

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



“COMPLICACIONES FRECUENTES EN EL EMBARAZO ADOLESCENTE CON VÍA DE TERMINACIÓN CESÁREA. REALIZADO EN EL HOSPITAL GENERAL DE CUAUTITLÁN DEL MES DE DICIEMBRE 2017 AL MES DE MAYO 2018”

**HOSPITAL GENERAL DE CUAUTITLÁN
“GENERAL JOSÉ VICENTE VILLADA”**

TESIS

PARA OBTENER EL DIPLOMA DE POSGRADO
EN LA ESPECIALIDAD DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

M.C. FRANCISCO AMADOR RODRÍGUEZ QUINTERO

DIRECTOR DE TESIS:

E. EN G. O. MARIO LÓPEZ CONTRERAS

REVISORES

E. EN G.O. RUBÉN RAZO SOLANO

E. EN G.O. CÉSAR BERNAL HERNÁNDEZ

E. EN G.O ALEJANDRO LABASTIDA AVILÉS

E. EN G.O. FERNANDO RIO DE LA LOZA JIMÉNEZ

TOLUCA ESTADO DE MÉXICO 2019

“Complicaciones frecuentes en el embarazo adolescente con vía de terminación cesárea. Realizado en el Hospital General de Cuautitlán del mes de Diciembre 2017 al mes de Mayo 2018”

Índice

I.	Marco teórico.....	6
1.1	Introducción	6
1.2	Complicaciones del embarazo.....	9
1.2.1	Hipertensión arterial durante el embarazo.	9
1.3	Amenaza de parto prematuro	15
1.4	Hematoma retroplacentario.....	19
1.5	Placenta Previa	21
1.6	Ruptura Prematura de Membranas.	22
1.7	Retardo en el Crecimiento Intrauterino	24
1.8	Parto en la embarazada adolescente.....	26
1.8.1	Vía de terminación parto:	27
1.8.2	Vía de terminación cesárea:	28
II.	Planteamiento del problema	32
III.	Pregunta de investigación.....	34
IV.	Justificación.....	34
V.	Hipótesis	36
VI.	Objetivos	36
VII.	Diseño Del Estudio (Metodología)	37
VIII.	Implicaciones éticas:.....	43
IX.	Análisis	43
X.	Resultados.....	43
XI	Discusión.	59
XII	Conclusiones.....	60
XIII	Sugerencias	62
XIV	Bibliografía	63
XV.	Anexos.....	67

RESUMEN

Introducción: Según datos de la organización mundial de la salud unos 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de las menores de 15 años dan a luz cada año, la mayoría en países en vías de desarrollo. También observo que las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las muchachas de 15 a 19 años en todo el mundo ³. Además de que los hijos de las madres adolescentes tienen el doble de riesgo de fallecer en comparación al grupo de madres de 20 a 24 años. ⁴ En México se identificó un incremento de 50.3% de la operación cesárea a nivel nacional en el periodo de 2000 a 2012. Las mujeres con mayor posibilidad de tener una cesárea fueron las que se atendieron en el sector privado (RM=2.84, 95%IC:2.15-3.74). Al asociar la edad y la paridad se observan los riesgos más altos en primíparas de 12 a 19 y de 35 o más años (RM=6.02, 95%IC:1.24-29.26 y RM=5.20, 95%IC:2.41-11.21, respectivamente).³⁸

Objetivo General: Analizar las complicaciones frecuentes en madres adolescentes que se asocian con la terminación del embarazo vía cesárea (con embarazo mayor de 28sdg), que son atendidas en el Hospital General de Cuautitlán.

Diseño Del Estudio (Metodología): Se incluyó la información de 457 mujeres adolescentes con embarazo mayor de 28 semanas, que concluyeron su embarazo en el periodo comprendido del mes de Diciembre del año 2017 al mes de Mayo del año 2018. **Tipo de estudio:** Transversal- descriptivo- retrospectivo.

Resultados: Se estudiaron 457 pacientes en el periodo comprendido del 1º de diciembre del 2017 al 31 de mayo del 2018.

De las 457 pacientes 440 correspondieron al grupo de adolescencia tardía y 17 a la adolescencia temprana de estas 359 de los embarazos se resolvieron por parto (78.5%), y 98 por cesáreas (21.5%), del total de partos 347 partos (96.3%) se encontraron en el rango de edad de 15-19 años que corresponden a la adolescencia tardía, y 12 partos (3.7%) en el rango de edad de 10-14 años que corresponde a la adolescencia temprana. Del total de cesáreas 93 corresponden a la adolescencia tardía (94.9%) y 5 cesáreas corresponden a la adolescencia temprana (5.1%),

En cuanto a la indicación de cesárea hubo pacientes que presentaron más de una indicación de cesárea. Las tres principales causas de cesárea fueron: El sufrimiento fetal se presentó en 45 pacientes (45.9%), la ruptura prematura de membranas de larga evolución se encontró en 9 pacientes (9.1%). La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.

Conclusiones: La frecuencia de la operación cesárea en nuestro centro hospitalario fue del 21.5% para este grupo de estudio

Las complicaciones más frecuentes encontradas en nuestro hospital fueron:

Sufrimiento fetal (45.9%), La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo (16.3%) La ruptura prematura de membranas (9.1%). La enfermedad hipertensiva cuando se presenta en la adolescencia temprana generalmente se presenta como preeclampsia con criterios de severidad siendo más grave en este grupo de edad

Abstract

Introduction: According to data from the world health organization, about 16 million adolescents aged 15 to 19 years and approximately 1 million of those under 15 give birth each year, mostly in developing countries. I also observe that complications during pregnancy and childbirth are the second cause of death among 15- to 19-year-old girls worldwide. 3. In addition, the children of teenage mothers have double the risk of dying compared to the group of mothers from 20 to 24 years old. 4

In Mexico, an increase of 50.3% in the cesarean section was identified nationally in the period from 2000 to 2012. The women with the greatest possibility of having a cesarean section were those that were attended in the private sector (RM = 2.84,95% IC : 2.15-3.74). By associating age and parity, the highest risks are observed in primiparous women aged 12 to 19 and 35 or older.

General Objective: To analyze the frequent complications in adolescent mothers that are associated with the termination of pregnancy via caesarean section (with pregnancy greater than 28sdg), which are attended in the General Hospital of Cuautitlán.

Study Design (Methodology): Information was included of 457 adolescent women with pregnancy greater than 28 weeks, who ended their pregnancy in the period from December of 2017 to May of 2018. **Type of study:** Cross-descriptive-retrospective.

Results: 457 patients were studied in the period from December 1, 2017 to May 31, 2018.

Of the 457 patients, 440 corresponded to the late adolescence group and 17 to the early adolescence of these 359 of the pregnancies were resolved by childbirth (78.5%), and 98 by caesarean sections (21.5%), of the total of deliveries 347 deliveries (96.3%) were found in the age range of 15-19 years corresponding to late adolescence, and 12 births (3.7%) in the age range of 10-14 years corresponding to early adolescence. Of the total of caesarean sections 93 correspond to late adolescence (94.9%) and 5 caesarean sections correspond to early adolescence (5.1%),

Regarding the indication of caesarean section, there were patients who presented more than one indication of cesarean section. The three main causes of caesarean section were: Fetal distress was present in 45 patients (45.9%), premature rupture of long-term membranes was found in 9 patients (9.1%). Hypertensive disease induced by pregnancy.

Conclusions: The frequency of cesarean section in our hospital was 21.5% for this study group

The most frequent complications found in our hospital were:

Fetal distress (45.9%), Hypertensive disease induced by pregnancy I (16.3%) Premature rupture of membranes (9.1%) Hypertensive disease when it occurs in early adolescence usually presents as preeclampsia with criteria of severity being more serious in this age group.

I. Marco teórico

1.1 Introducción

La adolescencia es un periodo de la vida, comprendido entre la niñez y la edad adulta establecida en el periodo de tiempo de los 10 a los 19 años. Dividiéndose en adolescencia temprana comprendida entre los 10 y 14 años y la adolescencia tardía entre los 15 a los 19 años. Las niñas adolescentes tienen más probabilidades de iniciar tempranamente su vida sexual, pero también menos probabilidades de usar métodos anticonceptivos. Esto aumenta el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual y embarazo.,^{1,2}

Según datos de la organización mundial de la salud unos 16 millones de adolescentes de 15 a 19 años y aproximadamente 1 millón de las menores de 15 años dan a luz cada año, la mayoría en países en vías de desarrollo. También observo que las complicaciones durante el embarazo y el parto son la segunda causa de muerte entre las muchachas de 15 a 19 años en todo el mundo ³. Además de que los hijos de las madres adolescentes tienen el doble de riesgo de fallecer en comparación al grupo de madres de 20 a 24 años. ⁴

En estados unidos la actividad sexual en adolescentes menores de 12 años generalmente no es consensual. En la adolescencia tardía el 30% de las adolescentes a iniciado con su vida sexual y en la mayor parte de las ocasiones no se ha utilizado ningún método anticonceptivo.⁵

En México el porcentaje total de nacimientos por cesárea programada en adolescentes embarazadas fue de 37% (9.9% programadas y 27.1% por urgencia). De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud esta cifra rebasa el límite máximo recomendado de 15%.⁶

El porcentaje de nacimientos por cesárea muestra importantes variaciones de acuerdo con el tamaño de la localidad de residencia de la madre. La proporción de cesáreas por urgencia en las adolescentes es mayor en las áreas metropolitanas (29.7%) que en las áreas urbanas (24.8%), y aunque las cesáreas programadas son menores, siguen la misma tendencia por tamaño de localidad que las urgentes.⁶

Consecuencias biológicas

Muchos de los embarazos en las adolescentes pueden llevar a la joven a practicarse un aborto y los riesgos que implica éste para las chicas pueden ser considerables, principalmente cuando se realiza en forma ilegal y en condiciones médicas inadecuadas, situación que es muy frecuente. Las complicaciones generalmente incluyen: hemorragias, septicemia, anemia, laceraciones vaginales, abscesos pélvicos, perforaciones del útero y esterilidad secundaria, entre otras.²

El Instituto Nacional de Salud de los Estados Unidos propuso que el mejor periodo para embarazarse es de los 25-29 años ya que en este periodo se encuentra a menor tasa de morbi-mortalidad materno fetal.⁷

Consecuencias psicosociales

A menor edad también serán menores las posibilidades de aceptar el embarazo y de criar al niño, al tener la obligación de cumplir con el papel de madre a edades tempranas. Una adolescente no transita a la adultez por el simple hecho de estar embarazada, ella seguirá siendo una adolescente que tendrá que hacerse cargo de un hijo. Las jóvenes de 10 a 13 años suelen tener grandes temores frente al dolor y a los procedimientos invasivos y generalmente el parto es muy difícil debido a que pierden el control con facilidad.²

Las adolescentes de 14 a 16 años pueden adoptar una actitud de omnipotencia y manifestar que no le temen a nada. Generalmente en este grupo de edad, las chicas están más preocupadas por los cambios que está sufriendo su cuerpo y por el interés que despiertan a su alrededor con su embarazo, que por lo que les puede pasar. Es común que exhiban sus vientres y es clásico que manifiesten ¡a mí no me va a pasar!, condiciones todas que dificultan su preparación para la maternidad, tomando la crianza inmediata como un juego. Sin embargo, los problemas aparecen después, cuando tienen que hacerse cargo del niño todo el tiempo y abandonar su estilo de vida anterior al embarazo. En estos casos, al igual que en el anterior, el soporte familiar con el que cuenten, así como el trabajo de los equipos de salud que las acompañen fungirán, si son positivos, como factores protectores².

En el ámbito social, el embarazo en adolescentes y los problemas asociados a él presentan tipologías distintas según el sector social en el que se manifiesten. En el nivel rural generalmente conduce a uniones tempranas y los problemas que se presentan generalmente son de orden biológico, como desnutrición y un malo o nulo control prenatal o de deficiente calidad y problemas económicos. En el nivel suburbano las consecuencias son deserción escolar, económicos, uniones conyugales inestables que presentan frecuentemente violencia intrafamiliar, abortos provocados, mala atención del embarazo y del parto. A nivel urbano popular, el embarazo en una adolescente es considerado como un evento inesperado que restringe las ambiciones de progreso familiar. En el nivel medio-alto, la problemática que el embarazo en adolescentes presenta esta mediada principalmente por las aspiraciones que tienen los jefes de familia de este nivel a lograr que sus hijos terminen la universidad, así como el hecho de que la dependencia de los jóvenes se prolonga hasta muy avanzada la tercera década de la vida. El que la adolescente reciba tardíamente una adecuada atención médica, es un factor que agrava aún más, la condición de riesgo durante la gestación, la cual en sí misma ya se encuentra comprometida. ²

1.2 Complicaciones del embarazo

1.2.1 Hipertensión arterial durante el embarazo.

La hipertensión arterial en el embarazo se define por una presión sistólica superior o igual a 140 mmHg o una presión arterial diastólica superior o igual a 90 mmHg.⁸

La presión debe tomarse en el brazo derecho, con la paciente en posición sentada, con un esfigmomanómetro y un manguito de tamaño adecuado. La paciente debe de estar en reposo durante algunos minutos y el valor deberá confirmarse al menos 20 minutos después. El American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) considera que una elevación rápida de la presión arterial sistólica de 30 mmHg o de 15 mmHg de la presión diastólica en una mujer sin antecedentes, es un criterio de hipertensión arterial que debe de hacer sospechar de preeclampsia, sobre todo si se acompaña de una proteinuria o hiperuricemia.⁸

La hipertensión arterial complica del 10 al 15 % de los embarazos y aumenta la morbilidad y mortalidad materna y neonatal.⁹

Los médicos distinguen diferentes tipos de hipertensión arterial durante el embarazo, distinguiéndose 4 tipos:

1. Hipertensión gestacional.

Presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, después de las 20 sdg en dos tomas separadas en un intervalo de 4 a 6 horas. En ausencia de proteinuria, con retorno a la normalidad en el postparto.⁸

2. Preeclampsia.

Presencia de hipertensión gestacional asociada a proteinuria significativa (superior a 0,3g/24hrs).⁸

3. Hipertensión arterial crónica.

Hipertensión arterial preexistente al embarazo o diagnosticada antes de las 20 semanas de la gestación y que persiste 12 semanas después del parto.⁸

4. Preeclampsia sobreañadida.

Aparición de una proteinuria significativa en contexto de una hipertensión crónica.
8

Factores de riesgo.

- Mujeres cuya madre o hermana hayan desarrollado preeclampsia.

Si se desarrolló preeclampsia en el primer embarazo se multiplica por 7 el riesgo de desarrollar preeclampsia y por 9 el riesgo de desarrollar hipertensión gestacional.

- Varones cuya pareja haya presentado una preeclampsia aumenta el riesgo de que otra pareja presente preeclampsia.⁸
- Primiparidad.

Esta triplica el riesgo de preeclampsia.

- Primipaternidad.

Debido a la falta de exposición a los antígenos paternos; por lo que las pacientes multíparas que cambian de pareja tienen mayor riesgo de desarrollar preeclampsia.

- Uso de preservativo y fertilización in vitro

En concordancia a la teoría inmunológica la falta de exposición a los antígenos paternos van a aumentar el riesgo de preeclampsia como en el caso anterior. Entre las características antropométricas maternas, la edad superior de 35 años y la obesidad aumentan el riesgo de preeclampsia e hipertensión gestacional.⁸

- Las enfermedades maternas que aumentan el riesgo de preeclampsia e hipertensión gestacional son la diabetes, las enfermedades renales, las infecciones urinarias, las enfermedades cardiovasculares, las enfermedades autoinmunes como el lupus y el síndrome antifosfolípido. Las trombofilias también aumentan el riesgo de presentar preeclampsia.⁸
- El embarazo múltiple también es un factor de riesgo para preeclampsia.

Fisiopatología

La piedra angular de la aparición de la hipertensión arterial gravídica como de la preeclampsia es la disfunción placentaria. La hipótesis de un mecanismo de isquemia placentaria se apoya en el hecho de que los factores de riesgo maternos para preeclampsia predisponen a vasculopatías y que en el examen histológico de la placenta de las embarazadas preeclámpsicas muestran infartos placentarios.

El origen de la disfunción placentaria es un defecto en la invasión trofoblástica, asociado o no a los factores de riesgo descritos. Este defecto va a ocasionar una falta de remodelación de las arterias espirales, reduciendo la perfusión útero placentaria. Esto da lugar a una isquemia placentaria, hipoxia, y flujos sanguíneos a velocidad elevada que lesionan el tejido vellosos.⁸

Causas del defecto de invasión trofoblástica:

- Defecto de expresión o actividad de las proteinasas;
- Disminución del gradiente de oxígeno creciente hacia las arterias uterinas, este favorece la invasión de las células trofoblástica;
- Expresión anormal de las moléculas de adhesión que permiten a las células trofoblástica diferenciarse en células invasivas;
- Reducción de la tolerancia inmunológica frente a las células trofoblástica semiallogénicas por activación de las células natural killer y los macrófagos y disminución de los mecanismos de regulación;

- Disminución de la activación del sistema renina angiotensina que interviene en la remodelación vascular independientemente de la invasión trofoblástica.

Esta disfunción placentaria puede ocasionar un estrés oxidativo, una respuesta inflamatoria sistémica y una alteración endotelial materna. Esta última puede dar lugar a una Hipertensión arterial gravídica, una proteinuria, una preeclampsia, un síndrome de HELLP, una eclampsia y una coagulopatía por consumo.⁸

De forma general los mediadores implicados son: restos sincitiales, radicales libres y encimas proinflamatorias.

Además, la perturbación de la expresión de ciertos factores angiogénicos desempeñan un papel en el defecto de la invasión trofoblástica y en la disfunción endotelial:

- Disminución de la secreción de las células trofoblásticas de factores angiogénicos, como el factor de crecimiento endotelial y el factor de crecimiento placentario;
- Aumento de los factores antiangiogénicos, como el receptor soluble del factor de crecimiento endotelial vascular, el receptor soluble *fms-like tyrosine kinase 1* y la endoglina soluble.⁸

Complicaciones maternas y fetales de la preeclampsia:

Síndrome de HELLP

Su definición exige la asociación de tres fenómenos biológicos:

- Hemolisis: aumento de la deshidrogenasa láctica, presencia de esquistocitos y disminución de la haptoglobina;
- Elevación de las transaminasas: aspartato amino transferasa y alanino amino transferasa arriba de 70U/l;
- Trombocitopenia plaquetas por debajo de 100 000/l

Este síndrome se puede encontrar aislado o complicar una preeclampsia. Clínicamente se traduce como dolor en hipocondrio derecho o en barra epigástrica, su complicación es un hematoma subcapsular con el riesgo grave de ruptura hepática, en el síndrome de HELLP este hematoma se debe de buscar sistemáticamente mediante, ultrasonido hepático, resonancia magnética o tomografía computarizada de hígado.⁸

Eclampsia.

Convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecida en el contexto de una preeclampsia. Puede ser el primer signo de la preeclampsia.

Su incidencia a disminuido enormemente gracias al manejo activo de la preeclampsia. Casi siempre las convulsiones van a ser precedidas de pródromos como cefalea, trastornos visuales, trastornos auditivos, dolor epigástrico, náusea, vómitos o reflejos osteotendinosos aumentados.⁸

Hematoma retroplacentario.

Es un desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta por un hematoma. Las repercusiones maternas y fetales dependerán del grado de desprendimiento placentario, es una urgencia obstétrica que pone en peligro la vida de la madre y el feto.

Su frecuencia varía entre el 0.25 al 0.4% de los embarazos pero en preeclampsia con criterios de severidad se sitúa en el 4%.

Clínicamente su manifestación es engañosa puede acompañarse de dolor brusco en puñalada o dolor uterino permanente, metrorragias negruzcas de escaso volumen, hipertoni-hipercinesia uterina o anomalías en el ritmo cardiaco fetal,

El hematoma retroplacentario puede complicarse rápidamente con trastornos graves de la crisis, sanguínea, por ello debe conseguirse rápidamente el parto, controlando rápidamente la coagulación.⁸

Insuficiencia renal aguda

Es una complicación rara y suele aparecer en el contexto de una preeclampsia con criterios de severidad en la mayor parte de los casos es secundaria a una necrosis tubular aguda. La recuperación de la función renal casi siempre es total. Puede acompañarse en un 50% de los casos de un edema pulmonar.

En casos raros se puede presentar con una necrosis cortical, es estos casos la función renal se recuperara parcialmente o será nula.⁸

En un estudio realizado en el Instituto Nacional de Perinatología donde se estudiaron 314 mujeres que ingresaron a la unidad de cuidados intensivos con los diagnósticos de preeclampsia severa y eclampsia se encontró que el 54.5% presento oliguria severa al ingreso, necrosis tubular aguda en el 27.1% y el 3.5% hiperazotemia prerrenal.¹⁰

Complicaciones neonatales.

- **Retraso del crecimiento intrauterino.**

Complica del 7 al 20% de los embarazos con hipertensión arterial. En general se trata de un retraso del crecimiento intrauterino que solo afecta el perímetro abdominal entre los diversos parámetros ecográficos.⁸

- **Prematuridad**

Puede ser extrema de las 26 a las 28sdg. En general se trata de prematuridad iatrogénica para salvar la vida de la madre o para salvar al feto. La morbilidad fetal mejora si se administra corticoesteroides y sulfato de magnesio antes del parto.⁸

- **Muerte fetal en útero**

Se presenta de manera súbita en el entorno de un desprendimiento de placenta normo inserta, o en un episodio de eclampsia.⁸

- **Vía del parto**

La vía de terminación del embarazo no necesariamente tiene que ser Cesárea en caso de que las condiciones materno fetales lo permitan se puede intentar un parto vía vaginal.¹¹

1.3 Amenaza de parto prematuro

El parto prematuro se define como aquel que tiene lugar entre las 22 y la 37 semanas de gestación. Es junto con el retraso del crecimiento intrauterino la principal causa de morbilidad y mortalidad materno fetal; el 60% de la mortalidad neonatal proviene de niños nacidos antes de las 30 semanas de gestación.¹²

La amenaza de parto prematuro se define como la presencia de contracciones uterinas asociadas a modificaciones cervicales.¹²

Causas uterinas

- **Insuficiencia istmocervical**

La incompetencia istmocervical se define como un problema mecánico funcional del cuello uterino que se traduce como un aborto tardío del segundo trimestre sin que la paciente sienta contracciones uterinas. No obstante es posible que los partos muy prematuros o las rupturas prematuras de membranas antes de las 32 semanas de gestación se relacionen también con incompetencia istmocervical.¹²

- **Malformaciones uterinas**

Las causas clásicas son útero hipoplásico, unicornes, bicorne o tabicado. El riesgo de parto prematuro sería del 25 al 47 %¹²

- **Embarazos múltiples**

Los niños nacidos a partir de embarazos gemelares representan el 17% de los partos prematuros y el 20% de los nacimientos con peso inferior a 2500g, mientras que solo representan el 2.6% de los partos; el 44% se acompañan de parto prematuro y de ellos un tercio se produce antes de las 32 semanas de gestación.¹²

- **Hidramnios**

Se define como un índice amniótico superior a 24 cm y puede ser indicativo de una fetopatía subyacente. Es idiopático en el 60% de los casos, el mecanismo que ocasiona una amenaza de parto prematuro es por sobredistensión uterina.¹²

Causas placentarias

- **Placenta previa**

Se asocia a un riesgo multiplicado por 6-7 de parto prematuro y este riesgo se debe a metrorragias que comprometan la morbilidad materno fetal.¹²

Causas infecciosas

Numerosos trabajos de investigación coinciden que la infección amniocoriónica es una de los principales responsables de parto prematuro. En los casos de parto prematuro es más frecuente encontrar invasión bacteriana del líquido amniótico. Por otro lado el aumento en la proteína C reactiva es de mal pronóstico para la tocólisis. Se ha observado que la aplicación de antibiótico prolonga los embarazos en caso de amenaza de parto prematuro con ruptura prematura de membranas.¹²

Varias hipótesis fisiopatológicas pueden explicar una infección amniocoriónica:

- Un ascenso a partir de la flora vaginal;
- Diseminación hematológica;
- Paso transplacentario;
- Paso retrogrado a partir de la cavidad peritoneal por las trompas de Falopio;

- Contaminación iatrogénica por amniocentesis.

Una hipótesis fisiopatológica que prevalece en la actualidad es la siguiente: a partir de una colonización bacteriana coriodecidual se produce una respuesta mixta, tanto del organismo materno como del feto. En la madre esto va a producir una producción local de mediadores de la inflamación(interleucina 6, interleucina 8 y factor de necrosis tumoral) una activación e infiltración de polimorfonucleares que provocan una producción de prostaglandinas, con la consiguiente maduración cervical y contracciones uterinas. En el feto aumenta la producción de hormona liberadora de corticotropina, que provoca la elevación de cortisol fetal, el cual estimularía la producción de prostaglandinas.¹²

De forma muy esquemática se produce un aumento de riesgo de parto prematuro en caso de:

- Infección materna sistémica como pielonefritis, fiebre tifoidea, paludismo, y neumonía.
- Infección urinaria baja o alta.
- Colonización bacteriana vaginal o cervical
- Infección bacteriana intraamniótica por amniocentesis

Diagnostico.

Se considera la presencia de una amenaza de parto pretérmino de uno o más de los siguientes síntomas y signos:

a) Contracciones uterinas clínicamente documentadas (1/10 min, 4/20 min ó 6/60min ó más).

b) Dilatación cervical igual ó mayor de 2 cm.

c) Borramiento cervical igual ó mayor de 80%.¹³

Uso de inductores de maduración pulmonar

El colegio americano de ginecología y obstetricia recomienda el uso de esteroides entre las semanas 24 y 33.6sdg utilizando 12mg de betametasona en 2 dosis separadas cada 24 horas o dexametasona (a dosis de 6mg cada 12hrs 4 dosis¹⁴)

siempre y cuando el parto sea inminente en los siguientes 7 días¹⁵. Con el objetivo de mejorar el pronóstico fetal en caso de no haber recibido ningún ciclo de corticoesteroides también se puede administrar un ciclo entre las semanas 34 y 36.6 de amenorrea.¹⁵

Tocolisis

La terapia de útero inhibición no esta indicada como terapia de mantenimiento solo esta indicada para ganar tiempo e inducir el esquema de maduración pulmonar, el tratamiento tocolítico debe de individualizarse.¹⁴

Indometacina

Se recomienda el uso de 100 mg rectal de dosis inicial, con 25-50 mg VO o VR Cada 4-6 horas por un máximo de 48 hrs. Solo utilizar en embarazos con menos de 32 semanas de gestación.¹⁴

Atosiban

Se recomienda el uso con un bolo inicial de 6.7 mg, seguido de 300mcg por min por 3 hrs, luego 100 mcg por min a completar 48 hrs.¹⁴

Ritodrine

Es un simpaticomimético agonista de los receptores beta-2adrenérgicos, se recomienda una dosis inicial de 50-100 mcg/min con aumento de 50mcg/min/10' dosis máxima de 350 mcg/min.¹⁶

Terbutalina.

Se recomiendan dosis de 0,25-0,5 mg SC cada 20'-3h.¹⁶

Nifedipino

Se recomienda dosis de 10mg vo cada 20 min y después cada 8 hrs.¹⁶

Sulfato de magnesio

Se recomiendan dosis de 4 a 6 gramos de impregnación y posteriormente 1 a 2 gramos por hora también se a encontrado un efecto neuroprotector que inicia 1 hora después de la aplicación del bolo y dura 24 hrs recomendado en productos menores de 32 sdg.¹⁷

Vía de terminación del embarazo en prematuros

- a) Menor de 26 semanas de gestación: interrupción del embarazo por vía vaginal con el consentimiento de la mujer.¹⁸
- b) Entre 26 y 28 semanas de gestación: cuando se cuente con los recursos mínimos para la atención del neonato, se realizará operación cesárea; cuando no se cuente con éstos, preferentemente se buscará el traslado de la paciente a otro nivel de atención, si no es posible, la vía de elección para la resolución del embarazo será vaginal¹⁸
- c) Entre 29 y 32 semanas de gestación: se realizará operación cesárea.¹⁸
- d) Entre las semanas 33 y 36 de gestación: se valorarán las condiciones obstétricas y se resolverá el embarazo por la vía más favorable.¹⁸
- e) De la semana 37 en adelante: sin trabajo de parto, con el feto en presentación cefálica, flexionada y sin sufrimiento fetal, se inducirá maduración cervical con prostaglandinas durante 12 hrs, con una inductoconducción subsecuente del trabajo de parto con oxitocina. En caso de que no se cuente con prostaglandinas, se mantendrá una actitud expectante durante 24 hrs. en espera del inicio espontáneo del trabajo de parto, de no suceder esto, se procederá a la inducción del trabajo de parto con oxitocina.¹⁸

1.4 Hematoma retroplacentario.

El hematoma retroplacentario es el desprendimiento de placenta normalmente inserta, parcial o total. El hematoma formado entre la placa basal de la placenta y la decidua materna interrumpe en mayor o menor medida los intercambios fetomaterno y produce trastornos hemodinámicos, anomalías de la coagulación y sufrimiento fetal agudo de intensidad variable. Es una de las principales causas de hemorragia de la segunda mitad del embarazo.¹⁹

Epidemiología.

La incidencia es muy variable y va del 4.4 al 13.3% de los partos.

Fisiopatología.

Se produce mediante dos mecanismos:

1. La ruptura de una arteria decidual materna (a causa de un espasmo de los vasos deciduales)
2. Necrosis de una vena decidual(a continuación de la trombosis de vasos deciduales).

Otros posibles factores

El tabaquismo, la preeclampsia, la ruptura prematura de membranas y el antecedente de desprendimiento prematuro de placenta normalmente inserta son los principales factores de riesgo.¹⁹

Clínica.

Los síntomas son muy después del alumbramiento.. En la forma totalmente asintomática, el coagulo o los coágulos se descubren al examinar la placenta. En la forma típica, la paciente siente un dolor intenso en puñalada de aparición brusca. Este dolor persistente se asocia a una contractura uterina permanente y a contracciones uterinas. La exploración con espejo a veces permite visualizar metrorragias, típicamente escasas negruzcas.

Otra forma sin metrorragias se presentan como una amenaza de parto prematuro y /o anomalías de la frecuencia cardiaca fetal que hacen sospechar de un sufrimiento fetal agudo.¹⁹

Vía de terminación del embarazo

Si el embarazo es de termino sin trabajo de parto lo adecuado es la terminación del embarazo vía cesárea, si ya la paciente cursa con trabajo de parto, el trazo tococardiográfico es normal se puede intentar un parto, ante cualquier evidencia de compromiso fetal se debe de interrumpir la gestación por cesárea.¹⁹

1.5 Placenta Previa

Se refiere a la implantación de la placenta de manera anormal y que puede cubrir parcial o totalmente el orificio cervical interno. Esta condición complica del 0.3% al 0.5% de todos los embarazos. La Sociedad de Medicina materno Fetal recomienda la realización de cesárea programada entre las semanas 36 a 37 siempre y cuando se compruebe la madurez pulmonar por amniocentesis. En tanto que la Royal College recomienda aguardar hasta la semana 38 de amenorrea siempre y cuando no se encuentra la placenta previa sangrante.²⁰

El riesgo de hemorragia obstétrica se incrementa conforme aumenta la edad gestacional siendo del 4.5% a las 35sdg, del 15% a las 36 sdg, 30% a las 37sdg y del 59% a las 38sdg.²⁰

El riesgo es superior en caso de cesárea previa y aumenta proporcionalmente al aumentar el número de cesáreas. También hay un mayor riesgo en otros casos de cirugía uterina como miomectomía o en antecedentes de legrado o extracción manual de placenta. Otros factores de riesgo son la edad materna, tabaquismo, raza negra y asiática, Multiparidad, gestaciones múltiples y tratamiento de reproducción asistida.es la causante del 20% de la hemorragia obstétrica del tercer trimestre.²¹

Clasificación:

Placenta previa oclusiva: la placenta cubre completamente el orificio cervical interno (OCI) ²¹

Placenta previa no oclusiva:

- **Placenta marginal:** la placenta es adyacente al margen del OCI pero sin sobrepasarlo ²¹
- **Placenta de inserción baja:** borde placentario a menos de 2 cm del OCI ²¹

CLÍNICA

La manifestación clínica más frecuente de la PP es la metrorragia aislada de sangre roja brillante abundante de origen materno. En el 10-30% de los casos se asocia a dinámica uterina clínica. El 10% permanecerán asintomáticas. ²¹

DIAGNÓSTICO

Debe determinarse la localización de la placenta en la ecografía de rutina de 2º y 3º trimestre. Si existe sospecha de placenta previa, en placentas bilobuladas y en gestaciones gemelares realizar una ecografía transvaginal (TV) para confirmar o no el diagnóstico. ²¹

Ante el diagnóstico ecográfico de una PP oclusiva, marginal o de inserción baja a < 10mm, programar el control ecográfico de 3er trimestre alrededor de las 32 semanas para confirmar el diagnóstico y ajustar las recomendaciones (reposo relativo, evitar relaciones sexuales, prevención de anemia materna, informar de la posible aparición de sangrado). ²¹

1.6 Ruptura Prematura de Membranas.

DEFINICIÓN

Se denomina así a la rotura de las membranas ovulares antes del inicio del parto, con la consiguiente salida de líquido amniótico. La mayoría de las RPM son a término y el parto se desencadenará, incluso en condiciones cervicales desfavorables, de forma espontánea en las siguientes 24-48 horas (60%-95%). Su incidencia varía entre el 1,6 y el 21 % de todos los nacimientos y constituye una de las entidades obstétricas más relacionadas con la morbilidad y mortalidad materno-perinatal. ²²

La RPM pretérmino que complica un 2-4% de todas las gestaciones únicas, un 7-20% de las gestaciones gemelares y representa un 30% de los partos pretérmino. Debido a que el límite de la viabilidad se ha reducido en los últimos años, actualmente nos referiremos a RPM pre viable cuando ésta se produce antes de la semana 24.0 de gestación. ²³

DIAGNÓSTICO

El diagnóstico de RPM se basa en la constatación de la salida de líquido amniótico. En un 80- 90% es evidenciable al colocar un espéculo, tras realizar maniobras de valsalva. En un 10-20% de los casos aparecen dudas en el diagnóstico.

En caso de no objetivarse hidrorrea franca, se optará por realizar las siguientes pruebas diagnósticas:

1. Comprobación de pH vaginal (normal pH 3.4-5.5): Es un test colorimétrico. El líquido amniótico es alcalino (pH > a 6.5). Presenta falsos positivos (semen, orina, sangre, vaginosis bacteriana) y falsos negativos (candidiasis).
2. Ecografía fetal: evidencia de oligoamnios no existente previamente. Presenta una escasa sensibilidad y especificidad.²³

Ambas pruebas son poco específicas y no concluyentes por lo que en casos seleccionados en los que persiste la duda diagnóstica se recurrirá a:

3. Pruebas bioquímicas:

3.1. Insulin-like growth factor binding protein-1 (IGFBP-1) (PROM test, Amnioquick): LaIGFBP-1 es una proteína sintetizada en el hígado fetal y en la decidua. Está presente en líquido amniótico a grandes concentraciones siendo su concentración mínima en sangre materna. Su sensibilidad varía del 74-100% y su especificidad del 77-98%²³

3.2. Placentl alpha microglobulin-1 (PAMG-1) (Amnisure): Es una proteína que se sintetiza en la decidua. La concentración en el líquido amniótico es de 100-1000 veces superior a la que se presenta en sangre materna. Está ausente en muestras biológicas como el semen u orina.²³

Presenta una sensibilidad cercana al 99% y una especificidad que varía del 88-100%. Ambas son pruebas con similar sensibilidad y especificidad por lo que pueden ser utilizadas indistintamente.²³

Amniocentesis diagnóstica. En casos muy seleccionados, el diagnóstico definitivo puede realizarse instilando fluoresceína en la cavidad amniótica mediante amniocentesis. La detección de fluoresceína en vagina a los 30-60 minutos

confirma el diagnóstico de RPM, aunque pasado este tiempo pierde especificidad agnóstica de rotura de membranas.²³

1.7 Retardo en el Crecimiento Intrauterino

El Retardo del Crecimiento Intrauterino (RCIU) se define como crecimiento fetal menor al potencial debido a factores genéticos o ambientales. Dada la dificultad para la estimación del potencial genético de cada recién nacido, la definición de RCIU se basa en la disminución de la velocidad de incremento ponderal que se manifiesta en peso bajo el percentil 10 para la edad gestacional. Las causas y factores de riesgo para el desarrollo de RCIU pueden ser de origen materno, placentaria o fetal.²⁴

Los niños pequeños para su edad gestacional representan un 3-5% de la población. El grupo más numeroso dentro de ellos es el que sólo se ve afectada la talla (2,4%), 1,6% son los que tienen afectado únicamente el peso y el 1,5% es el grupo de peso y talla bajos. En la mitad de los casos parecen verse implicados factores maternos destacando en los países desarrollados la importancia de la HTA grave gestacional y el antecedente de hijo previo PEG.²⁵

El uso de tablas de peso para la edad gestacional permite identificar la severidad de la RCIU:

- *Severo*: Peso menor al percentil 3
- *Moderado*: Peso entre los percentiles 3 y 5
- *Leve*: Peso entre los percentiles 5 y 10

El feto con RCIU simétrico se caracteriza por disminución de forma proporcionada de sus segmentos corporales. Se asocia a inicio precoz en la gestación por lo que tiene menor cantidad total celular. Su origen es principalmente de factores intrínsecos como infecciones congénitas o anomalías cromosómicas/genéticas. (24)

En casos de RCIU asimétrico, éste aparece en el segundo y tercer trimestre y ocurre por reducción de nutrientes fetales que limitan el almacenamiento de

glicógeno y grasa, por lo que habitualmente su perímetro abdominal es menor a fetos con EG similar, pero otras variables corporales son similares. Se caracteriza por número celular normal, pero de menor tamaño.

Se clasifica como Precoz cuando se inicia antes de las 28 semanas y Tardío posterior a aquella edad gestacional. Su importancia radica en que representa dos fenotipos distintos de enfermedad, siendo la forma Precoz la que se relaciona estrechamente con formas severas de RCIU.²⁴

También se puede clasificar en estadios en base al grado de insuficiencia utero placentaria en:²⁶

Estadio 1 insuficiencia utero placentaria leve: Cuando UtA, UA o MCA Doppler, son anormales sin otras alteraciones en este caso se podría considerar inducir el trabajo de parto con monitorización continua en la semana 37 por el riesgo elevado de sufrimiento fetal.²⁶

Estadio 2 insuficiencia placentaria severa: se define como flujometría umbilical por doppler con ausencia de velocidad al final de la diástole o flujo reverso lo cual puede afectar el neurodesarrollo fetal, por lo que rara vez se deja evolucionar después de la semana 34 y generalmente aunque se pudiera iniciar un trabajo de parto más del 50% de estos productos requieren cesárea de urgencia.²⁶

Estadio 3 deterioro fetal avanzado, baja sospecha de acidosis fetal: en este estadio se recomienda la interrupción del embarazo por vía cesárea a las 30sdg.

Estadio 4 alta sospecha de acidosis fetal y alto riesgo de muerte fetal: es un estado grave donde se va a acompañar por desaceleraciones variables en el estudio cardiotocográfico y de flujo reverso en la arteria umbilical media, es una indicación de interrupción de la gestación vía cesárea de urgencia se observa una supervivencia del 50% entre las semanas 26 y 28 de gestación.²⁶

La reprogramación fetal que ocurre en fetos sometidos restricción del crecimiento, determina consecuencias que se expresan de forma perinatal, mediano y largo plazo. En el neurodesarrollo infantil se ha evidenciado diferencias significativas en el DSM, resultados de pruebas cognitivas y comportamiento. En las

comorbilidades del adulto se han descrito mayor prevalencia de HTA, injuria renal, DM tipo II y, en suma, mayor riesgo cardiovascular.²⁴

1.8 Parto en la embarazada adolescente

El embarazo en la adolescencia puede definirse como aquel que ocurre dentro de los primeros dos años de edad ginecológica (tiempo transcurrido desde la menarca) o cuando la adolescente es aun dependiente de su núcleo familiar de origen. También puede definirse como aquel que ocurre entre los 10 y los 19 años de edad.²⁷

Epidemiología.

Entre las adolescentes de 15 a 19 años, el número de nacimientos por cada mil mujeres es de 77. El embarazo a esta edad no solo representa un problema de salud para la madre y su producto, sino además 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.²⁸

Conforme a la Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica 2014 (ENADID 2014), de las adolescentes de 15 a 19 años que declaró haber tenido relaciones sexuales, 44.9% dijeron no haber usado un método anticonceptivo durante su primera relación sexual; en las jóvenes de 25 a 29 años esta proporción aumenta a 54.4 por ciento. Cabe señalar que el inicio temprano de las relaciones sexuales entre los adolescentes sin la debida protección los expone a enfermedades de transmisión sexual o a embarazos de alto riesgo que implican peligro para la vida de la madre y su producto.²⁸

SALUD MATERNA

Uno de los principales tópicos de salud en la adolescencia lo constituye el embarazo, debido a que es un proceso que involucra un desgaste físico

importante para el cuerpo de la madre, y en la adolescencia éste aún está en desarrollo, razón por la cual los embarazos en esta etapa son considerados de alto riesgo. Muchas adolescentes embarazadas presentan malnutrición, mayor incidencia de aborto, partos prematuros o bebés con bajo peso al nacer debido a que el útero de la mujer está físicamente inmaduro. A nivel social, la maternidad en la adolescencia puede ser causal de abandono escolar, lo que a futuro es un obstáculo para la obtención de oportunidades de desarrollo económico, que a su vez puede impactar en otros aspectos como la salud, las relaciones sociales y culturales.²⁸

1.8.1 Vía de terminación parto:

Definiciones:

Parto: Conjunto de fenómenos activos y pasivos que permiten la expulsión por vía vaginal del feto de 22 semanas o más, incluyendo la placenta y sus anexos.²⁹

Se divide en tres periodos:

- Dilatación (primer periodo)
- Expulsión (segundo periodo)
- Alumbramiento o tercer período

Primer periodo del trabajo de parto: Comienza con el inicio de las contracciones uterinas y la presencia de cambios cervicales, se divide en fase latente y fase activa.²⁹

Fase latente: Es el período en el que se presentan contracciones irregulares y cambios en el cérvix que incluyen borramiento y dilatación hasta de 4 cm y que, en promedio dura 18 horas en pacientes nulíparas y en pacientes multíparas 12 horas.

Fase activa: Contracciones regulares y dilatación progresiva a partir de 4 cm. En pacientes nulíparas.²⁹

Según Zhang la fase activa inicia en pacientes nulíparas cuando se alcanzan los 5 cm de dilatación y los 6 cm en las pacientes multíparas. Se observa un promedio de duración de 8 a 18 horas y en multíparas de 5 a 12 horas.³⁰

Segundo periodo del trabajo de parto (expulsión): Comienza con dilatación completa y concluye con la expulsión del feto, tiene una duración promedio de 60 minutos, máximo 2 horas con analgesia y de 60 minutos en multíparas sin analgesia obstétrica y de 2 horas si tiene analgesia.²⁹

Tercer periodo del trabajo de parto (alumbramiento): Período comprendido desde el pinzamiento y corte del cordón umbilical del recién nacido hasta la expulsión de la placenta y membranas; tiene una duración promedio de 30 minutos.²⁹

1.8.2 Vía de terminación cesárea:

Definiciones:

A la intervención quirúrgica que tiene por objeto, extraer el feto, vivo o muerto, de 22 semanas cumplidas o más, así como la placenta y sus anexos, a través de una incisión en la pared abdominal y uterina.³¹

Procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero. Para fines de este trabajo nos basaremos en esta última definición.^{32,33}

Introducción

La cesárea se a utilizado con el objetivo de disminuir la tasa de mortalidad materna y la tasa de mortalidad fetal³⁴. La cesárea es una operación que se realiza frecuentemente; en países europeos como Gran Bretaña se reporta una incidencia de 21%, en Estados Unidos 26% y en Australia 23%. En algunos países Latino Americanos Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y México rebasa el 50%.³⁵

La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10-15%; sin embargo se ha incrementado su frecuencia en las dos últimas décadas.³⁶

En Estados Unidos es la operación más comúnmente realizada, la cual se ha asociado con histerectomía para el control de la hemorragia obstétrica. Encontrándose una incidencia de histerectomía asociada a la cesárea de 7 a 8.3 por cada 1000 cesáreas realizadas.³⁷

En México se identificó un incremento de 50.3% de la operación cesárea a nivel nacional en el periodo de 2000 a 2012. Las mujeres con mayor posibilidad de tener una cesárea fueron las que se atendieron en el sector privado (RM=2.84, 95%IC:2.15-3.74). Al asociar la edad y la paridad se observan los riesgos más altos en primíparas de 12 a 19 y de 35 o más años (RM=6.02, 95%IC:1.24-29.26 y RM=5.20, 95%IC:2.41-11.21, respectivamente).³⁸

La cesárea se ha demostrado que aumenta la morbi-mortalidad materna durante el puerperio debido a las complicaciones realizadas al procedimiento quirúrgico en comparación con el parto vaginal.³⁹

La cesárea de urgencia constituye del 2 al 5% del total de los nacimientos y en los casos de emergencia la rápida identificación y actuación del personal médico para la realización de cesárea antes de 30 min mejora el pronóstico fetal.⁴⁰

Marco Regulatorio

Definición: La violencia obstétrica es una forma específica de violación a los derechos humanos y reproductivos de las mujeres, incluyendo los derechos a la igualdad, a la no discriminación, a la información, a la integridad, a la salud y a la autonomía reproductiva. Se genera en el ámbito de la atención del embarazo, parto y puerperio en los servicios de salud públicos y privados, y es producto de un entramado multifactorial en donde confluyen la violencia institucional y la violencia de género⁴¹, la violencia obstétrica puede ser física o psicológica.

La física, la cual se configura cuando se realizan a la mujer prácticas invasivas y suministro de medicación que no estén justificados por el estado de salud de la parturienta o cuando no se respetan los tiempos ni las posibilidades del parto biológico.⁴¹

La psicológica ocurre cuando existe trato deshumanizado, grosero, discriminación, humillación, cuando la mujer va a pedir asesoramiento, o requiere atención, o en el transcurso de una práctica obstétrica. Comprende también la omisión de información sobre la evolución de su parto. Como alternativa, en años recientes ha adquirido fuerza un modelo de “parto humanizado”.⁴¹

El Senado en el 2014 aprobó sancionar la violencia obstétrica. Catalogan como violencia obstétrica la esterilización sin autorización de la paciente y cesáreas en casos innecesarios.

El Senado de la República aprobó tres dictámenes de modificaciones a las leyes de Derecho de la Mujer a una Vida Libre de Violencia y de Igualdad entre Hombres y Mujeres, entre otras, a fin de ofrecer mayores garantías a las trabajadoras y más certera protección en la atención médica durante el embarazo, parto y puerperio.

La violencia obstétrica, subrayó, incluye el uso de anticonceptivos o esterilización sin autorización de las pacientes, así como los casos donde se obstaculiza el apego precoz del niño al negarle a la madre la posibilidad de cargarlo y amamantarlo después de nacer.⁴²

Tipificación del delito de violencia obstétrica

El Código Penal de Veracruz tiene tipificado el delito de violencia obstétrica.

Tal como fue reformado, el artículo 363 establece que comete el delito de violencia obstétrica el personal de salud que:

- I. No atienda o no brinde atención oportuna y eficaz a las mujeres en el embarazo, parto, puerperio o en emergencias obstétricas;

- II. Altere el proceso natural del parto de bajo riesgo, mediante el uso de técnicas de aceleración, sin obtener el consentimiento voluntario, expreso e informado de la mujer;
- III. No obstante existir condiciones para el parto natural, practique el parto por vía de cesárea, sin obtener el consentimiento voluntario, expreso e informado de la mujer;
- IV. Acose o presione psicológica u ofensivamente a una parturienta, con el fin de inhibir la libre decisión de su maternidad;
- V. Sin causa médica justificada, obstaculice el apego del niño o la niña con su madre, mediante la negación a ésta de la posibilidad de cargarle o de amamantarle inmediatamente después de nacer; y
- VI. Aun cuando existan los medios necesarios para la realización del parto vertical, obligue a la mujer a parir acostada sobre su columna y con las piernas levantadas o en forma distinta a la que sea propia de sus usos, costumbres y tradiciones obstétricas.⁴¹

Las penas contempladas van de tres a seis años de prisión y multa de hasta trescientos días de salario para el caso de las fracciones I, II, III y IV. Para quien incurra en los supuestos de las fracciones IV y V las sanciones van de seis meses a tres años de prisión y multa de hasta doscientos días de salario. Aunado a las penas señaladas, si el sujeto activo del delito fuere servidor público, se le impondrá la destitución e inhabilitación hasta por dos años para ejercer otro empleo, cargo o comisión públicos.⁴¹

En la Ley General de Salud se establece que: “Quienes practiquen esterilización sin la voluntad del paciente o ejerzan presión para que éste la admita serán sancionados conforme a las disposiciones de esta Ley, independientemente de la responsabilidad penal en que incurran”.

Las sanciones a las que se hace referencia podrán ser:

- 1) Amonestación con apercibimiento.
- 2) Multa.
- 3) Clausura temporal o definitiva (parcial o total).
- 4) Arresto hasta por treinta y seis horas.

Además, se sancionará con una multa de entre seis mil y doce mil veces el salario mínimo. En 19 entidades federativas se cuenta con disposiciones similares a las de la Ley General de Salud.⁴¹

INDICACIONES ABSOLUTAS DE OPERACIÓN CESÁREA³²

- Cesárea iterativa
- Presentación pélvica
- Sufrimiento fetal
- Retraso en el crecimiento intrauterino
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
- Placenta previa
- Placenta de inserción baja
- Incisión uterina corporal previa
- Presentación de cara
- Prolapso del cordón umbilical
- Hidrocefalia
- Gemelos unidos
- Infecciones maternas de transmisión vertical (VIH)
- Embarazo pretérmino
- Condilomas vulvares grandes

II. Planteamiento del problema

Para la Organización Mundial de la Salud la adolescencia es un periodo de la vida, comprendido entre la niñez y la edad adulta establecida en el periodo de tiempo de los 10 a los 19 años. Dividiéndola en adolescencia temprana comprendida entre los 10 y 14 años y la adolescencia tardía entre los 15 a los 19 años. Las niñas adolescentes tienen más probabilidades de iniciar tempranamente su vida sexual, pero también menos probabilidades de usar métodos anticonceptivos. Esto aumenta el riesgo de contraer enfermedades de transmisión sexual y embarazo.¹

En el 2014, residían en la república mexicana según datos del INEGI 29.9 millones de jóvenes de 15 a 29 años, monto que representa 24.9% de la población total. Y para el 2013, 83.9% del total de egresos hospitalarios en mujeres de 15 a 19 años, se relacionan con causas obstétricas (embarazo, parto y/o puerperio).

La probabilidad de morir por eventos relacionados con la reproducción es dos veces mayor cuando la adolescente está entre los 15 y los 19 años, pero es seis veces mayor cuando es menor de 15 años.⁴³

La mortalidad materna se define como la muerte de una mujer durante el embarazo o en los 42 días posparto, debido a causas directa o indirectamente asociadas con el embarazo.⁴⁴

Muchas de las causas de mortalidad materna no son prevenibles las principales causas de mortalidad son: hemorragia obstétrica, complicaciones de la preeclampsia – eclampsia, tromboembolismo pulmonar, enfermedades cardíacas, sepsis.⁴⁵

El embarazo en la adolescencia es considerado como de alto riesgo debido al aumento de las complicaciones que aparecen en este grupo de edad tanto en el embarazo, parto y el puerperio. Y aumentando la frecuencia de cesáreas en este grupo etario.

En México se identificó un incremento de 50.3% de la operación cesárea a nivel nacional en el periodo de 2000 a 2012. Las mujeres con mayor posibilidad de tener una cesárea fueron las que se atendieron en el sector privado (RM=2.84, 95%IC:2.15-3.74). Al asociar la edad y la paridad se observan los riesgos más altos en primíparas de 12 a 19 y de 35 o más años (RM=6.02, 95%IC:1.24-29.26 y RM=5.20, 95%IC:2.41-11.21, respectivamente).³⁸

La importancia de este estudio radica en comparar los resultados internacionales con los obtenidos en nuestra población, para posteriormente

establecer estrategias de prevención de la primera cesárea y evitar el embarazo subsecuente.

III. Pregunta de investigación.

- ¿Cuáles son las complicaciones más frecuentes en el embarazo adolescente, en el Hospital General de Cuautitlán?
- De estas complicaciones, ¿Cuáles se asocian con la terminación del embarazo por medio de cesárea?

IV. Justificación.

Cada año a nivel mundial, 16 millones de mujeres adolescentes (15 a 19 años) dan a luz, principalmente en países en desarrollo (95%), mientras que cerca de tres millones se someten a abortos, muchos de ellos de forma clandestina. A nivel nacional durante 2013, los datos de egresos hospitalarios señalan que del total de egresos en mujeres de 15 a 19 años, 83.9% se debió a causas de tipo obstétrico, entre las que se encuentran embarazo, aborto, complicaciones en el embarazo, parto o puerperio, y otras afecciones.²⁸

Muchas de las complicaciones que se presentan en el transcurso del embarazo pueden atenderse o incluso prevenirse por medio de la atención prenatal. Esta es una de las intervenciones en salud más importantes porque permite la disminución de las tasas de mortalidad materna, fetal y neonatal. En México, la norma de salud en la materia señala que, en promedio, las mujeres deben recibir cinco consultas prenatales, las cuales deben iniciar en el primer

trimestre de gestación, con la finalidad de atender oportunamente los posibles riesgos de salud del binomio madre-hijo en el transcurso del embarazo.²⁸

Las complicaciones durante el embarazo impactan en el desarrollo gestacional y las adolescentes tienen más probabilidades de presentar placenta previa, preeclampsia y anemia grave⁸ y otras condiciones pueden generar abortos o mortinatos (como también se denomina a la muerte fetal). En 2013, del total de mujeres en edad fértil (15 a 49 años) que presentaron un aborto, 18.7% son adolescentes. Respecto a los mortinatos en el mismo periodo, 17.9% de estos corresponde a mujeres de 15 a 19 años.²⁸

Al igual que en el periodo prenatal, durante el parto las adolescentes tienen mayor riesgo de presentar complicaciones. Entre los principales problemas se destaca el parto prematuro, partos prolongados, desproporción céfalo-pélvica y formación de fístulas recto-vaginales o cisto-vaginales. De manera general se ha observado que los bebés de las mujeres adolescentes presentan retraso en el crecimiento uterino y nacen prematuramente, condiciones que predisponen al bajo peso al nacer.²⁸

En México se identificó un incremento de 50.3% de la operación cesárea a nivel nacional en el periodo de 2000 a 2012. Las mujeres con mayor posibilidad de tener una cesárea fueron las que se atendieron en el sector privado (RM=2.84,95%IC:2.15-3.74). Al asociar la edad y la paridad se observan los riesgos más altos en primíparas de 12 a 19 y de 35 o más años (RM=6.02, 95%IC:1.24-29.26 y RM=5.20, 95%IC:2.41-11.21, respectivamente).³⁸

En nuestro hospital en el 2017 se atendieron cerca de 5515 eventos obstétricos de los cuales el 23% correspondió a madres adolescentes. Por lo que es importante valorar si las complicaciones encontradas en el embarazo adolescente a nivel internacional corresponden con las complicaciones encontradas en nuestro hospital (Hospital general de Cuautitlán). Fomentar la anticoncepción en el puerperio para contribuir con la disminución de la mortalidad materna y tratar de evitar la primera cesárea para evitar complicaciones quirúrgicas y mejorar el pronóstico obstétrico.

V. Hipótesis

Al ser un trabajo de investigación descriptivo no requiere de hipótesis solo de preguntas de investigación

VI. Objetivos

▪ General.

Analizar las complicaciones frecuentes en madres adolescentes que se asocian con la terminación del embarazo vía cesárea, que son atendidas en el Hospital General de Cuautitlán.

▪ Específicos.

- ✓ Describir las principales complicaciones que se presentaron en el embarazo y aumentan la frecuencia de cesárea en madres adolescentes.
- ✓ Describir la vía de terminación del embarazo en madres adolescentes con y sin complicaciones
- ✓ Identificar las causas de cesárea.

VII. Diseño Del Estudio (Metodología)

Universo de trabajo

Se realizó la revisión de 509 expedientes analizando la información de las pacientes adolescentes que concluyeron su embarazo en el periodo de Diciembre 2017 a Mayo 2018.

Criterios de inclusión:

Se incluyó la información de 457 mujeres adolescentes con productos viables que concluyeron su embarazo en el periodo comprendido del mes de Diciembre del año 2017 al mes de Mayo del año 2018.

Criterios de exclusión:

- Se excluyeron las pacientes adolescentes con productos no viables
- Aquellas que tuvieron expediente clínico incompleto.
- Todas aquellas pacientes embarazadas que no estén en el rango de edad de 10 a 19 años en el momento de la terminación del embarazo.
- Se excluyeron las complicaciones del parto y puerperio.

Se excluyeron un total de 52 adolescentes por no contar con expediente completo

Muestra

La muestra será a conveniencia fórmula para el cálculo de la muestra

Para calcular el tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula: ^{46,47}

$$n = \frac{Z^2_{\alpha/2} (1-P) deff}{r^2 P TR}$$

donde:

n = Tamaño de muestra

P= Proporción a estimar

$Z^2_{\alpha/2}$ = Cuantil de una distribución normal asociado a un nivel de confianza deseado

R= Error relativo máximo que se está dispuesto a aceptar

deff= Efecto del diseño, que es la pérdida o ganancia en la eficiencia de diseño, por tratarse de uno complejo

TR= Tasa de respuesta

La fórmula anterior se aplicó sobre los siguientes supuestos:

Proporción a estimar de 9.3%⁴⁸

$Z^2_{\alpha/2}$ = 1.96 con un nivel de confianza del 95%

R = Error relativo de estudios transversales 0.3

TR y *deff* = no aplican en este estudio

Dando como resultado el mínimo de 211 pacientes a estudiar para fines del presente estudio

En este estudio se incluyó la información de 457 mujeres adolescentes.

Tipo de estudio: Transversal- descriptivo- retrospectivo

Operacionalización de variables

Variable dependiente:

Vía de terminación del embarazo	Hace referencia a la terminación del embarazo si fue por vía vaginal o por operación cesárea.	Hace referencia a la terminación del embarazo si fue por vía vaginal o por operación cesárea.	Cualitativa nominal	0.Parto o 1.cesárea	
---------------------------------	---	---	---------------------	------------------------	--

Variables independientes

NOMBRE DE LA VARIABLE	DEFINICION TEORICA	DEFINICION OPERACIONAL	TIPO DE VARIABLE	MEDICION	
Edad	Tiempo que ha vivido una persona u otro ser vivo contando desde su nacimiento.	Edad correspondiente a madres adolescentes dividiéndolas en adolescencia temprana y adolescencia tardía.	Cualitativa	Grupo de edad de 0. 10-14 y 1. de 15-19	

Hipertensión gestacional	Presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, después de las 20 sdg en dos tomas separadas en un intervalo de 4 a 6 horas. En ausencia de proteinuria.	Presión arterial sistólica mayor o igual a 140 mmHg y/o presión arterial diastólica mayor o igual a 90 mmHg, después de las 20 sdg en dos tomas separadas en un intervalo de 4 a 6 horas. En ausencia de proteinuria.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	0
Preeclampsia Con criterios de severidad	Presencia de hipertensión gestacional asociada a proteinuria significativa. TA mayor de 160/110 mmHg	Presencia de hipertensión gestacional asociada a proteinuria significativa. TA mayor de 160/110 mmHg	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	0 1
Preeclampsia	Presencia de hipertensión gestacional asociada a proteinuria significativa.	Presencia de hipertensión gestacional asociada a proteinuria significativa.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	0 1
Eclampsia	Convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecida en el contexto de una preeclampsia e hiperreflexia.	Convulsiones similares a una crisis epiléptica aparecida en el contexto de una preeclampsia e hiperreflexia.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	1
Parto pretérmino	Es aquel que tiene lugar a partir de la semana 20.1 y la 36.6 sdg y con un peso igual o mayor de 500 gramos y que respira o manifiesta signos de vida.	Es aquel que tiene lugar a partir de la semana 20.1 y la 36.6 sdg y con un peso igual o mayor de 500 gramos y que respira o manifiesta signos de vida.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	0 1

Restricción del crecimiento intrauterino	Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno.	Incapacidad del feto para alcanzar un potencial genético de crecimiento de acuerdo a las condiciones propias de la gestación y del entorno.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	1
Desprendimiento de placenta normoinsera	Separación parcial o total de una placenta no previa de la decidua uterina, ocurriendo esto antes de la expulsión fetal.	Separación parcial o total de una placenta no previa de la decidua uterina, ocurriendo esto antes de la expulsión fetal.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	1
Placenta previa	Placenta que se desarrolla en el segmento inferior del útero.	Placenta que se desarrolla en el segmento inferior del útero.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	1
Embarazo prolongado o postérmino	Cuando la permanencia del feto rebasa las 42 sdg.	Cuando la permanencia del feto rebasa las 42 sdg.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	0
					1
Sufrimiento fetal	Aquella situación en la cual el contexto clínico y los exámenes paraclínicos ofrecen la posibilidad real de un daño o lesión fetal derivados de la hipoxia.	Aquella situación en la cual el contexto clínico y los exámenes paraclínicos ofrecen la posibilidad real de un daño o lesión fetal derivados de la hipoxia.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1. ausencia	1
					1

Desproporción cefalopelvica	Imposibilidad del parto por vía vaginal, cuando el conducto pélvico es insuficiente para permitir el paso del feto ya sea por la disminución de las dimensiones de la pelvis en relación a un determinado feto o bien porque el volumen parcial o total del feto resulte excesivo para una determinada pelvis	Imposibilidad del parto por vía vaginal, cuando el conducto pélvico es insuficiente para permitir el paso del feto ya sea por la disminución de las dimensiones de la pelvis en relación a un determinado feto o bien porque el volumen parcial o total del feto resulte excesivo para una determinada pelvis.	Cualitativa nominal	0.Presencia o 1.ausencia	1

Cronograma

Planeación	Recolección de la información	Análisis y terminación
Diciembre 2017-Febrero 2018	De Marzo a Mayo 2018	31 de Mayo 2018

VIII. Implicaciones éticas:

Al ser un estudio observacional y recoger la información de expedientes médicos no se requiere de un consentimiento informado especial.

IX. Análisis

Se utilizara el programa estadístico SPSS. Y se realizara el cálculo de la razón de momios para medir la probabilidad de que las complicaciones terminen en cesárea.

X. Resultados

Se estudiaron 457 pacientes en el periodo comprendido del 1º de diciembre del 2017 al 31 de mayo del 2018.

De las 457 pacientes 440 correspondieron al grupo de adolescencia tardía (96.3%) y 17 a la adolescencia temprana (3.7%). De estas 359 de los embarazos se resolvieron por parto (78.5%), y 98 por cesáreas (21.5%), del total de partos 347 partos (96.3%) se encontraron en el rango de edad de 15-19 años que

corresponden a la adolescencia tardía, y 12 partos (3.7%) en el rango de edad de 10-14 años que corresponde a la adolescencia temprana. Del total de cesáreas 93 corresponden a la adolescencia tardía (94.9%) y 5 cesáreas corresponden a la adolescencia temprana (5.1%), la frecuencia de Cesárea en la adolescencia temprana fue del (29.4%). En la adolescencia tardía la frecuencia de cesárea fue del (21.1%)

Tabla 1 Adolescencia			
		Frecuencia	Porcentaje
Válido	temprana	17	3.7
	tardía	440	96.3
	Total	457	100.0

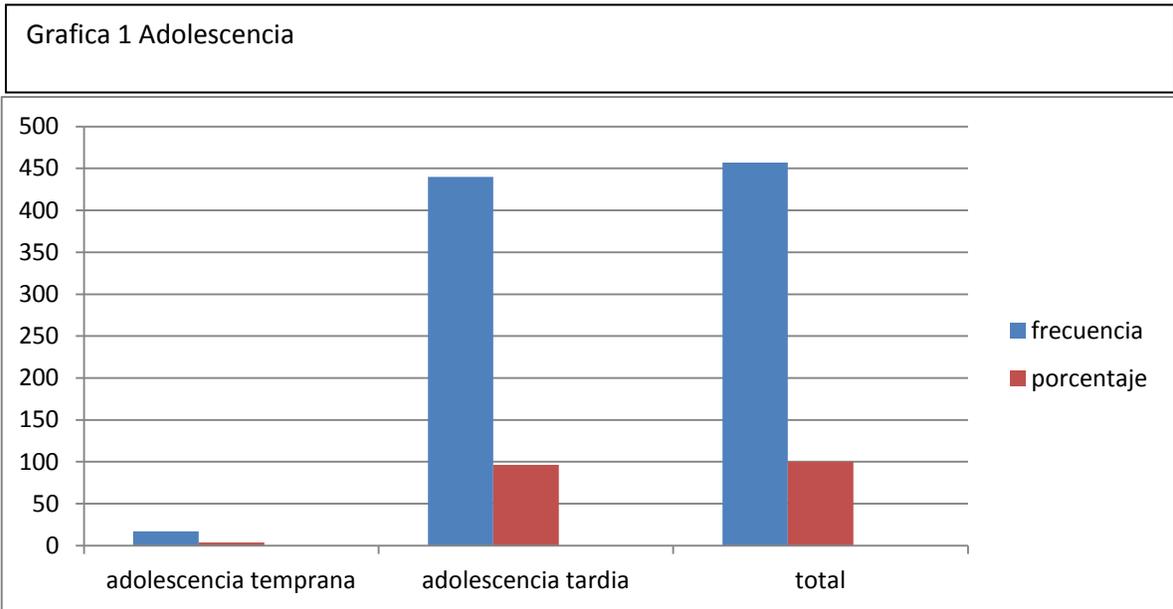


Tabla 2 Relación entre adolescencia y vía de terminación				
	Partos	Cesárea	Porcentaje	Total
temprana	12	5	3.7	17
tardía	347	93	96.3	440
Total	359	98	100.0	457

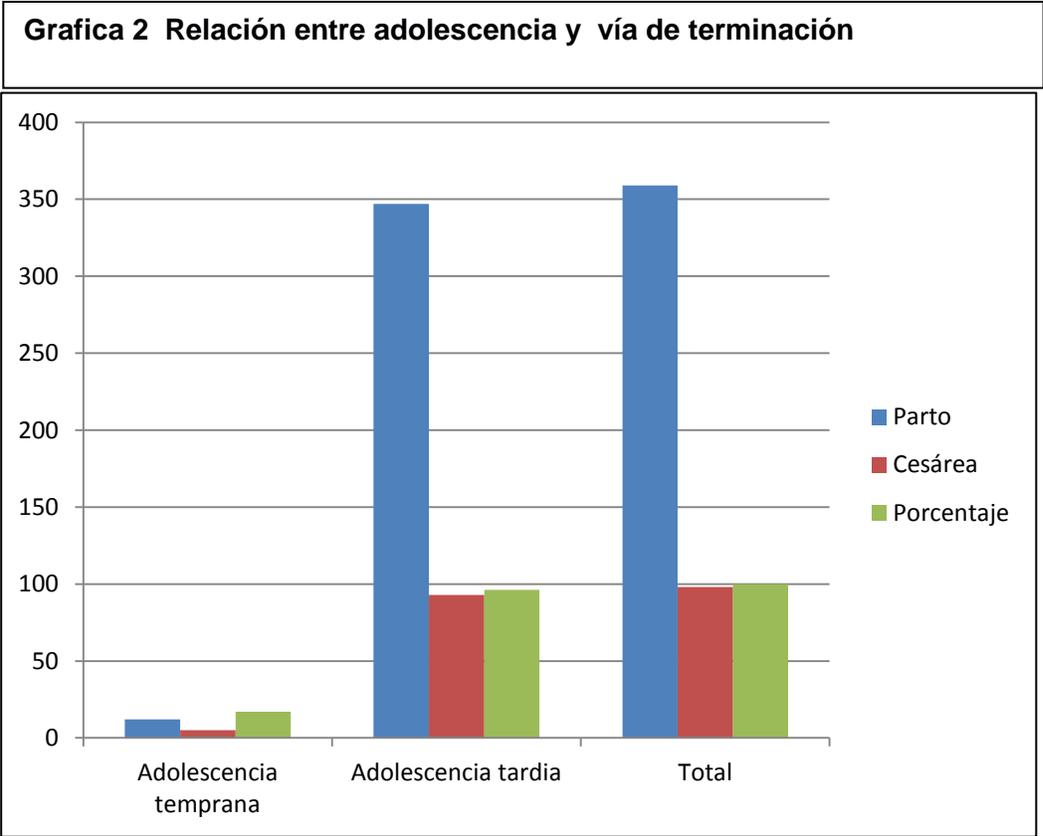
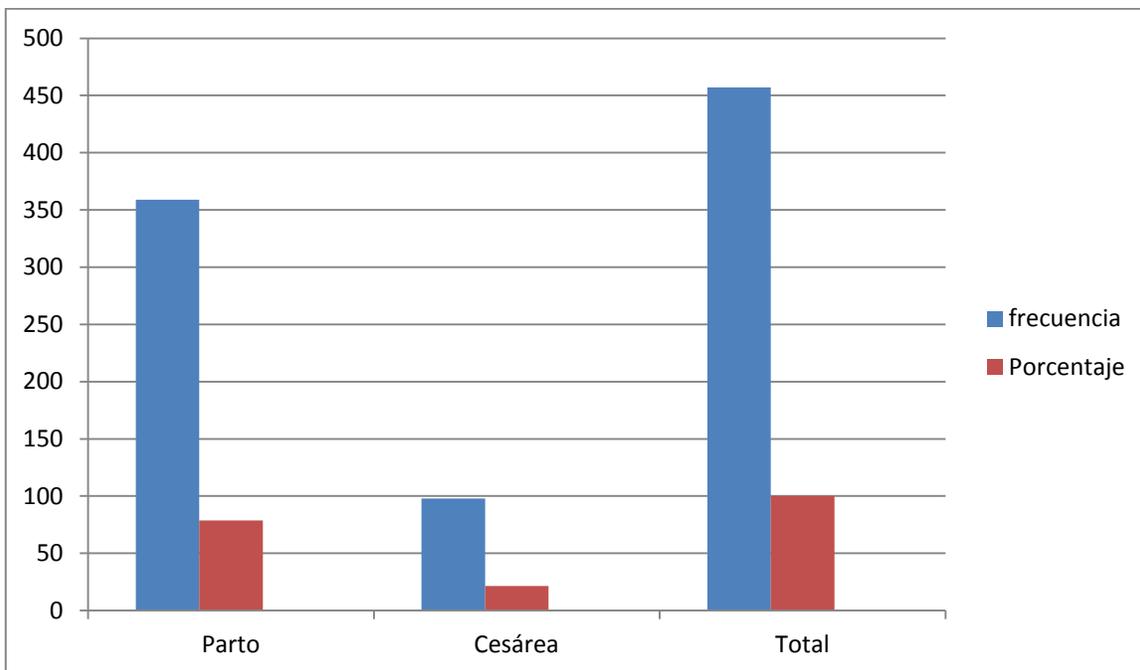


Tabla 3 Vía de terminación	Frecuencia	Porcentaje
parto	359	78.6
cesárea	98	21.4
Total	457	100.0

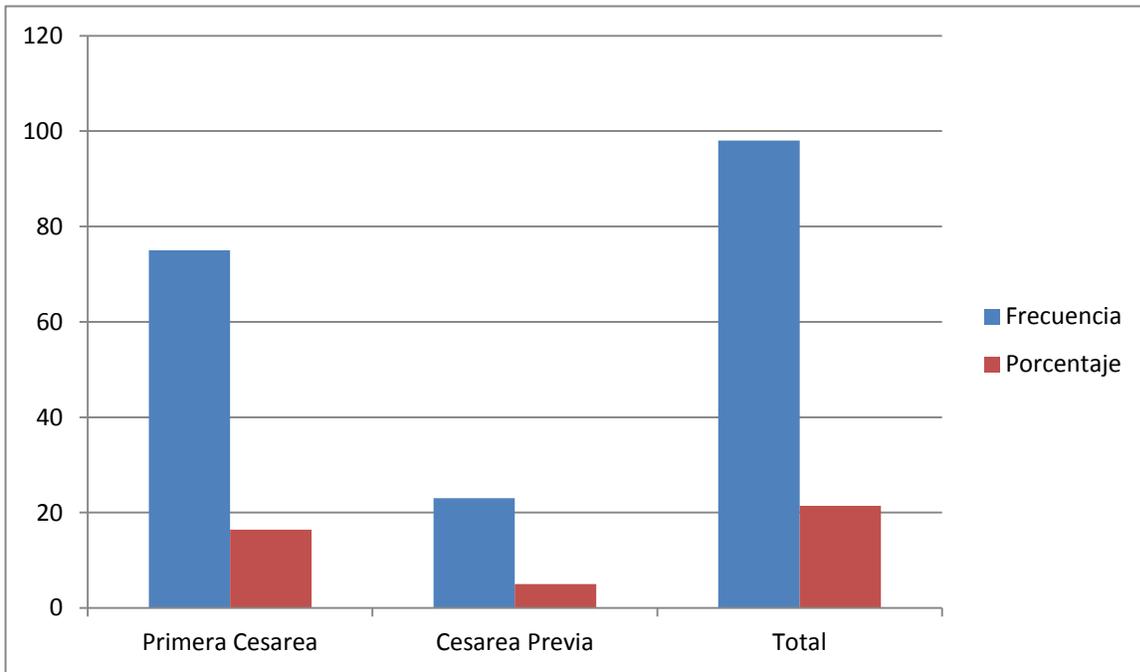
Grafica 3 Vía de Terminación del embarazo



En cuanto a cesárea previa 23 pacientes (5%) a las que le realizo una cesárea ya tenían el antecedente de una cesárea anterior y en 75 pacientes fue su primera cesárea 16.4%

Tabla 4 Cesárea			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
primera cesárea	75	16.4	76.5
cesárea previa	23	5.0	23.5
Total	98	21.4	100.0

Grafica 4 comparativa de la primera cesárea y la cesárea consecutiva



En cuanto a la indicación de cesárea hubo pacientes que presentaron más de una indicación de cesárea

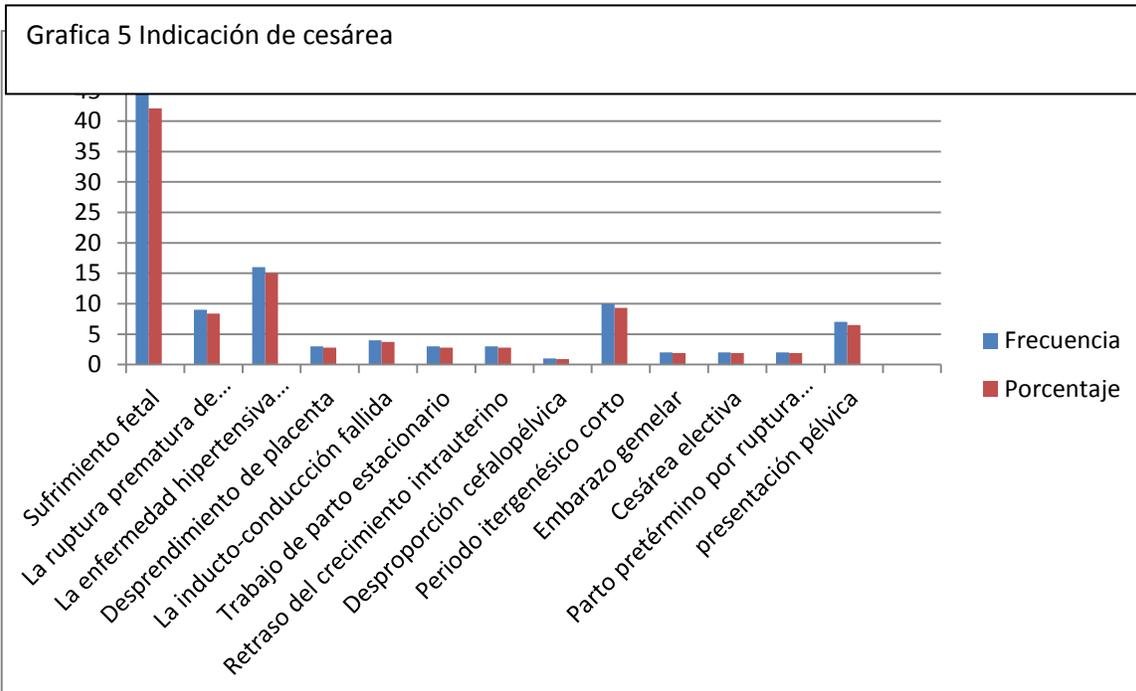
El sufrimiento fetal se presentó en 45 pacientes (42.1%), en 3 pacientes secundario a desprendimiento de placenta y en 5 pacientes a compresión funicular secundario a anhidramnios secundario a ruptura prematura de membranas de larga evolución.

La ruptura prematura de membranas de larga evolución se encontró en 9 pacientes (8.4%).

La inducto-conduccción fallida se encontró en 4 pacientes (3.7%), trabajo de parto estacionario en 3 pacientes (2.8%).ruptura prematura de membranas de larga evolución en 9 pacientes (8.4%);.la presentación pélvica se encontró en 7 pacientes (7.1%); el retraso del crecimiento intrauterino en 3 pacientes (2.8%); desproporción cefalopélvica 1 paciente (0.9%); periodo itergenésico corto 10 pacientes (9.3%); embarazo gemelar en 2 pacientes(1.9%); cesárea electiva en 2 pacientes (1.9%).parto pretérmino por ruptura pretérmino de membranas 2 pacientes (1.9%).

Tabla 5 Indicación de cesárea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido	• Sufrimiento fetal	45	9.8	42.1
	•La ruptura prematura de membranas	9	2.0	8.4
	• La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo	16	3.5	15.0
	•Desprendimiento de placenta	3	.7	2.8
	• La inducto-conduccción fallida	4	.9	3.7
	•Trabajo de parto estacionario	3	.7	2.8
	•Retraso del crecimiento intrauterino	3	.7	2.8
	•Desproporción cefalopélvica	1	.2	.9
	•Periodo itergenésico corto	10	2.2	9.3
	•Embarazo gemelar	2	.4	1.9
	•Cesárea electiva	2	.4	1.9
	•Parto pretérmino por ruptura pretérmino	2	.4	1.9
	presentación pélvica	7	1.5	6.5



El Parto pretérmino se presentó en 46 pacientes de las 457 pacientes incluidas en el estudio (10.1%). De 28 a 32 semanas 10 pacientes 21.7% y de 33 a 36 semanas 36 pacientes (78.3%). La frecuencia de cesárea entre las semanas 28-32 fue del 30% y entre las semanas 33 a la 36.6 fue del 44.4% **la razón de momios** es de 2.9 lo que se traduce en una probabilidad del 74% de que un parto pretérmino termine con la realización de cesárea.

Tabla 6 parto prematuro			
	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
(28-32) semanas	10	2.2	21.7
(33-36.6) semanas	36	7.9	78.3
Total	46	10.1	100.0
Productos de termino	411	89.9	
Total	457	100.0	

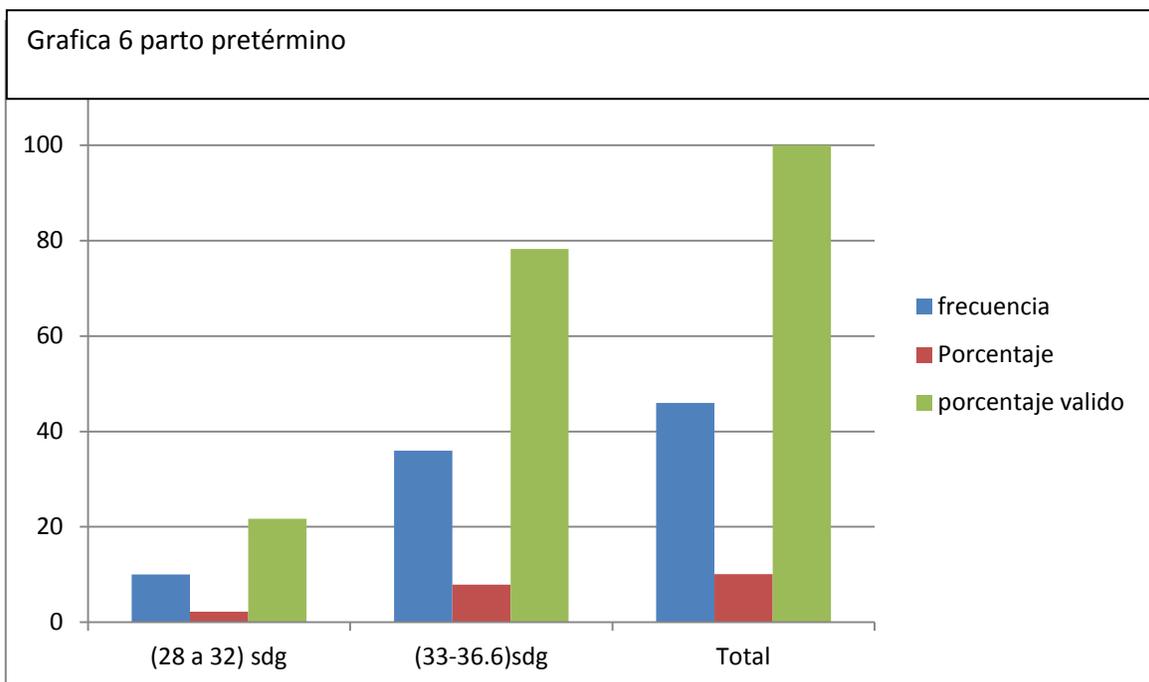


Tabla 7 parto prematuro y vía de terminación				
	Frecuencia	Porcentaje válido	Parto	Cesárea
(28-32) semanas	10	21.7	7	3
(33-36.6) semanas	36	78.3	20	16
Total	46	100	27	19

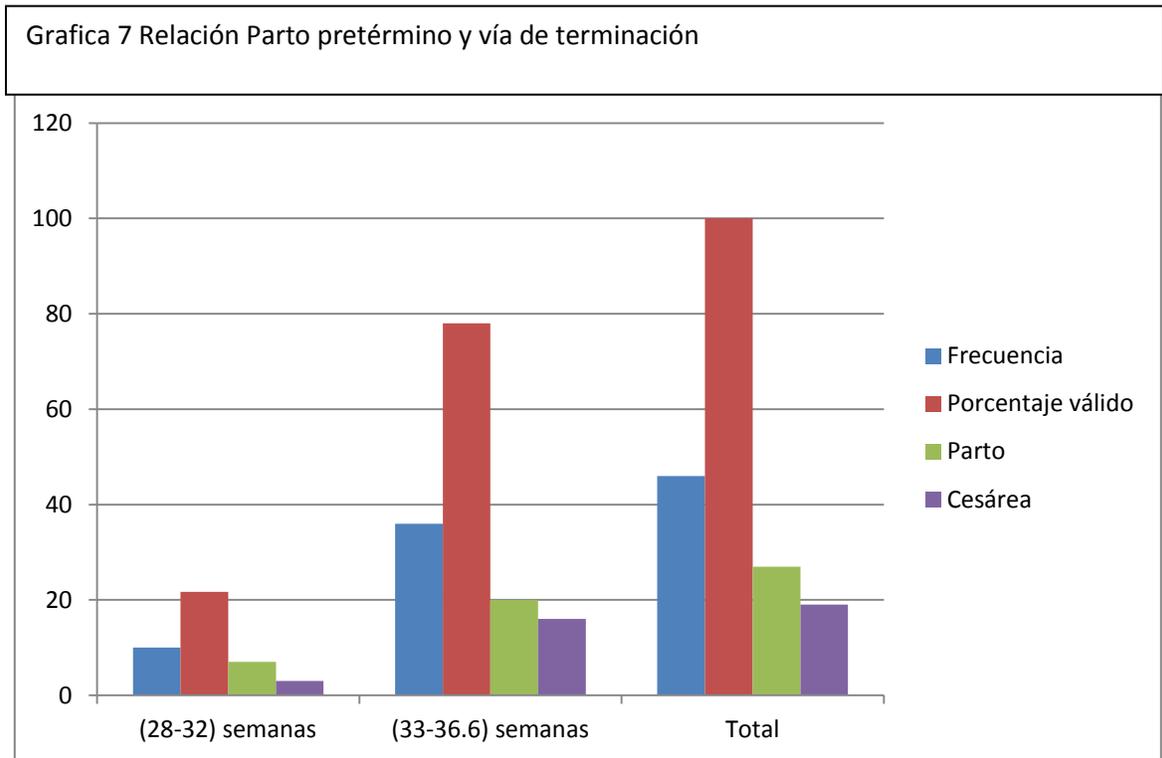
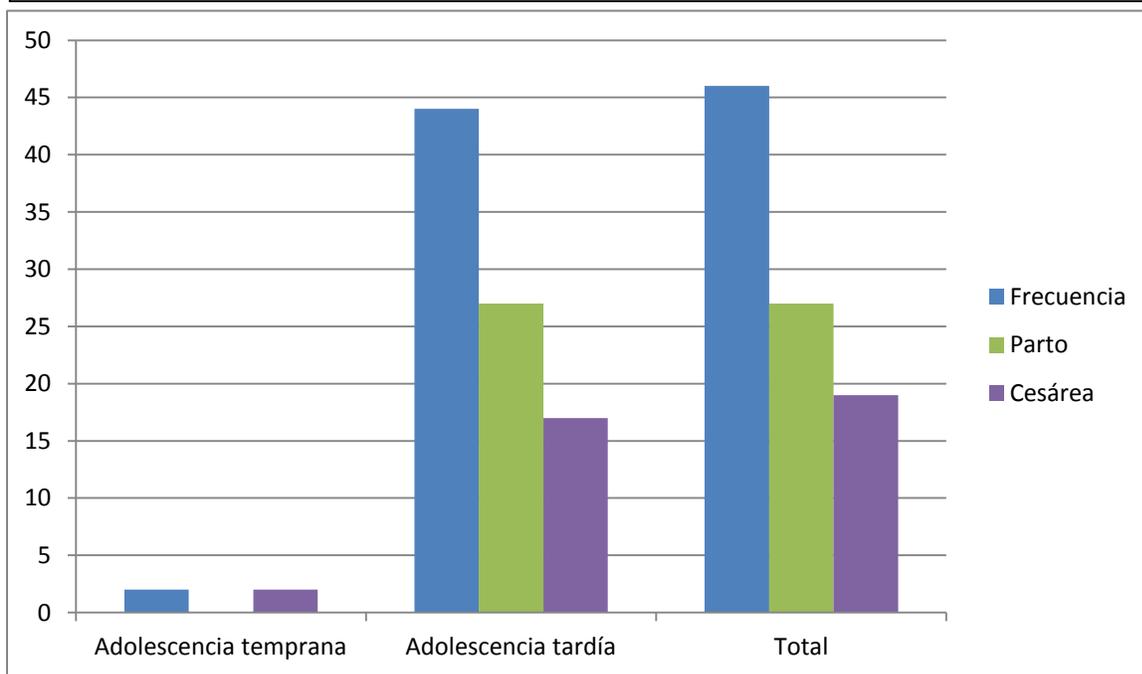


Tabla 8 Parto prematuro y adolescencia					
		Frecuencia	Porcentaje válido	Parto	Cesárea
Válido	Adolescencia temprana	2	4.3	0	2
	Adolescencia tardía	44	95.7	27	17
	Total	46	100	27	19

Grafico 8 relación entre parto prematuro y tipo de adolescencia



La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo se encontró en 40 pacientes que equivale al (8.8%) de la población en estudio. Se realizaron 16 cesáreas en este grupo 7 se clasificaron como hipertensión gestacional (7.14%) preeclampsia sin criterios de severidad en 2 pacientes (2%), preeclampsia con criterios de severidad en 7 pacientes (7.14%). 2 de estas pacientes son adolescentes tempranas. Y 5 de las 7 tuvieron un parto pretérmino por la gravedad del cuadro.

En este grupo de estudio se encontraron 40 casos en total de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, 25 se diagnosticaron como hipertensión gestacional (62.5%) de los cuales 18 de estos embarazos concluyeron vía vaginal (72%) y 7 en cesárea (28%). Presentaron 8 pacientes preeclampsia sin criterios de severidad (20 %) de estos 6 pacientes concluyeron su embarazo vía vaginal (75%) y 2 vía cesárea (25%). La preeclampsia severa se encontró en 7 pacientes todas voceadas como código mater (17.5%). **La razón de momios** calculada fue de 2.67 lo que representa una probabilidad del 72.7% de que una paciente que presenta enfermedad hipertensiva durante el embarazo termine en cesárea

Tabla 9 hipertensión y embarazo

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Válido			
hipertensión gestacional	25	5.5	62.5
preeclampsia sin criterios de severidad	8	1.8	20.0
preeclampsia con criterios de severidad	7	1.5	17.5
Total	40	8.8	100.0
Sin EHIE	417	91.2	
Total	457	100.0	

Grafica 9 Hipertensión y embarazo

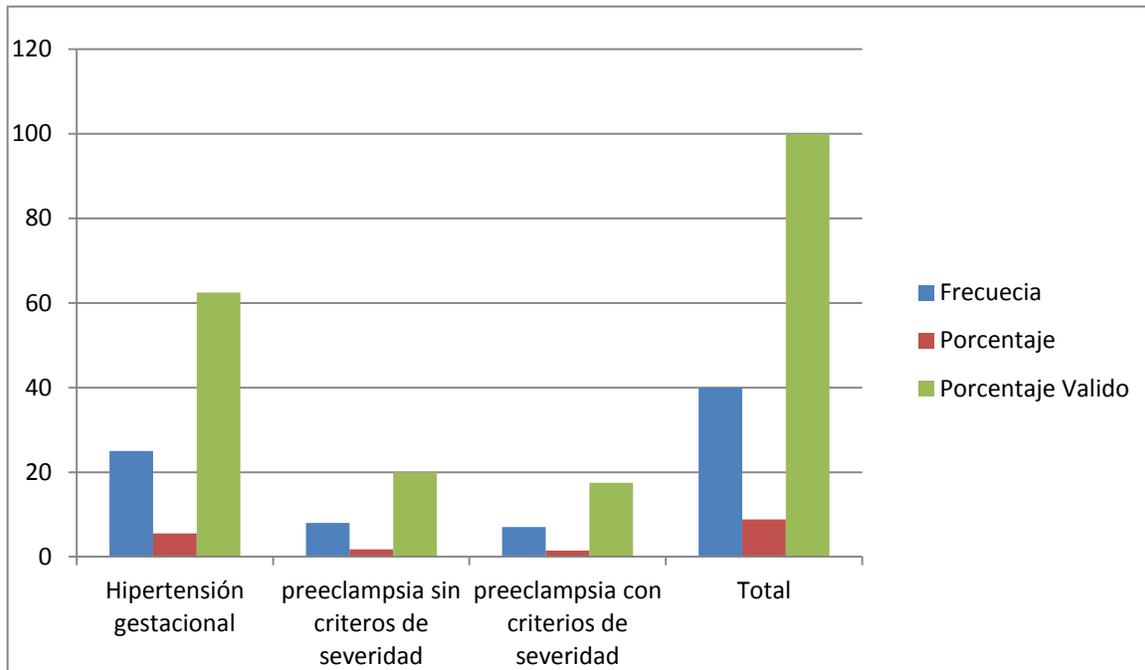


Tabla 10 Relación entre vía de terminación e hipertensión en el embarazo

		Parto	Cesárea	Total	Porcentaje
Válido	hipertensión gestacional	18	7	25	62.5
	preeclampsia sin criterios de severidad	6	2	8	20
	preeclampsia con criterios de severidad	0	7	7	17.5
	Total	24	16	40	100
Sin EHIE		335	82	417	
Total		359	98	457	

Grafico 10 Relación entre vía de terminación del embarazo e hipertensión en el embarazo

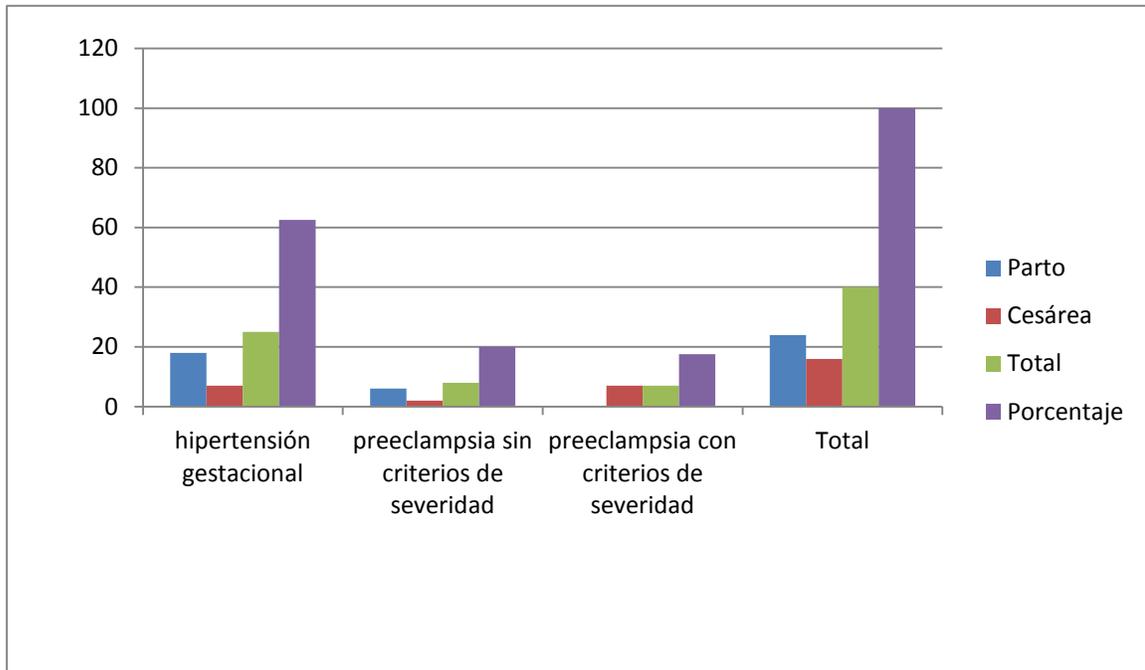
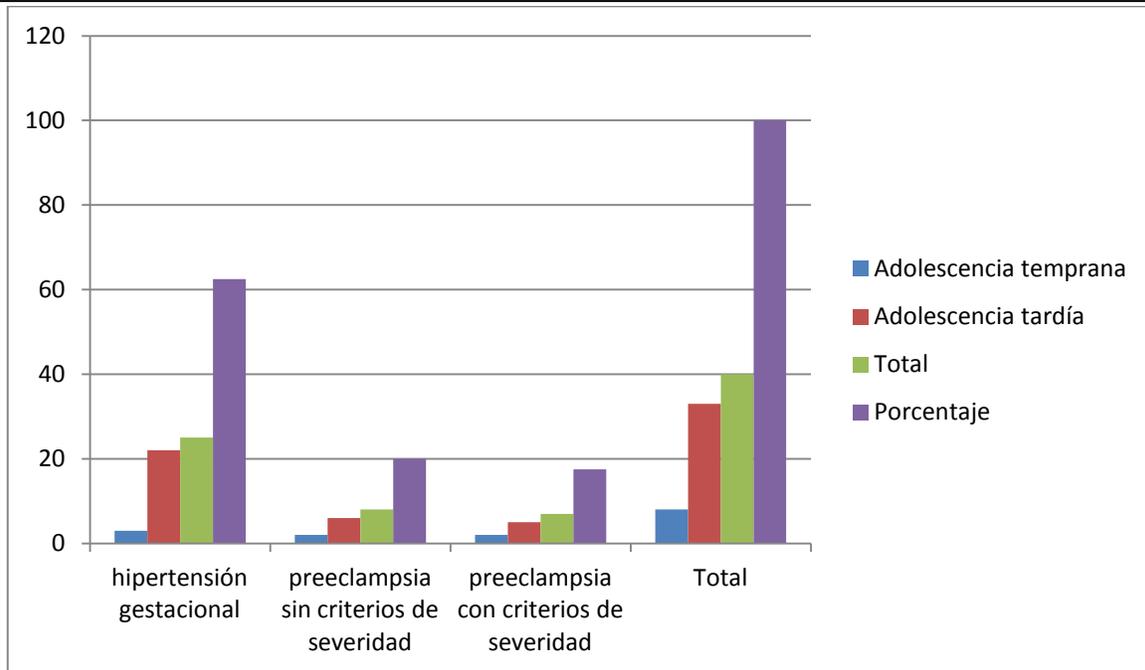


Tabla 11 Relación entre adolescencia y enfermedad hipertensiva en el embarazo

		Adolescencia temprana	Adolescencia tardía	Total	Porcentaje
Válido	hipertensión gestacional	3	22	25	62.5
	preeclampsia sin criterios de severidad	2	6	8	20
	preeclampsia con criterios de severidad	2	5	7	17.5
	Total	7	33	40	100
Sin EHIE		10	407		
Total		17	440		

Grafico 11 Relación entre adolescencia e hipertensión en el embarazo

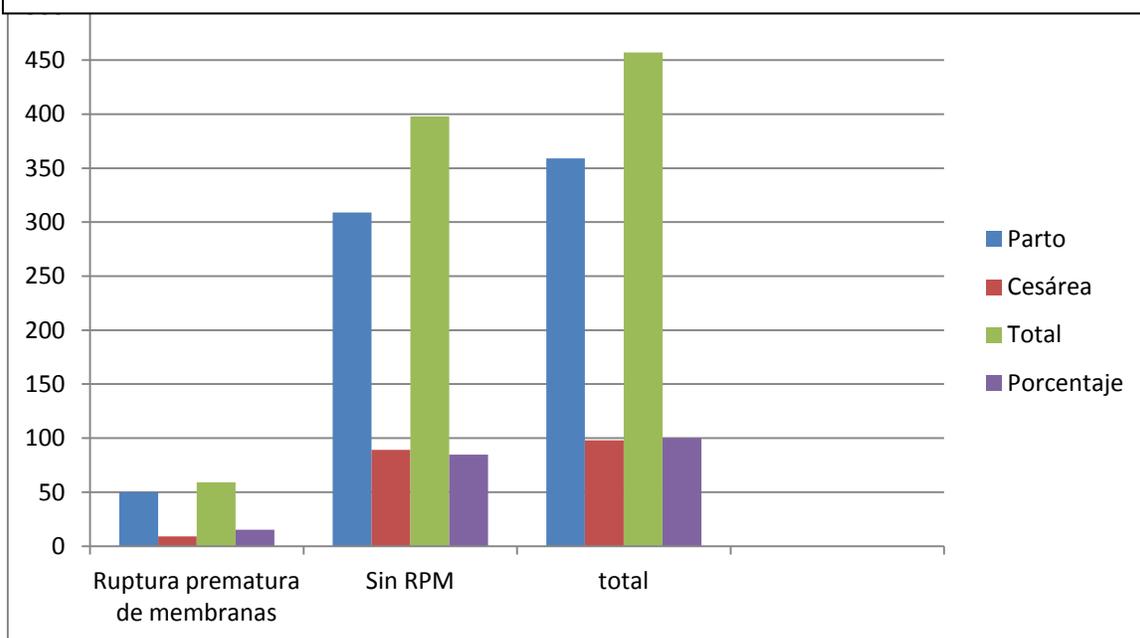


La Ruptura Prematura de membranas se presentó en el 59 de los casos de los cuales 9 terminaron en cesárea lo que representa el 15.2% de frecuencia de cesárea, todas las pacientes que presentaron esta complicación se encontraban en la adolescencia tardía, realizando el cálculo de **la razón de momios** obtuvimos OR de 0.625 que representa una probabilidad del 38% de que una RPM termine en cesárea.

Tabla 12 Vía de terminación del embarazo en relación a la ruptura prematura de membranas

		Parto	Cesárea	Total	Porcentaje
Válido	Ruptura prematura de membranas	50	9	59	15.2%
	Sin RPM	309	89	398	84.8%
	total	359	98	457	100%

Gráfico 12 Relación entre vía de terminación del embarazo y Ruptura Prematura de membranas



XI Discusión.

La frecuencia de cesárea en el Hospital General de Cuautitlán en madres adolescentes en el periodo estudiado fue del 21.5% la cual se encuentra ligeramente por arriba de lo reportado por gran Bretaña³⁵. Y por encima de la recomendación de la Organización Mundial de la Salud que recomienda del 10-15%.³⁶

Tabla 13 Frecuencia de Cesárea

OMS⁴	15%
Canadá ⁵¹	14%
En nuestro estudio	21.4%
En México ⁶	37%

En nuestra serie de pacientes la enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo se presentó con una frecuencia del 8.57% lo cual está por debajo de lo esperado de lo esperado ya que la literatura marca una incidencia del 10 al 15%⁹. Presentándose la preeclampsia con criterios de severidad en el 1.5% el total de nuestras pacientes.

El desprendimiento prematuro de placenta normo inserta se identificó en nuestro grupo de estudio en 3 pacientes que representan el 0.656% encontrándose por debajo de lo referido en la literatura que va del 4.4 al 13.3% de los partos.¹⁹

El retraso del crecimiento intrauterino se estima que está presente del 3-5% de la población en comparación con nuestra muestra de estudio en la que se encuentre en el 0.656% que se encuentra por debajo de lo esperado.

La presentación pélvica tuvo una frecuencia del 1.53 % en nuestra población en comparación del 3-4% mencionado en la literatura.⁴⁹

El parto pretérmino se encontró en el 10.06% en comparación con el 12% reportado en la literatura⁵⁰.

XII Conclusiones.

La frecuencia de la operación cesárea en nuestro centro hospitalario fue del 21.5% para este grupo de estudio

Complicaciones más frecuentes:

1. **La Ruptura Prematura de membranas** se presentó en el 59 de los casos de los cuales 9 terminaron en cesárea lo que representa el 15.2% , todas las pacientes que presentaron esta complicación se encontraban en la adolescencia tardía, realizando el cálculo de **la razón de momios** obtuvimos OR de 0.625 que representa una probabilidad del 38% de que una RPM termine en cesárea.
2. **El Parto pretérmino** se presentó en 46 pacientes de las 457 pacientes incluidas en el estudio (10.1%). **la razón de momios** es de 2.9 lo que se traduce en una probabilidad del 74% de que un parto pretérmino termine con la realización de cesárea.
3. **La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo.** En este grupo de estudio se encontraron 40 casos en total de enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo, 25 se diagnosticaron como hipertensión gestacional (62.5%) de los cuales 18 de estos embarazos concluyeron vía vaginal (72%) y 7 en cesárea (28%). Presentaron 8 pacientes preeclampsia sin criterios de severidad (20 %) de estos 6 pacientes concluyeron su embarazo vía vaginal (75%) y 2 vía cesárea (25%). La preeclampsia severa se encontró en 7 pacientes todas voceadas como código mater (17.5%). **La razón de momios** calculada fue de 2.67 lo que representa una probabilidad del 72.7% de que una paciente que presenta enfermedad hipertensiva

durante el embarazo termine en cesárea. Las pacientes que presentaron preeclampsia en la adolescencia temprana todas presentaron criterios de severidad.

La preeclampsia con criterios de severidad que incluyeron 7 pacientes los cuales todos fueron código mater y terminaron en cesárea y 5 de estos pacientes presentaron Prematurez la cirugía se realizó con el objetivo de disminuir la morbimortalidad materna.

El desprendimiento de placenta normo inserta se presentó en 3 de estas pacientes a las que a todas se les realizó cesárea para disminuir la morbimortalidad materno fetal.

Las indicaciones de cesárea más frecuentes encontradas en nuestro hospital fueron:

- Sufrimiento fetal (45.9%),
- La enfermedad hipertensiva inducida por el embarazo I (16.3%)
 - Hipertensión gestacional (7.14%)
 - Preeclampsia sin criterios de severidad en (2%).
 - Preeclampsia con criterios de severidad (7.14%).
- Periodo intergenésico corto(10.2%);
- La ruptura prematura de membranas (9.1%).

De las 98 cesáreas solo 2 no tenían indicación médica para realizarse que constituyen el 1.8% del total,

Debido a la ley de la violencia obstétrica que cataloga a la cesárea como un tipo de violencia cuando no existe alguna indicación médica, es importante establecer un mecanismo institucional para resolver las situaciones en las que la paciente

solicite la realización de la operación medica sin indicación, para no ser implicados en un ilícito. Y permitir el derecho de la paciente de elegir entre la vía de terminación del embarazo que a la paciente más le convenga, una vez que esté debidamente informada de las complicaciones que se pudieran llegar a presentar como resultado de la realización de la cirugía .

Se debe realizar un registro toco cardiográfico intraparto en todas las pacientes que ingresen con trabajo de parto y poder contar con suficientes monitores para la detección temprana de sufrimiento fetal.

Reforzar las labores del programa de anticoncepción post parto con el objetivo de disminuir, la morbimortalidad en las madres adolescentes secundarias a un embarazo temprano.

XIII Sugerencias

En el primer nivel atención médica se debe promover una adecuada salud sexual y reproductiva dando pláticas de planificación familiar dirigida a la población adolescente y el uso de preservativo para prevenir enfermedades de transmisión sexual y permitir fácil acceso a los métodos anticonceptivos

Referir al segundo nivel de atención para su valoración y atención medica a todas las adolescentes embarazadas.

En el segundo nivel de atención llevar un seguimiento estrecho del embarazo para la detección temprana de posibles complicaciones.

XIV Bibliografía

1. UNICEF. https://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf.
https://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf. [En línea] FEBRERO de 2011. [Citado el: 19 de MARZO de 2018.]
https://www.unicef.org/honduras/Estado_mundial_infancia_2011.pdf. 1.
2. Blazquez, M. S. (2007). Embarazo Adolescente Veracruz : Revista Ellectronica Medicina, Salud y S0ciedad, 2007, Vol. 3.
3. Venkatraman C., M., Virginia C., A., & André M., P. (2013). WHO Guidelines on Preventing Early Pregnancy and Poor Reproductive. 52 (517-522).
4. Salud, O. M. (septiembre de 2014). *Organiacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 19 de marzo de 2018, de Organiacion Mundial de la Salud:
<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs364/es/>
5. B. Finer, L., & M. Philbin, J. (2013). Sexual Initiation, Contraceptive Use, and Pregnancy. 135 (5). New York : American Academy of Pediatrics, 2013, Vol. 135.
6. Montejano, C. G. (2013). *EL EMBARAZO EN ADOLESCENTES*. de México.
7. Timofeev, J., & M, U. (2013). Obstetric Complications, Neonatal Morbidity, and Indications for. 122 (6). Washington, DC : NIH Public Access, 2013, Vol. 122.
8. Sananes, N., Gaudineau, A., Akladios, C. Y., Lecointre, L., & Langer, B. (2016). Hipertensión arterial y embarazo. 52 (2). Francia : EMC, 2016, Vol. 52.
9. Koopmans, C., Bijlenga, D., & Groen, H. (2009). Induction of labour versus monitoring for gestacional hipertension or mild preeclampsia after 36 weks gestation. 374 (979-88). Lancet, 2009, Vol. 374.
10. Orozco Méndez, H., Hernández Pacheco, J. A., & Estrada Altamirano, A. (2011). Incidencia y evolución de insufi ciencia renal aguda en mujeres. 25 (2). Medigrafic, 2011, Vol. 25.
11. Haddad, B., Beaufils, M., & Bavoux, F. (2006). Tratamiento de la preeclampsia . 36 (20). EMC, 2006, Vol. 36.
12. Kayem, G., Goffinet, F., Haddad, B., & Cabrol, D. (2006). Amenaza de parto prematuro. 76 (10). EMC, 2006, Vol. 76.
13. Obstetric Guideline (2005). Preterm labor P.1-18., British Columbia : s.n., 2005, Vol. 2.
14. Guia de Practica Clinica Diagnostico y Tratamiento del Parto Pretermino. (2008)
15. Yasser, Y., & MD, E.-S. (2017). Antenatal Corticosteoid Therapia For Maduration Fetal. (713). : ACOG, 2017.

16. Escudero, A. (2008). PROTOCOLO DE ACTUACIÓN EN LA AMENAZA DE PARTO PREMATURO (Tocolisis). 1 (1). Hospital Universitario central de Asturias, 2008, Vol. 1.
17. Gallo, M., Gallo, J. L., & Herrera, J. (2014). Parto del Gran Prematuro. En G. Manuel, *situaciones especiales del parto*. España: AMOLCA.
18. Tapia, R. (2000). Lineamiento Técnico para a Realizacion de Cesarea.
19. Sananes, N., Boisraime, T., & Langer, B. (2012). Hematoma Retroplacentario. 48 (4). EMC, 2012, Vol. 48.
20. Schneiderman, M., & Balayla, J. (2013). A comparative study of neonatal outcomes in placenta previa versus. 4 (7). J Matern Fetal Neonatal Med, 2013, Vol. 4
21. Mario. L. (2012). ANOMALÍAS PLACENTARIAS (PLACENTA PREVIA, PLACENTA ACCRETA Y VASA. 1 (1). Servicio de Medicina Maternofetal., 2012, Vol. 1.
22. Vázquez Niebla, J. C., & Vázquez Cabrera, J. (2003). Epidemiología de la rotura prematura de membranas en un hospital ginecoobstétrico. 29 (2). Rev Cubana Obstet Ginecol , 2003, Vol. 29.
23. Baños, N. (2016). ROTURA PREMATURA DE MEMBRANAS A TÉRMINO Y PRETÉRMINO. 1 (1). Clinica de Barcelona, 2016, Vol. 1.
24. RYBERTT, T., & AZUA, E. (2016). RETARDO DE CRECIMIENTO. 27 (4) , Chile : revista Medica Clinica Londres, 2016, Vol. 27.
25. Paisán Grisolí, L. (2008). El recién nacido de bajo peso. 1 (1). Asociación Española de Pediatría., 2008, Vol. 1.
26. Figueras, F., & Gratacós, E. (2013). Update on the Diagnosis and Classification of Fetal Growth Restriction and Proposal of a Stage-Based Management Protocol. 36 (11).
27. Quintero, R., & Rojas, B. (2015). El embarazo a temprana edad, un análisis desde la perspectiva de madres adolescentes. 44 (222-237). : Revista Virtual Universidad Católica del norte, 2015, Vol. 44.
28. Instituto Nacional de Geografía y Estadística. (2015). "ESTADÍSTICAS A PROPÓSITO DEL DÍA INTERNACIONAL DE LA JUVENTUD (12 DE AGOSTO)". Aguascalientes.
29. *Gua de PRACTICA CLINICA Vigilancia y Manejo del Trabajo de Parto de Bajo Riesgo 052-08 . Secretaria de Salud*. Mexico : s.n., 2014.
30. Zhang, J., & Troenle, J. (2010). The Natural History of the Normal First Stage. 115 (4). Obstetrics and Gynecology, 2010, Vol. 115.
31. *NORMA Oficial Mexicana NOM-007-SSA2-2016, Para la atención de la mujer durante el embarazo, parto y puerperio, y de la persona recién nacida. . Mexico : s.n., 2016.*

32. *Guía de Práctica Clínica para la Disminución de la Operación Cesárea:* , Instituto mexicano del Seguro Social. Mexico Distrito Federal : s.n., 2014.
33. Vergara, S. (2009). ESE Clínica Maternidad Rafael Calvo .
34. Wulandari, Y., Alwas Setiyadi, N., & Darnoto, S. (2014). ANALYSIS OF SECTIO CAESAREA DELIVERY AT RSUD SRAGEN, INDONESIA. *8* (1). KESMAS, 2014, Vol. 8.
35. Crowther, D. (2008). Elective repeat caesarean section vers. *3*. The Cochrane Lib, 2008, Vol. 3.
36. Chaillet, N., & Dumont, A. (2007). Evidence-Based Strategies for Reducing Cesarean Section Rates A Meta-Analysis. *Birth* . *34* (53-64).
37. S, C., & Gilbert, S. (2010). The Frequency and Complication Rates of Hysterectomy. *114* (2).
38. Suarez, L., & Campero, L. (2013). Características sociodemográficas y reproductivas asociadas con el aumento de cesáreas en México. *55* (2).
39. Deneux Tharoux, C., & Carmona, E. (2006). Postpartum Maternal Mortality and Cesarean. *108* (3). ACOG, 2006, Vol. 108.
40. K.Nasrallah, F., & M.Harirah, H. (2004). The 30-Minute Decision-to-Incision Interval for Emergency Cesarean Delivery. *21* (2). AMERICAN JOURNAL OF PERINATOLOGY, 2004, Vol. 21.
41. . **Gire**. Gire. [En línea] 2012. [Citado el: 30 de abril de 2018.]
<https://informe.gire.org.mx/caps/cap4.pdf>
42. Senado de la republica . (30 de abril de 2014). *Senado de la republica* . Recuperado el 30 de abril de 2018, de Senado de la republica :
<http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/12513-senado-aprueba-sancionar-violencia-obstetrica.html>
43. Juliana, V. B. (2013). EMBARAZO EN ADOLESCENTES. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA* , *LXX* (605), 65-69. *REVISTA MEDICA DE COSTA RICA Y CENTROAMERICA*, Vol. *LXX*, págs. 65-69. 2.
44. Lozano, E., & Shiavon, R. (2013). Cobertura de atención del parto en México.Su interpretación en el contextode la mortalidad materna. *5* (2). salud pública de méxico, 2013, Vol. 5.
45. L. Clark, S., & A. Belfort, M. (2008). Maternal death in the 21st century: causes,. *199* (36). *American Journal of Obstetrics & Gynecology*, 2008, Vol. 199.
46. Garcia, J. A., & Reding, A. (2013). Cálculo del tamaño de la muestra en investigación en educación . *2* (8). ELSEVIER, 2013, Vol. 2.

47. Encuesta Nacional de Salud . Encuesta Nacional de Salud Vivienda, población y utilización de servicios de salud. [En línea] 2000. [Citado el: 6 de Mayo de 2018.]
https://ensanut.insp.mx/informes/ENSA_tomo1.pdf.

48. . Dirección General de Epidemiología,. Informe Semanal de Vigilancia Epidemiológica. [En línea] 1 de abril de 2018. [Citado el: 6 de mayo de 2018.]
https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/312856/MMAT_2018_SE13.pdf.

49. Pérez Wulf, J., Di Muro Ortega, J., & Márquez Contreras, D. (2012). Parto en presentación pelviana. En J.A, & D. M. Ortega, *Ginecología y Obstetricia*. Amolca.

50. *GUIA DE PRACTICA CLINICA DIAGNÓSTICO Y MANEJO DEL PARTO PRETÉRMINO*. García Alonso, Ángel y Rosales Ortiz, Sergio. Ciudad de Mexico : COMEGO, 2010.

51.

Fleming, N., & O'Discrol, T. (2015). Adolescent Pregnancy Guidelines. *Society of Obstetricians and Gynaecologists* , 740-756.

XV. Anexos

HOJA DE RECOLECCION DE DATOS

Expediente: _____ Edad: _____ Estado civil: _____

Signos Vitales: TA _____ mmHg FC: _____ latidos/min. FR: _____ ciclos/min.

Temperatura: _____ °C

Antecedentes obstétricos: G _____ P _____ C _____ A _____

NPS: _____ FUM: _____ FPP: _____ SDG: _____

Control prenatal: SI NO de consultas: _____

Exámenes de laboratorio: Glucosa: _____ Ácido úrico: _____ Creatinina: _____

Urea: _____ TGO: _____ TGP: _____ DHL: _____ Hemoglobina: _____

Hematocrito: _____ Plaquetas: _____ Proteinuria: _____

Vía de terminación del embarazo: PARTO CESAREA

Indicación de la cesárea: Estado fetal no tranquilizador Desproporción cefalopelvica

Cérvix desfavorable para inducto conducción Otros: _____

Complicaciones: Hipertensión gestacional Preeclampsia Eclampsia Síndrome de HELLP Hipertensión crónica con preeclampsia sobre agregada Diabetes Parto pretérmino Prematurez Restricción del crecimiento intrauterino Desprendimiento de placenta normoinserta Placenta previa Óbito Ruptura prematura de membranas Embarazo prolongado o postérmino Mortalidad materna Otras: _____