los 5 minutos; esto nos indica que el recién nacido de madre adolescente tolera bien el parto y que solamente requiere de las medidas de rutina de atención posparto.

Así, se observa, que la vía de resolución del embarazo mediante el parto en este grupo etario es prevalente, con una incidencia poco mayor con respecto a otros países como Estados Unidos, incluso población mexicana (Baeza et al., 2007; Seince et al., 2008; Demerici et al., 2016). Por lo tanto, se recomienda siempre y cuando sea posible, la resolución del embarazo vía vaginal haciendo énfasis en los beneficios tanto para la madre como para el recién nacido esta vía de nacimiento, y así disminuir aún más las tasas de nacimiento por cesárea (Seince et al., 2008; Batalla et al., 2014; Demerici et al., 2016).

VI. CONCLUSIONES

Se identificó la prevalencia de complicaciones obstétricas y edad gestacional de presentación en adolescentes embarazadas y se observaron resultados distintos a la literatura internacional y que sabiendo la semana de gestación de presentación de las complicaciones se puede prevenir mediante educación a la paciente embarazada adolescente, o de lo contrario preparar al médico de primer contacto ante la presencia de dichas complicaciones en evolución no satisfactoria.

Así, se concluye en el grupo estudiado, que la infección de vías urinarias tuvo una prevalencia de 40.5%, con presentación a las 20.42 semanas de edad gestacional; a cervicovaginitis con prevalencia de un 33.6%, a las 20.71 semanas de gestación; el aborto tuvo una prevalencia de 22.7%, a las 9.69 semanas de edad gestacional; la amenaza de parto pretérmino presentó una prevalencia de 7.9%, con edad gestacional de presentación a las 31.5 semanas; la ruptura prematura de membranas con 7.0% de prevalencia y edad gestacional de presentación a las 35.29 semanas; el parto pretérmino con una prevalencia de 3.9%, a las 33.10 semanas de gestación en promedio y la preeclampsia/eclampsia con un 2.0%, a las 34.0 semanas de gestación en promedio. No hubo muerte materna en la población estudiada. Si bien también se concluye que estas pacientes pueden presentar hasta 4 complicaciones en un mismo embarazo, siendo más común la presencia de solo una complicación.

VII. PROPUESTAS

Ante este panorama, tomando en cuenta los resultados, la primera propuesta sería la implementación de un módulo de atención integral para la adolescente embarazada, que sea de atención única y exclusiva para ese grupo etario en dicha condición.

Es primordial la adecuada identificación de las complicaciones obstétricas y de la edad gestacional de presentación, para así poder capacitar al personal médico y de enfermería ante alguna complicación en las unidades de primer nivel y su oportuna referencia al segundo nivel.

Educación a la población diana para la identificación de síntomas y signos que indiquen posible complicación durante la gestación y cómo prevenirlas, para así evitar desenlaces no favorables.

El presente estudio servirá como parteaguas para futuras investigaciones, sobre todo haciendo énfasis en la comparación de complicaciones obstétricas y perinatales de acuerdo a etapas de la adolescencia, ya que es bien sabido que las pacientes adolescentes dependiendo de la etapa en la que se encuentren, tienen diferente comportamiento bio-psico-social y por lo tanto su gestación la tendrá.

IX. LITERATURA CITADA

- Althabe, F. (2015). Adverse maternal and perinatal outcomes in adolescent pregnancies: the global network's maternal newborn health registry study. *Reproductive Health Journal*. (12(2)), S8.
- Álvarez, V. (2011). El bajo peso al nacer y su relación con hipertensión arterial en el embarazo. [The low birth weight and its relation to the high blood pressure in pregnancy]. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. (37(1)), 1-7.
- Ayoubi, J. (2012). Nutrición en la mujer embarazada. Elsevier Masson Ginecología. (48(2)), 1-14.
- Baeza, B. (2007) Identificación de factores de riesgo y factores protectores del embarazo en adolescentes de la novena región. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*. (72(2)), 76-81.
- Batalla, C. (2014). Embarazo. Elsevier España. (5), 118-133.
- Champion, V. (2012) Mortinatalidad y mortalidad neonatal. Elsevier Masson Pediatría. (47(1)): 1-10.
- Consejo Nacional de Población. 2010. Salud reproductiva. Consultado el 02 de octubre de 2016. Disponible en:
www.conapo.gob.mx/work/models/CONAPO/perfiles_salud_reproductiva_gro.
- Cox, S. (2017). Urogynecological complications in pregnancy: an overview. [Complicaciones uroginecológicas en el embarazo: revisión]. *Obstetrics, gynaecology and reproductive medicine*, (28(3)), 78-83.
- Dainne, S. (2008). *Gestación en adolescentes. Tratado de pediatría de Nelson*. España: Elsevier.
- Demirici, O. (2016). Effect of young age on obstetric end perinatal outcomes: Results from de tertiary center in Turkey. *Balkan Medical Journal*. (33), 344-359.
- Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana 007-SSA2-2016. Consultado el 07 de abril de 2016. Disponible en:
http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5432289&fecha=07/04/2016.

- Gaete, V. (2015). Desarrollo psicosocial del adolescente. *Revista Chilena de Pediatría*, 437-443.
- Graham, A. (2014). Complications in early pregnancy. [Complicaciones en embarazo temprano]. *Obstetrics, Gynaecology and Reproductive Medicine*.(25(1)), 1-5.
- Huanco, D. (2012). Frecuencia y repercusiones maternas y perinatales del embarazo en adolescentes atendidas en hospitales del ministerio de salud de Perú, año 2008. *Rev. Chil. Obstet. Ginecol*, (77 (2)), 122-128.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Indicador trimestral de la actividad económica Estatal 2016. Consultado el 15 de Octubre de 2016. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/itae/default.aspx>
- Kang, G. (2015). Adverse effects of young maternal age on neonatal outcomes. *Singapore Medical Journal*. (56(3)):157-163.
- Manrique, R. (2008). Parto pretérmino en adolescentes. *Revista de Obstetricia y Ginecología Venezolana*. (68(3)): 144-149.
- Medhi, R. (2016). Adverse obstetrical and perinatal outcome in adolescent mothers associated with first birth: a hospital-based case-control study in a tertiary care hospital in North-East India. *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics*. (7), 37-42.
- Meguerdichian, D. (2012). Complications in Late Pregnancy [Complicaciones en Embarazo Tardío]. *Emerg Med Clin N Am*. (30), 919-936.
- Muñoz, M. (2009). Los estresores psicosociales se asocian a síndrome hipertensivo del embarazo y/o síntomas de parto prematuro en el embarazo adolescente. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, (748 (5)), 281-285.
- Narayan, B. (2016). Acute medical complications of pregnancy [Complicaciones médicas agudas del embarazo]. *Acute medicine II*, (45(3)): 125-130.

- Oviedo, H. (2007). Causas de nacimiento pretérmino entre madres adolescentes. *Ginecología y Obstetricia de México*. (75(1)), 17-23.
- Robledo, A. (2016). Perfil socio-familiar de la adolescente embarazada en la UMF No. 13 IMSS delegación Querétaro (Tesis de posgrado), instituto mexicano del seguro social, Querétaro.
- Ruiz, M. (2016). Neurologic Complications in Pregnancy. [Complicaciones Neurológicas en el Embarazo]. *Critic Care Clin*, (32), 43-59.
- Saéz, V. (2005). Embarazo y adolescencia. Resultados perinatales. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*. (31(2)): 1-6.
- Seince, N. (2008). *Embarazo y parto en adolescentes*. Paris: Elsevier Masson SAS.
- Serfaty, D. (2009). Anticoncepción en las adolescentes. Elsevier Masson SAS, París. (45(2)), 45-50.
- Sociedad Española de Ginecología y Obstetricia, . (2014). Embarazo en la adolescencia (actualizado febrero 2013). *Progresos de Obstetricia y Ginecología*, (57(8)) 380-392.
- Vázquez, A. (2001). Embarazo y adolescencia: Factores biológicos materno y perinatal más frecuentes. *Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología*, (27(2)), 1-8
- Zamora, A. (2013). Embarazo en adolescentes y sus complicaciones materno perinatales. *Revista Médica MD*. (4(4)): 233-238.
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Indicador trimestral de la actividad económica Estatal 2016. Consultado el 15 de Octubre de 2016. Disponible en: <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/cn/itae/default.aspx>

ANEXOS



INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL
UNIDAD DE MEDICINA FAMILIAR NO. 16
“DR. ARTURO GUERRERO ORTIZ”

HOJA DE RECOLECCIÓN DE DATOS/PROTOCOLO DE INVESTIGACIÓN.

FOLIO

Edad gestacional de presentación de complicaciones obstétricas en adolescentes embarazadas.
NOMBRE: _____

NO. DE SEGURIDAD SOCIAL: _____

FECHA DE REALIZACIÓN: _____

VARIABLES SOCIODEMOGRÁFICAS

Edad: ____ años

ESTADO CIVIL		OCUPACIÓN	
1= Soltero (a)		1= Hogar	
2= Casado (a)		2= Obrero (a)	
3= Unión Libre		3= Empleado (a)	
4= Divorciado (a)		4= Comerciante	
6= Viudo (a)			

ESCOLARIDAD	
1= Analfabeta	
2= Primaria completa	
3= Primaria incompleta	
4= Secundaria completa	
5= Secundaria incompleta	
6= Preparatoria completa	
7= Preparatoria incompleta	
8= Nivel técnico	
9= Nivel superior universitario	

Variables Clínicas.

COMPLICACIONES OBSTÉTRICAS DURANTE EL EMBARAZO / SDG

Preeclampsia-Eclampsia 1= leve 2= severa 3=Eclampsia 4= No		
Aborto 1= Amenaza de aborto 2= Aborto en evolución 3= Aborto incompleto 4=Aborto completo		
Parto pretérmino 1= si 2= no		
Hemorragia obstétrica 1= si 2= no		
Diabetes Gestacional 1= si 2= no		
Cervicovaginitis 1= si 2= no		
Infección de vías urinarias 1= si 2= no 3= bacteriuria asintomática		
Ruptura prematura de membranas 1= si 2= no		
Corioamnionitis 1= si 2= no		
Parto eutócico 1= si 2= no		
Cesárea 1= si 2= no		
Desproporción cefalopélvica 1= si 2= no		
Muerte materna 1= si 2= no		

COMPLICACIONES PERINATALES / SDG

Edad gestaciona/prematurez 1= RNPT 2= RNT 3=RNPT		
Peso Bajo para la edad gestacional 1= si 2= no		
Enfermedad de membrana hialina 1= si 2= no		
Ictericia neonatal 1= si 2= no		
Malformaciones fetales 1= si 2= no		
Sepsis neonatal 1= si 2= no		
Muerte perinatal 1= si 2= no		

Dra. Gabriela Avalos Arroyo.

