



**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL “DR ENRIQUE CABRERA COSÍO”**

**“PREVALENCIA E INDICACIÓN DE CESÁREA EN PACIENTES  
ADOLESCENTES EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE FEBRERO 2020 A  
FEBRERO 2021 EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE CUAUTEPEC”**

## **TESIS**

QUE PARA OBTENER EL  
GRADO DE ESPECIALISTA  
EN:  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:  
**OLIVIA LIZBETH DUARTE CAMPOS**

DIRECTORES DE TESIS  
DRA. LEDA MINERVA VARGAS ALARCÓN  
DR JESÚS RAYMUNDO GONZÁLEZ DELMOTTE

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR  
DR GILBERTO MEDINA HERNÁNDEZ

**Facultad de Medicina**



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX 2022



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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





**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO**

**HOSPITAL GENERAL “DR ENRIQUE CABRERA COSÍO”**

**“PREVALENCIA E INDICACIÓN DE CESÁREA EN PACIENTES  
ADOLESCENTES EN EL PERÍODO COMPRENDIDO DE FEBRERO 2020 A  
FEBRERO 2021 EN EL HOSPITAL MATERNO INFANTIL DE CUAUTEPEC”**

## **TESIS**

QUE PARA OBTENER EL  
GRADO DE ESPECIALISTA  
EN:  
**GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA**

PRESENTA:  
**OLIVIA LIZBETH DUARTE CAMPOS**

DIRECTORES DE TESIS  
DRA. LEDA MINERVA VARGAS ALARCÓN  
DR JESÚS RAYMUNDO GONZÁLEZ DELMOTTE

MIEMBROS DEL COMITÉ TUTOR  
DR GILBERTO MEDINA HERNÁNDEZ

**Facultad de Medicina**



CIUDAD UNIVERSITARIA, CD. MX 2022



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



**PREVALENCIA E INDICACIÓN DE CESÁREA EN PACIENTES  
ADOLESCENTES EN EL PERIODO COMPRENDIDO DE FEBRERO DEL  
2020 A FEBRERO DEL 2021 EN EL HOSPITAL MATERNO-INFANTIL DE  
CUAUTEPEC**

Autor: Dra. Duarte Campos Olivia Lizbeth

Vo. Bo.

Dr. Jesús Raymundo González Delmotte

Profesor Titular del Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia

~~Vo. Bo.~~  
Dra. Lilia Elena Monroy Ramírez de Arellano

Directora de Formación, Actualización Médica e Investigación,  
Secretaría de Salud de la Ciudad de México



SECRETARÍA DE SALUD DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO

DIRECCIÓN DE FORMACIÓN,  
ACTUALIZACIÓN MÉDICA E  
INVESTIGACIÓN



GOBIERNO DE LA  
CIUDAD DE MÉXICO



**Dra. Leda Minerva Vargas Alarcón.**

Directora de tesis adscrita a Hospital Materno-Infantil Cuauhtepoc.

**Dr. Jesús Raymundo González Delmotte**

Director de tesis adscrito a Hospital General "Dr. Enrique Cabrera Cosío"

## **DEDICATORIA.**

A mis padres y hermanos que siempre me han apoyado en este largo camino y que aunque estando lejos siempre tengo palabras de apoyo y amor para continuar. Porque siempre creyeron en mi desde el primer momento en que quise comenzar este bello camino.

A mis abuelitas, tíos y primos que con sus palabras de aliento han hecho de este camino algo fascinante y que sé que siempre podré contar con ellos en cualquier situación.

A mis 5 estrellas que desde siempre me apoyaron y sé que ahora donde quiera que se encuentren me observan y están mas que orgullosos de todo lo que voy logrando, que estoy segura a cada paso que doy siempre me acompañan.

A mis amigos y compañeros de residencia que han contribuido a que sea mucho mas amena y divertida la residencia, que ahora mas que compañeros y amigos se han convertido en hermanos de vida.

A mis médicos adscritos que siempre han estado al pendiente y que siempre me han apoyado y enseñado lo fascinante que es esta especialidad, que me han ayudado a ir creciendo de manera personal y profesional.

## **AGRADECIMIENTOS.**

En primer lugar agradecer a Dios por permitirme llegar hasta donde estoy y poder realizar de la mejor manera esto que tanto amo.

A mis padres y hermanos por cada palabra de ánimo y de amor.

A mi maestra, adscrita y podría decir amiga la Dra Leda ya que desde que comenzó la residencia y tuve la fortuna de conocer en mi rotación por el Hospital de Cuautepéc siempre me ha ayudado y apoyado para ser mejor, para hacer las cosas de la mejor manera y siempre por el bien de las pacientes, porque la considero un ejemplo a seguir como persona y como especialista, ya que no solo se preocupa porque salga el trabajo sino también porque nos llevemos aprendizaje en cada guardia. Agradezco la paciencia que tiene para conmigo como residente y el apoyarme para que este estudio lo pudiera llevar a cabo.

Al Dr. Salvador García (QEPD) quien siempre estuvo al pendiente de nuestra enseñanza hasta el último momento.

Al Hospital Materno-Infantil Cuautepéc y su personal por las facilidades para obtener la información al igual que contribuir en mi formación académica.

## ÍNDICE.

|   |           |
|---|-----------|
| <b>Resumen .....</b>                            | <b>2</b>  |
| <b>I. Introducción .....</b>                    | <b>3</b>  |
| <b>II. Marco teórico y antecedentes.....</b>    | <b>4</b>  |
| Marco teórico                                   |           |
| Antecedentes.                                   |           |
| <b>III. Planteamiento del problema.....</b>     | <b>11</b> |
| <b>IV. Justificación.....</b>                   | <b>12</b> |
| <b>V. Hipótesis .....</b>                       | <b>12</b> |
| <b>VI. Objetivo general.....</b>                | <b>12</b> |
| <b>VII. Objetivos específicos.....</b>          | <b>12</b> |
| <b>VIII. Metodología.....</b>                   | <b>13</b> |
| 8.1. Tipo de estudio .....                      | 13        |
| 8.2. Población de estudio .....                 | 13        |
| 8.3. Muestra .....                              | 13        |
| 8.4. Variables .....                            | 13        |
| 8.5. Análisis estadístico de los datos .....    | 15        |
| 8.6. Mediciones e instrumentos de medición..... | 15        |
| <b>IX. Implicaciones éticas .....</b>           | <b>15</b> |
| <b>X. Análisis de resultados.....</b>           | <b>16</b> |
| <b>XI. Discusión .....</b>                      | <b>22</b> |
| <b>XII. Conclusiones .....</b>                  | <b>23</b> |
| <b>XIII. Bibliografía.....</b>                  | <b>25</b> |
| <b>XIV. Glosario.....</b>                       | <b>29</b> |
| <b>ÍNDICE DE TABLAS.</b>                        |           |
| Edad.....                                       | 16        |
| Gestaciones anteriores.....                     | 17        |
| Escolaridad.....                                | 18        |
| Estado civil.....                               | 18        |
| Indicaciones generales.....                     | 19        |
| Indicaciones desglosadas .....                  | 20        |
| Morbilidad, complicaciones.....                 | 21        |

## RESUMEN

**Objetivo:** Conocer la prevalencia y principales indicaciones de cesárea en pacientes adolescentes en el hospital materno infantil Cuauhtémoc.

**Metodología:** Se realizó un estudio clínico, transversal, descriptivo, retrospectivo. Fuente de obtención de datos: Sistema de Administración Médica e Información Hospitalaria (SAMIH); se revisó la base de datos de pacientes embarazadas con resolución de embarazo vía abdominal cumpliendo criterios de edad (menores de 20 años), atendidas en el Hospital materno-infantil Cuauhtémoc en un periodo de 12 meses. Posteriormente analizando las principales indicaciones de cesárea, morbilidades y complicaciones asociadas.

**Resultados:** Se obtuvieron 129 pacientes, entre 14 – 19 años de edad, con resolución de embarazo vía abdominal, como media en relación de la edad 17.6 años +/- 1.2, con mayor frecuencia adolescentes entre los 19 años; de las cuales el 78% eran primigestas, como principal indicación de cesárea se encontró baja reserva fetal representando 16% de las pacientes, seguido de falta de progresión de trabajo de parto con 12% y presentación pélvica en un 8%. Se observó un 83% sin presentar morbilidades asociadas, del resto; 12% presentó preeclampsia sin criterios de severidad. Un 62% sin presencia de complicaciones y un 24% con hemorragia obstétrica.

**Conclusiones:** Se demostró que el embarazo en adolescentes con resolución vía abdominal representa un alto porcentaje en la población; encontrándose como causas más importantes factores que comprometen la homeostasis del feto, y aquellas que ayudan a disminuir el riesgo de complicaciones en las pacientes. Así mismo se observaron porcentajes bajos relacionados con la morbilidad, y de complicaciones en este rango de edad. Por lo que se concluye que bien justificada, la operación cesárea ayuda a disminuir el riesgo de complicaciones.

**Palabras clave:** Adolescentes, cesárea, indicación, morbilidad, mortalidad.

## **I. INTRODUCCIÓN.**

La adolescencia es la etapa del desarrollo que señala el final de la niñez y el inicio de la etapa adulta. Este periodo comprende crecimiento y maduración, aparición de caracteres sexuales secundarios, así como adquisición de capacidad reproductiva.

La Organización Mundial de la Salud estableció que la adolescencia transcurre entre los 10 y 19 años. Se estima que un número importante de adolescentes son sexualmente activos a edades tempranas, lo que incrementa el número de embarazos en este rango de edad.

La presencia de embarazos en mujeres adolescentes, se considera un problema complejo, ya que implica impacto tanto en la salud pública, como a nivel social; por tanto, se considera una condición que por sí misma acarrea mayores tendencias a presentar resultados adversos, tales como aumento en la mortalidad materna, mayor prevalencia de endometritis, incremento en hemorragia postparto, necesidad de cesárea y con ello complicaciones asociadas a los riesgos quirúrgicos.

Aunado a la inmadurez biológica, la planificación en la consecución de un embarazo, el acceso inadecuado a control prenatal, la pobre nutrición de la madre y el estrés materno; empeoran el panorama y condicionan una situación de riesgo para esta población.

El aumento en la frecuencia de embarazos a tan temprana edad, se debe a factores como la maduración sexual, se estima que la menarca y los mecanismos endocrinos que permiten la reproducción se presentan a edades más tempranas que en generaciones previas. Esto lleva implícito el despertar sexual, inicio temprano de vida sexual secundario a la influencia del medio ambiente rico en estímulos eróticos, mala educación sexual, falta de información sobre uso de métodos de planificación familiar, ausencia de conocimientos en reproducción; a lo que se agrega estrato socioeconómico bajo, falta de canales de comunicación dentro del entorno familiar o presencia de situaciones conflictivas, necesidad de dependencia y protección, baja autoestima, bajo nivel educativo, falsa apreciación de la relación sexual y/o la maternidad como solución a problemas familiares y sociales que puedan presionar a esta población vulnerable.

La cesárea en la actualidad es la cirugía más realizada en los hospitales de segundo y tercer nivel, lo cual sin duda ha contribuido a disminuir la morbilidad y mortalidad materna y perinatal. No obstante, presenta dificultades como es el incremento en las tasas de cesárea que conlleva a su vez a otros problemas de salud no menos importantes.

La alta frecuencia de cesáreas se considera un problema de salud pública y se sospecha que se puede agravar al paso de los años siguientes. La razón de este incremento es compleja, lo cual parece estar relacionado con la seguridad que ofrece, por la complacencia del médico y la paciente, por temor a problemas médico legales y presión de la paciente hacia el médico. Otras causas que influyen en la decisión son la edad, el índice de masa corporal, las enfermedades concomitantes con el embarazo y la mala práctica obstétrica. Este incremento va de la mano con una mayor morbilidad y

mortalidad ya que representa un riesgo en su futuro obstétrico, al contar con una cirugía previa, elevando la probabilidad de cursar con placenta previa y acretismo, lo que condiciona una posibilidad de hemorragia obstétrica y por lo tanto mayor probabilidad de muerte materna; puesto que la mayoría no acepta algún método de planificación familiar.

## **II. MARCO TEÓRICO.**

La Organización Mundial de la Salud (OMS) define la adolescencia como la etapa de la vida en la cual el individuo adquiere la capacidad reproductiva, transita los patrones psicológicos de la niñez a la adultez y se consolida la independencia socioeconómica. Considera que se inicia a los 10 años y culmina a los 19 años, aproximadamente <sup>(1)</sup>, esta a su vez se divide en adolescencia temprana de los 10 a 14 y adolescencia tardía de los 15 a 19 años <sup>(2)</sup>.

La adolescencia es una importante etapa de la vida que se caracteriza por marcados cambios físicos, biológicos, emocionales y psicosociales. En la población femenina, el crecimiento del tejido mamario y la aparición de la primera menstruación representan modificaciones notables con impacto significativo a nivel psicológico y de la calidad de vida de la adolescente <sup>(3)</sup>.

Se suele marcar a la pubertad como comienzo de la adolescencia, lo cual se define por importantes cambios corporales, siendo uno de ellos la menarquía que generalmente ocurre entre los 9 y 13 años <sup>(4)</sup>. La disminución de la edad de la menarquía es un factor que condicionaría la gestación más temprana y los riesgos perinatales consiguientes en países desarrollados y en vías de desarrollo, debido a múltiples factores, como la constitución de la familia, las condiciones sociales, culturales y los medios de comunicación <sup>(5,6)</sup>.

El riesgo potencial de gestar para las niñas adolescentes incluye las relaciones sexuales a una edad temprana sin el uso adecuado de anticonceptivos <sup>(7)</sup>, inicio temprano de alcohol y drogas, abandono escolar, la carencia de un grupo de apoyo, carencia de intereses en la familia o actividades comunitarias, vivir en comunidades donde los embarazos tempranos son comunes.

Un embarazo constituye un estado fisiológico en el ciclo de vida de la mujer; sin embargo, en ciertas ocasiones puede acompañarse de complicaciones subyacentes <sup>(16)</sup>.

Después de 5 años de la menarquía, la joven alcanza su madurez reproductiva <sup>(5)</sup>. Por esta razón, los embarazos que se inician en los primeros 5 años de la menarquía adquieren especial prioridad por los mayores riesgos maternos y perinatales que conllevan <sup>(6)</sup>.

El embarazo en la adolescente sigue siendo uno de los principales factores de mortalidad materno-infantil y contribuye al ciclo de salud precaria y de pobreza <sup>(12)</sup>. En los países de

ingresos bajos o medios, los mortinatos y las muertes neonatales son un 50% más numerosos entre los niños nacidos de madres menores de 20 años que entre los nacidos de madres de 20-29 años <sup>(12)</sup>.

Los riesgos médicos asociados al embarazo en las madres adolescentes, tales como la hipertensión, hemorragia, anemia, peso bajo al nacer, parto pretérmino, determinan mayor morbilidad materna e incremento estimado en 2 a 3 veces de la mortalidad infantil <sup>(8)</sup>. En las adolescentes, el mayor riesgo observado no parece relacionarse a las condiciones fisiológicas, sino más bien a las variables socioculturales y a las condiciones de cuidado y atención médica que se les proporcione <sup>(15)</sup>

Al embarazo en la adolescente se le considera embarazo precoz, porque ocurre antes que ella complete su desarrollo y su crecimiento. En este periodo, la sexualidad no podrá ser considerada como aislada; al contrario, está íntimamente ligada a procesos biopsicosociales de esta generación <sup>(9)</sup>

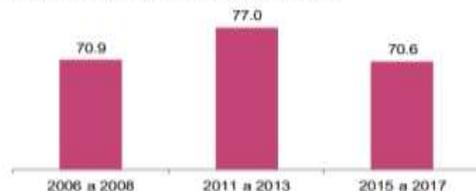
En el mundo, los embarazos en adolescentes representan el 11% de los nacimientos anuales, con cerca de 16 millones de jóvenes de 15-19 años que dan a luz cada año <sup>(11)</sup>. Casi todos estos nacimientos (95%) se producen en países de ingresos bajos o medios <sup>(10)</sup>.

La mayoría de los embarazos de adolescentes ocurren en jóvenes de 18 y 19 años, ya que este grupo de edad tiene el mayor número de adolescentes sexualmente activos. En 2019, las tasas de natalidad entre adolescentes de 10 a 14 años y de 15 a 19 años fueron de 0,2 y 16,7 por 1000, respectivamente <sup>(13)</sup>. La tasa general de natalidad de adolescentes de 15 a 19 años se redujo en un 4 % entre 2018 y 2019. Sin embargo, continúan las disparidades raciales/étnicas relacionadas con los determinantes sociales de la salud (p. ej., el acceso a la atención médica) <sup>(13)</sup>

La alta tasa de embarazo adolescente coloca a México en primer lugar en ocurrencia de embarazos en mujeres de 15 a 19 años dentro de los países de la Organización para la



**Tasa de fecundidad de mujeres de 15 a 19 años**  
2006-2008, 2011-2013, 2015-2017  
(Por cada 1 000 mujeres de 15 a 19 años)



Fuente: INEGI. Encuesta Nacional de la Dinámica Demográfica, 2009, 2014 y 2018. Base de datos.

Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). En 2019 registraron una tasa promedio de 13.7 nacimientos por cada 1 000 mujeres de 15 a 19 años.

Por ello, en 2015 se implementó en el país la Estrategia Nacional para la Prevención del Embarazo en Adolescentes (ENAPEA) conformada por varios organismos que buscan reducir esta problemática. En el trienio 2006-2008 la tasa de embarazo adolescente era de 70.9 por cada 1 000 mujeres de 15 a 19 años; para 2011-2013 se incrementó a 77.0 nacimientos, y en el trienio 2015-2017 fue de 70.6 nacimientos. <sup>(14)</sup>

En las adolescentes, la edad materna y las características propias del grupo etario se han relacionado con problemas de salud en el binomio madre-hijo, conllevando en algunas oportunidades a variación de la vía del parto, pasando de parto vaginal a realización de cesárea y asumiendo las complicaciones asociadas. <sup>(17)</sup>

La cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción y sus anexos ovulares a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina.

Tipos de cesárea:

1. Según antecedentes obstétricos de la paciente.

Primera: Es la que se realiza por primera vez.

Iterativa: Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas.

Repetida o previa: es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.

2. Grado de urgencia.

- I. Urgente: Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en etapa crítica. <sup>(18)</sup>

Categoría 1.

Placenta previa central total, parcial, marginal o inserción baja con hemorragia obstétrica, bradicardia fetal, desaceleraciones tardías, periodo expulsivo prolongado, placenta previa sangrante, desprendimiento prematuro placenta normoinserta moderada y severa, prolapso de cordón umbilical o de cualquier extremidad del feto, preeclampsia severa refractaria a compensación, eclampsia, síndrome de HELLP, ruptura uterina, perimortem por accidente vascular cerebral, infarto al miocardio o ya fallecidas dentro de los primeros cinco minutos.

## Categoría 2.

Taquicardia fetal persistente, compromiso de histerorrafia, iterativa en trabajo de parto, presentación pélvica en trabajo de parto con más cuatro cm, situación anómala con trabajo de parto, cirugías uterinas previas con trabajo de parto, parto pretérmino refractario a tratamiento de 27 a 34 semanas.

## Categoría 3.

Presentación pélvica con pródromos, prueba de trabajo de parto negativa, cesárea previa por desproporción cefalopélvica.

## Categoría 4.

Situación transversa con trabajo de parto, antecedentes de cirugía uterina, cardiopatía clases III y IV, compensada con trabajo de parto, con lesiones externas que generen distocia de partes blandas, infección por VIH, infección activa por herpes tipo 2, ruptura prematura de membranas con cérvix desfavorable, oligohidramnios, restricción en el crecimiento intrauterino.

- II. Electiva: Es la que se realiza en ausencia de alguna indicación médica u obstétrica y a conveniencia de la paciente, el médico o ambos.
- III. Por petición: Es la solicitada por la madre en ausencia de alguna indicación, la cual no podrá ser realizada antes de las 39 semanas de gestación.

Clasificación de los grados de urgencia para realizar la operación cesárea

| Urgencia                      | Definición  | Categoría | Tiempo en minutos |
|-------------------------------|---|-----------|-------------------|
| Compromiso Materno o Fetal    | Interrupción inmediata para la vida materna o fetal | 1         | < 15 min          |
|                               | Interrupción mediata para la vida materna o fetal   | 2         | < 30 min          |
|                               | Requiere nacimiento temprano                        | 3         | < 75 min          |
| No compromiso Materno o fetal | Interrupción a la brevedad                          | 4         | 1 hora            |

Criterios de urgencia: Tiempo para cesárea

## Indicaciones de la Operación Cesárea

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas maternas, fetales o mixtas.

### 1. CAUSAS MATERNAS

- a) Distocia de partes óseas (desproporción cefalopélvica):

- Estrechez pélvica
- Pelvis asimétrica o deformada
- Tumores óseos de la pelvis

b) Distocia de partes blandas:

- Malformaciones congénitas
- Tumores del cuerpo o segmento uterino, cérvix, vagina y vulva que obstruyen el conducto del parto
- Cirugía previa del segmento y/o cuerpo uterino, dos o más cesáreas previas
- Cirugía previa del cérvix, vagina y vulva que interfiere con el progreso adecuado del trabajo del parto
- Distocia de la contracción
- Hemorragia (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normoinserta)
- Patología materna incluyendo: preeclampsia/eclampsia, diabetes mellitus, nefropatías, cardiopatías, hipertensión arterial, etcétera

2. CAUSAS FETALES:

- Sufrimiento fetal
- Macrosomía fetal que condiciona desproporción cefalopélvica
- Restricción en el crecimiento intrauterino
- Oligohidramnios severo
- Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal
- Prolapso de cordón umbilical o alguna extremidad del feto
- Malformaciones fetales incompatibles con el parto (hidrocefalia y otras alteraciones del tubo neural, defectos de pared abdominal)
- Embarazo prolongado con contraindicación para parto vaginal
- Cesárea post mórtem

3. CAUSAS MIXTAS:

- Síndrome de desproporción cefalopélvica
- Preeclampsia severa/eclampsia
- Embarazos múltiples
- Infección Intramniótica
- Isoinmunización materno-fetal
- Mujeres con infección por el VIH/SIDA (NOM 010 - SSA2-2010)

4. CONTRAINDICACIONES ABSOLUTAS PARA PERMITIR EL PARTO VAGINAL:

- Desproporción céfalo pélvica confirmada
- Bradicardia fetal
- Parto pélvico

- Embarazos gemelares
- Cesárea previa corporal, segmento corporal o cirugías uterinas previas
- Situación fetal anómala (transversa, oblicua)
- Prolapso de cordón o de alguna extremidad del feto
- Placenta previa / Acretismo placentario
- Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera
- Malformaciones fetales (hidrocefalia, otras)
- Mujeres portadoras de VIH <sup>(18)</sup>

Desde 1985, los profesionales de la salud de todo el mundo han considerado que la tasa ideal de cesárea debe oscilar entre el 10% y el 15%, según la OMS <sup>(19)</sup>, anteriormente de 15 a 20% según la NOM-007 <sup>(20)</sup>, lo cual disminuye los riesgos de salud materna y neonatal, sin embargo, cuando se utiliza sin las indicaciones precisas los riesgos sobrepasan los beneficios. <sup>(20)</sup>

El boletín de la Organización Mundial de la salud (OMS) remarca que todos los países tienen una tasa mayor al 30%; Ecuador y Paraguay rebasan el 40%; México con 37,8%. <sup>(21)</sup>

En México, según la Encuesta Nacional de Salud 2000 y la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (Secretaría de Salud, 2012), el porcentaje total de nacimientos por cesárea reportados durante el periodo 2000-2012 ha aumentado del 30 % al 45 %; de los cuales, más de la mitad eran procedimientos programados y la mayoría eran innecesarios. <sup>(22)</sup>

Las principales indicaciones que encontró la OMS en los países de Latinoamérica son: antecedente de cesárea, presentación pélvica, embarazo gemelar y falta de progreso en el trabajo de parto, entre las más frecuentes. Según la OMS, se realizan 850,000 cesáreas en Latinoamérica sin justificación. <sup>(21)</sup>

Se han señalado riesgos de morbilidad y mortalidad infantil y materna, asociados con las cesáreas <sup>(23,24)</sup> y estos riesgos son sustancialmente mayores para las cesáreas electivas en comparación con el parto normal. <sup>(25)</sup> La posibilidad de complicaciones en posteriores embarazos también son mayores después de una cesárea, incluyendo anomalías de la placenta, mortinatos y morbilidad y mortalidad neonatal <sup>(26)</sup> y tales problemas muestran una dosis respuesta estándar según el número de cesáreas previas. En el caso de las adolescentes, las cesáreas realizadas en el primer nacimiento pueden conducir a mayores complicaciones, dada la tendencia a repetir el modo de parto anterior en posteriores nacimientos <sup>(27)</sup>. De igual manera poseen un período más largo de vida reproductiva y aumento de la paridad ya que comienzan la maternidad temprano. <sup>(28)</sup>

## **ANTECEDENTES.**

El nacimiento siempre será un proceso riesgoso para la madre y para el feto que está por nacer independientemente de la vía de nacimiento, sin embargo, se incrementa el riesgo al exponer a la paciente a un evento quirúrgico.

Se han realizado diversos estudios en torno a pacientes adolescentes gestantes las cuales tienen finalización del embarazo vía cesárea, debido a la importancia que genera el embarazo adolescente ya que se ha descrito como un problema de salud, así como el aumento en la frecuencia de realizar operación cesárea en este grupo etario.

En México, durante 2020 se contabilizaron 1629 211 nacimientos registrados en las oficinas del Registro civil de los cuales 14.2% corresponden a edades de 15 a 19 años y aproximadamente 5007 (0.3%) declararon tener menos de 15 años al momento del nacimiento.<sup>14</sup>

En 2019 en Cartagena se realizó una investigación acerca de los factores clínicos asociados a parto por cesárea en adolescentes, el objetivo fue establecer los diversos factores asociados con una muestra de 309 gestantes de las cuales 110 tuvieron finalización del embarazo por cesárea encontrando 50% con edad menor o igual a 17 años, dentro de las enfermedades más frecuentes se encontraron desproporción cefalopélvica hasta un 21%, bajo peso al nacer 18-21%, ruptura de membranas en 17% y trastornos hipertensivos del embarazo en un 15.5%.<sup>29</sup>

Otro estudio realizado en el periodo de 2011 a 2014 denominado factores asociados al incremento de cesáreas en México, expone la presencia de factores relacionados con una mayor posibilidad de parto por cesárea de las cuales se muestran en mayor porcentaje mujeres que habitan municipios con población indígena, mayor escolaridad, mayor número de consultas prenatales, inicio temprano de estas y atención en clínicas privadas.<sup>30</sup>

En Paraguay, las causas de indicación de parto por cesárea en 2018, fueron aquellas que evidencian causas la falta de estabilidad y seguridad del estado de salud; como son la hipertensión arterial, a alteración del bienestar fetal y la presencia de complicaciones durante el parto.<sup>31</sup>

En Ecuador en el periodo de 2017 -2018 se realizó un estudio transversal, analítico, acerca de las causas de primera cesárea en mujeres adolescentes primigestas y su relación con la etnia, se incluyó un total de 145 mujeres adolescentes y primigestas encontrando el promedio de edad de 17.2, siendo la edad más frecuente 17 años. Etnia mestiza con un 76%. El 64.5% solteras y 3.4% casadas. De acuerdo con las causas de primera cesárea; se encuentra con el más alto porcentaje 25%, debido a Eclampsia y preeclampsia. Las causas fetales, el compromiso del bienestar fetal, fue la razón más común en pacientes mestizas con un 39.4%<sup>32</sup>

### **III. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.**

La tasa de cesáreas ha representado un incremento en los últimos años, siendo una de las principales cirugías practicadas a nivel mundial; la cual, con la justificación adecuada ha logrado disminuir las tasas de morbilidad y mortalidad en toda la población gestante. De igual manera, existen estadísticas que demuestran un incremento en el número de gestaciones en la población adolescente, la cuales por sí mismas tienen mayor riesgo de padecer enfermedades asociadas al embarazo; tales como enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo y diabetes gestacional, que contribuyen a favorecer la evolución tórpida de la gestación e influyen en la determinación de la finalización del embarazo vía abdominal. De igual manera, la falta de control prenatal, el nivel socioeconómico bajo y la baja escolaridad hacen de ellas un grupo de vulnerabilidad; no solo por los riesgos que conlleva dicho procedimiento quirúrgico, si no, también por los riesgos en futuras gestaciones y resoluciones posteriores.

En nuestro medio es frecuente encontrar pacientes adolescentes embarazadas las cuales en un gran porcentaje finalizan su embarazo vía abdominal por diversas causas, entre la cuales se encuentran descontrol de patologías presentadas durante la gestación con mal apego a tratamiento o diagnosticadas a su ingreso a la unidad tocoquirúrgica, riesgo o pérdida de la homeostasis fetal, entre otras situaciones que se presentan al ser un grupo de edad con riesgo de complicaciones.

En el hospital materno infantil Cuauhtepc se da atención obstétrica, teniendo una gran afluencia de pacientes adolescentes. Durante el periodo de febrero de 2020 a febrero de 2021, se encontraron 602 casos de embarazo en este grupo edad, de los cuales 129 se resolvieron vía abdominal; por lo que, tras conocer los datos presentados, es de suma importancia tener en cuenta las principales indicaciones por las cuales se realizan cesáreas en esta unidad, lo cual nos ayudará a ampliar el panorama, para disminuir estos procedimientos cuando sean innecesarios.

### **PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN.**

¿Qué grado de asociación existe entre la interrupción de la gestación vía abdominal y el embarazo en adolescentes, quienes se hayan atendido en el Hospital Materno Infantil Cuauhtepc durante febrero de 2020 a febrero de 2021?

#### **IV. JUSTIFICACIÓN.**

El embarazo en la adolescencia representa un problema de salud asociado al aumento en la morbilidad en las pacientes en este rango de edad, aunado a resolución de embarazo vía abdominal. En general, se ha observado un incremento progresivo en la proporción de partos por cesárea, explicando su mayor ocurrencia en los últimos tiempos por características sociodemográficas, culturales, nutricionales y de salud previas de la madre, factores como nuliparidad, obesidad, cesáreas electivas por requerimiento materno e incluso la edad de la gestante.

Así pues, resulta de gran preocupación que el elevado número de embarazos adolescentes, se sume a una mayor realización de cesáreas con incremento en el riesgo de complicaciones e impacto negativo en la vida de la adolescente y su familia.

Este estudio permitirá conocer la prevalencia de cesáreas realizadas en el hospital materno infantil Cuauhtepac en este rango de edad, así como las principales indicaciones que determinan dicho procedimiento, las principales morbilidades que se presentan y las complicaciones más frecuentes, todo esto con la finalidad de crear estrategias que ayuden y permitan captar a pacientes con factores de riesgo que puedan ser modificables, tratados a tiempo y con ello contribuir en la reducción de procedimientos quirúrgicos a edades tempranas, lo que a su vez ayudará a disminuir el riesgo de morbilidad y mortalidad, así como disminuir el riesgo en el impacto de la calidad de vida y mejorar el pronóstico de las gestaciones futuras.

#### **V. HIPÓTESIS.**

Existe una asociación entre el embarazo adolescente y la interrupción de la gestación vía abdominal.

#### **VI. OBJETIVO GENERAL:**

- Evaluar la asociación entre el embarazo adolescente y la interrupción de la gestación vía abdominal del Hospital materno infantil Cuauhtepac durante febrero de 2020 a febrero de 2021.

#### **VII. OBJETIVOS ESPECIFICOS.**

- Identificar la prevalencia de cesáreas en madres adolescentes.
- Identificar la incidencia de cesáreas en madres adolescentes.
- Identificar las principales indicaciones de cesárea en madres adolescentes.
- Identificar las principales morbilidades en madres adolescentes con resolución del embarazo por cesárea.

- Identificar las principales complicaciones derivadas de la operación cesárea en madres adolescentes.

## VIII. METODOLOGÍA.

8.1 Tipo de estudio: Se realizó un estudio clínico-epidemiológico, cuantitativo, observacional, descriptivo, analítico, transversal y retrospectivo.

Fuente de obtención de datos: Sistema de Administración Médica e Información Hospitalaria (SAMIH); se revisó la base de datos de pacientes embarazadas con resolución de embarazo vía abdominal cumpliendo criterios de edad, atendidas en el Hospital materno-infantil Cuauhtémoc en un periodo de 12 meses.

8.2 POBLACIÓN: Se incluyeron a todas las pacientes adolescentes embarazadas quienes llevaron a cabo la resolución del embarazo por vía abdominal en el Hospital materno infantil Cuauhtémoc durante febrero de 2020 a febrero de 2021.

Criterios de integración.

- Pacientes cuya cesárea se haya realizado en el Hospital materno infantil Cuauhtémoc.
- Pacientes con edad entre 10 a 19 años durante el embarazo.
- Pacientes adolescentes con embarazo mayor de 28 semanas de gestación al momento de la resolución vía abdominal.

- Criterios de no integración.

- Pacientes con edad menor a 10 años o mayor de 19 años durante el embarazo.
- Pacientes con embarazo menor de 28 semanas de gestación al momento de la resolución.

8.4 VARIABLES.

| VARIABLE.                       | TIPO          | DEFINICIÓN OPERACIONAL   | ESCALA DE MEDICIÓN | CALIFICACIÓN. |
|---------------------------------|---------------|--|--------------------|---------------|
| Edad.                           | Independiente | Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, hasta la fecha de su estudio                           | Cuantitativo       | Años.         |
| Vía de interrupción de embarazo | Dependiente   | Mecanismo por el cual se extrae el feto y sus anexos.<br>Cesárea: Procedimiento quirúrgico mediante el cual se | Cuantitativo       | Cesárea       |

|                |               |   |                                |   |
|----------------|---------------|---|--------------------------------|---|
|                |               | extrae el producto de la concepción vivo o muerto a través de una laparotomía e hysterotomía.   |                                |   |
| Morbilidades   | Independiente | Estado enfermo, de discapacidad, o mala salud debido a cualquier causa.   | Cuantitativo                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Enfermedades hipertensivas</li> <li>2. Diabetes gestacional.</li> </ol>                             |
| Complicaciones | Independiente | Resultado desfavorable de una enfermedad, condición de salud o tratamiento  | Cuantitativo                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Atonía</li> <li>2. Hemorragia</li> <li>3. Infecciones</li> <li>4. Otras.</li> </ol>                 |
| Estado civil   | Independiente | Relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de la misma. Es la situación de las personas físicas y se determina por sus relaciones de familia, que nacen del matrimonio o del parentesco y establece ciertos derechos y deberes. | Cualitativa nominal politómica | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Soltera</li> <li>2. Unión libre</li> <li>3. Casada</li> </ol>                                       |
| Escolaridad    | Independiente | Grados aprobados de la población en el sistema educativo.   | Cualitativa Ordinal politómica | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ninguna</li> <li>2. Primaria.</li> <li>3. Secundaria</li> <li>4. Bachillerato</li> <li>•</li> </ol> |

## 8.5 ANÁLISIS ESTADÍSTICO.

Se recolectaron datos del expediente electrónico del sistema de administración media e información hospitalaria, de los casos que cumplieron criterios de inclusión, posteriormente se realizó una base de datos con las variables a investigar.

## 8.6 MEDICIÓN E INSTRUMENTOS DE MEDICIÓN.

### PLAN DE TABULACIÓN:

Se capturaron los datos en una base de datos de Excel con la codificación de las variables, posteriormente se analizó por medio del programa estadístico Microsoft Excel-XLSTAT.

Las gráficas se realizaron con el programa estadístico Microsoft Excel-XLSTAT, tomando en cuenta tablas de frecuencia y tablas de medida de tendencia central.

Estadística descriptiva: CUANTITATIVA: medidas de tendencia central; media, mediana y moda. CUALITATIVA: tasa porcentaje.

Estadística analítica: MULTIVARIADA: regresión logística no condicionada

## **IX. CONSIDERACIONES ÉTICAS.**

Riesgo de investigación: Sin riesgo.

De acuerdo con la Declaración de Helsinki de la 64ª asamblea general de la Asamblea Médica Mundial 2013, el presente trabajo no afecta los derechos humanos, ni las normas éticas y de salud en materia de investigación, por lo tanto, no se comprometen la integridad física, moral o emocional de las personas.

Conforme al «Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud» artículo 17, fracción II, se considera esta investigación “sin riesgo”, ya que se la obtención y recolección de datos se llevó a cabo únicamente mediante revisión de expediente clínico electrónico.

## X. RESULTADOS.

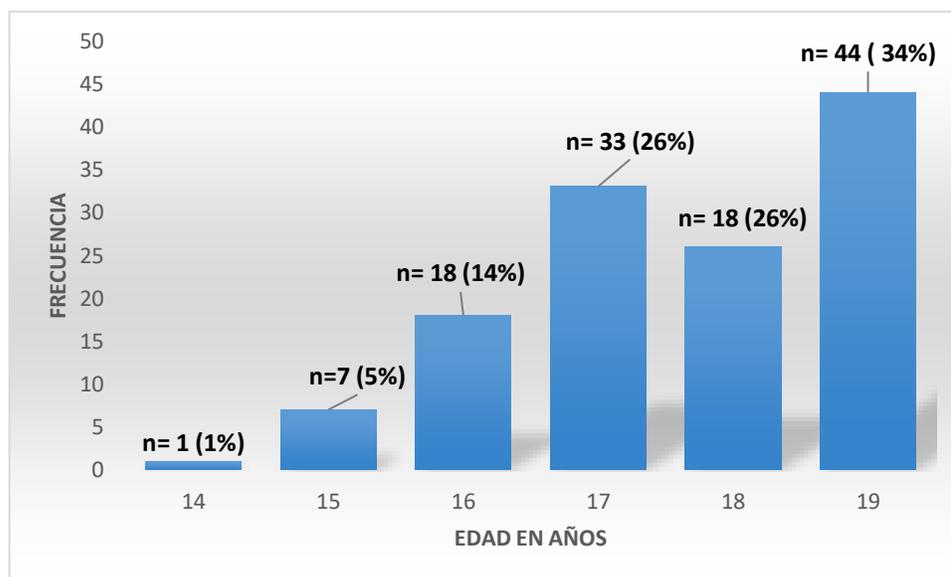
Se incluyeron un total de 129 pacientes adolescentes, atendidas en el hospital materno-infantil Cuauhtémoc en el periodo de Febrero de 2020 a Febrero del 2021 con finalización del embarazo vía abdominal cumpliendo todas con los criterios de inclusión de nuestra investigación.

Edad promedio de la población estudiada fue de 17.6 años +/- 1.2, presentándose la gran mayoría entre los 19 años y el mínimo de edad los 14 años (Cuadro 1, figura 1), encontrándose una mediana de 18 años.

**Cuadro 1.** Medidas de tendencia central para la edad de las pacientes estudiadas. Trabajo de investigación clínico Julio 2022.

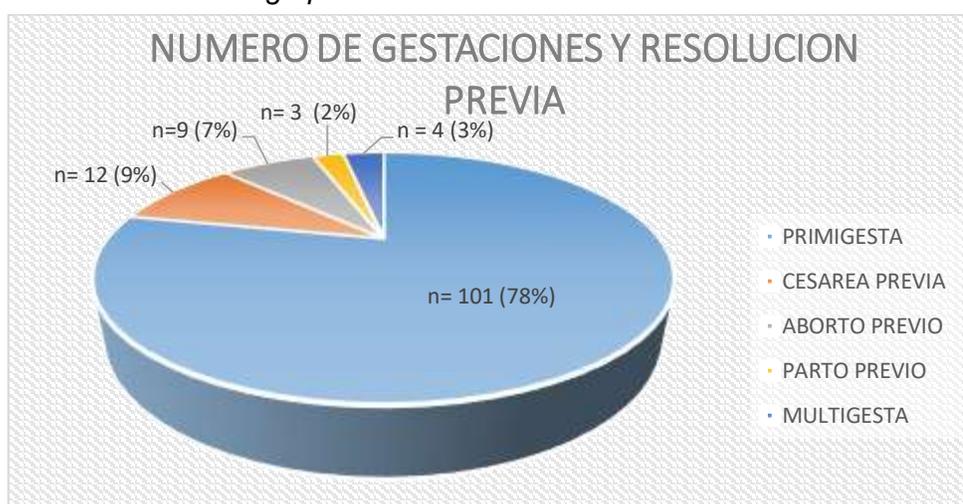
| Cuadro 1. Medidas de tendencia central de la edad. |                   |
|--|-------------------|
| Medidas de tendencia                               | Resultados (Años) |
| Media  | 17.6171875        |
| Mediana  | 18                |
| Moda   | 19                |
| Desviación estándar                                | 1.2805086         |

**Gráfico 1.** Medidas de tendencia central para la edad de las pacientes estudiadas. Trabajo de investigación clínico Julio 2022.



Así mismo se evaluó el número de gestaciones previas y la vía de resolución de embarazo anterior encontrando el 78% de nuestra población como primigestas, (Figura 2) seguido de un 9% de pacientes con antecedente de cesárea previa, lo cual se observa que repercute en las indicaciones de cesárea del embarazo actual encontrando que 50% de estas pacientes fueron sometidas a cesárea por contar con periodo intergenésico corto, 17% por cesárea iterativa, 8% compromiso de histerorrafia y 25% fueron sometidas a cirugía por otras causas (Cuadro 2). El 4% de las pacientes ha tenido más de 2 embarazos.

**Figura 2.** Análisis descriptivo del número de gestaciones y resolución previa de acuerdo con datos agrupados

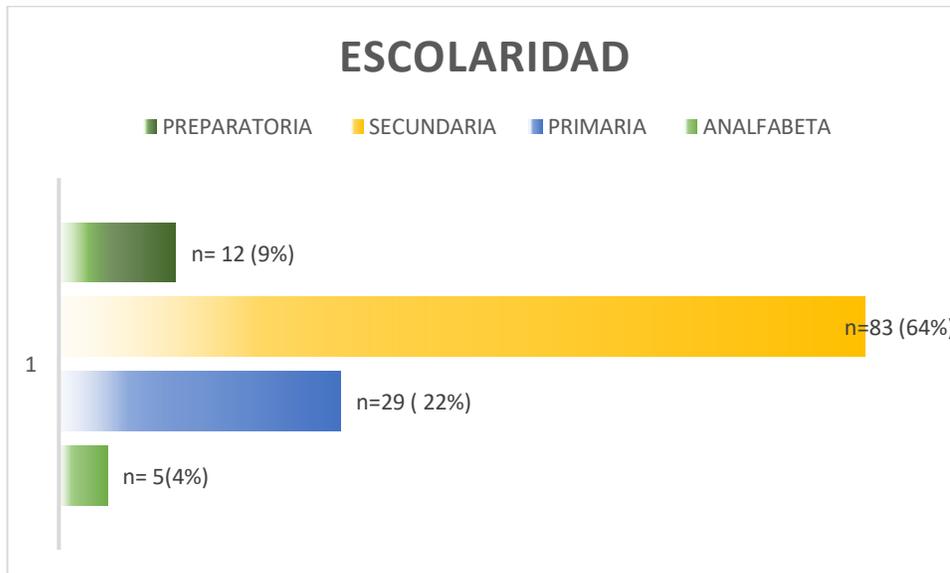


**Cuadro 2.** Análisis descriptivo de la relación que guarda el antecedente de cesárea previa con las indicaciones encontradas en la gestación actual que comprometen la cirugía anterior.

| INDICACION                    | PACIENTES | %    |
|-------------------------------|-----------|------|
| Antecedente de Cesárea previa | 12        | 100% |
| Cesárea iterativa             | 2         | 17%  |
| Compromiso de histerorrafia   | 1         | 8%   |
| Período intergenésico corto   | 6         | 50%  |
| Otras causas                  | 3         | 25%  |

Otro factor asociado a los embarazos adolescentes que es de importancia evaluar es la escolaridad (figura 3), encontrando el 64 % en nivel medio y solo 9% con un nivel medio superior, lo cual se ha asociado con aumento en embarazos en este rango de edad, anteriormente mencionando falta de conocimiento acerca de sexualidad y métodos de planificación familiar.

**Figura 3.** Análisis descriptivo de escolaridad de acuerdo con datos agrupados



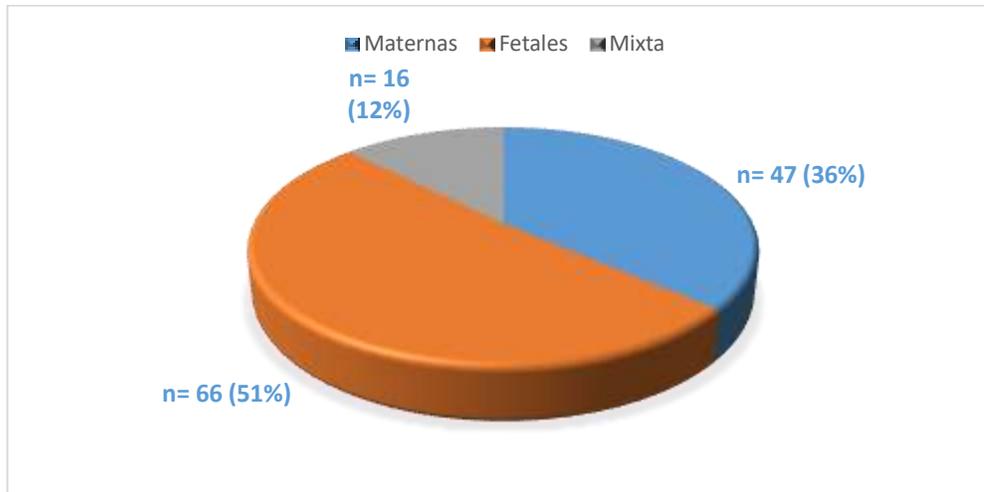
El estado civil (figura 4) de nuestra población se encuentra, un 69% en unión libre y 31% solteras, sin embargo, no se ha encontrado correlación como factor de riesgo o indicación para practicar cesárea, pero tiene impacto a nivel social.

**Figura 4.** Análisis descriptivo del estado civil de acuerdo con los datos agrupados.



Se agruparon las principales indicaciones de cesárea dependiendo del factor desencadenante (Figura 5), encontrando en mayor proporción causas fetales en un 51%, maternas correspondientes a 36% y mixtas 12% según el lineamiento técnico de cesárea. A continuación, se realiza análisis descriptivo detallado.

**Figura 5.** *Análisis descriptivo de las indicaciones de cesárea agrupada por causas generales.*



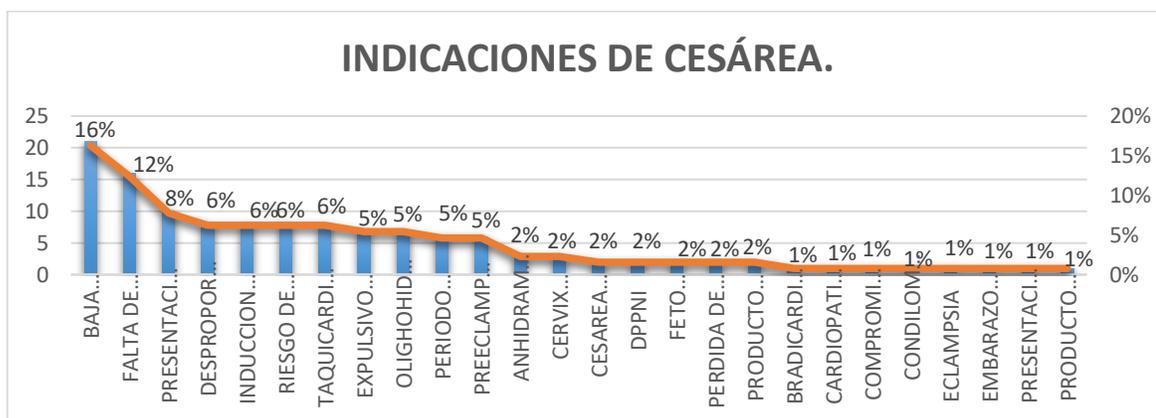
Dentro de las indicaciones principales ( Cuadro 3, figura 6) encontradas en este periodo se observa con mayor frecuencia la baja reserva fetal representando un 16 %, lo que traduce alteraciones en la homeostasis fetal relacionada con el intercambio gaseoso; en segundo lugar se encuentran alteraciones en el segundo periodo del trabajo de parto, como lo es falta de progresión del mismo con un 12%, lo cual se puede traducir como distocias tanto maternas como fetales, seguido de distocias de la presentación con un 8%, lo cual presenta dentro de sus factores de riesgo la primiparidad; posteriormente causas que comprometen al feto representadas por un 6%, tales como taquicardia fetal y riesgo de pérdida de bienestar fetal. Causas de origen materno, desproporción céfalo-pélvica e inducción fallida, dentro del siguiente grupo representado por un 6 %, alteraciones en el líquido amniótico y alteraciones en el segundo periodo del trabajo de parto; 6% de las cirugías realizadas se encuentran representadas por comorbilidades que comprometen la vida de la paciente así como aquella que aumenta el riesgo de complicaciones tales como preeclampsia con criterios de severidad y periodo intergenésico corto. Por último y en menor cantidad se encuentran causas tanto maternas y fetales que representa entre 2% y 1% de las cirugías realizadas.

**Cuadro 3.** Datos descriptivos de las principales indicaciones de cesárea y el número de pacientes que se resolvieron por dicha indicación.

| Cuadro 3. Principales indicaciones de cesárea. |                     |
|--|---------------------|
| Indicación                                     | Número de pacientes |
| Baja reserva fetal                             | 21                  |
| Falta de progresión del trabajo de parto       | 16                  |
| Presentación pélvica                           | 10                  |
| Desproporción céfalo-pélvica                   | 8                   |
| Inducción fallida                              | 8                   |
| Riesgo de pérdida de bienestar fetal           | 8                   |
| Taquicardia fetal                              | 8                   |
| Expulsivo prolongado                           | 7                   |
| Oligohidramnios                                | 7                   |
| Periodo intergénésico corto                    | 6                   |
| Preeclampsia con criterios de severidad.       | 6                   |
| Anhidramnios                                   | 3                   |
| Cérvix desfavorable                            | 3                   |
| Cesárea iterativa                              | 2                   |

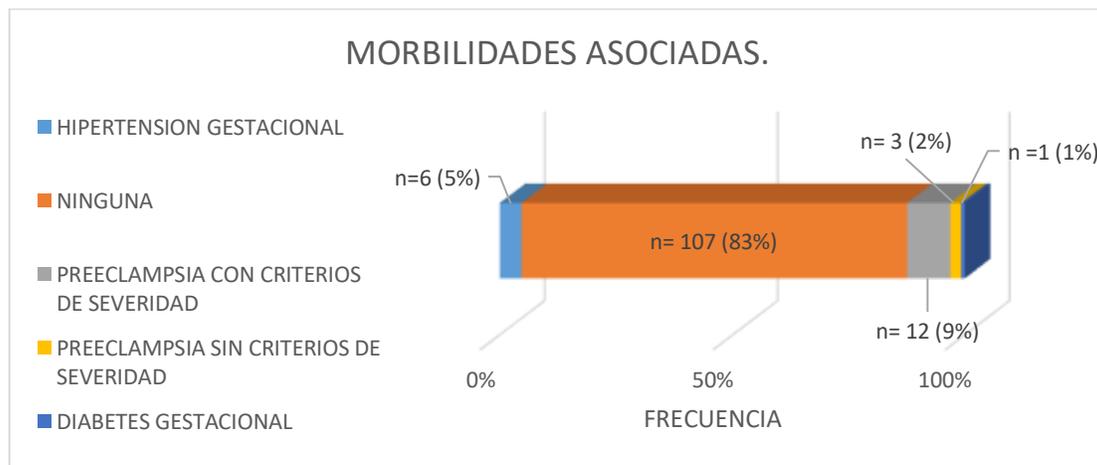
| Cuadro 3. Principales indicaciones de cesárea.     |                     |
|--|---------------------|
| Indicación   | Número de pacientes |
| Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta | 2                   |
| Feto grande para edad gestacional                  | 2                   |
| Pérdida de bienestar fetal                         | 2                   |
| Producto pretérmino                                | 2                   |
| Bradicardia fetal                                  | 1                   |
| Cardiopatía materna                                | 1                   |
| Compromiso de histerorrafia                        | 1                   |
| Condilomatosis vulvar                              | 1                   |
| Eclampsia  | 1                   |
| Embarazo gemelar                                   | 1                   |
| Presentación compuesta                             | 1                   |
| Producto postérmino.                               | 1                   |

**Figura 6.** Análisis descriptivo en porcentaje de las principales indicaciones de cesárea.



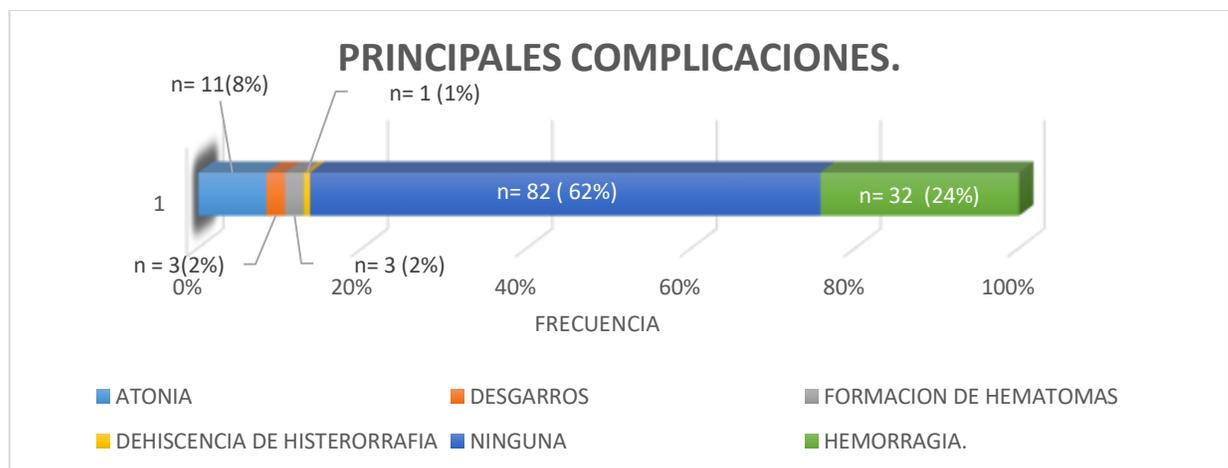
Dentro de las morbilidades asociadas a este grupo de edad (Figura 7) se encuentran enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo siendo la más frecuente preeclampsia con criterios de severidad con un 9%, siendo también parte de las indicaciones frecuentes de cirugía; seguido por hipertensión gestacional representada con un 5%; posteriormente preeclampsia sin criterios de severidad con un 2%; y diabetes gestacional con 1%, correlacionado como factor de riesgo en la edad adolescente. Sin embargo, el 83% de las pacientes estudiadas se encontraban sanas.

**Figura 7.** Análisis descriptivo de morbilidades asociadas en las pacientes estudiadas.



Las complicaciones encontradas con mayor frecuencia en este estudio son hemorragia en un 24%, atonía uterina en un 8% que puede contribuir con la hemorragia; desgarros y formación de hematomas representando el 2% cada uno, y por último dehiscencia de histerorrafia con 1%. El 62% de las pacientes no presentó complicaciones trans o postoperatorias.

**Figura 8.** Análisis descriptivo de complicaciones asociadas en las pacientes estudiadas.



## **XI. DISCUSIÓN.**

El embarazo adolescente se presenta como un problema de salud a nivel mundial, las encuestas del INEGI realizadas en 2020 reportan un aproximado de 1 629 211, de los cuales 14.2 % corresponden a mujeres en edades de 15 a 19 años y un 0.3% a menores de 15 años.

La encuesta ENSANUT señaló que el embarazo adolescente se presenta en 46.2% de las mujeres de 12 a 19 años; de la cuales, el 61.5% fue parto vía vaginal, 25.6% cesáreas por urgencia y 12.9% cesáreas programadas.

Según la OMS el porcentaje de nacimientos por cesárea recomendado es de 10 a 15% de todas las resoluciones obstétricas, siendo máximo 15% en hospitales de 2° nivel de atención y de 20% en hospitales de tercer nivel, lo cual se rebasa en el Hospital Materno Infantil Cuauhtepac ya que en el periodo comprendido de este estudio se encontró 21.4% de las resoluciones vía cesárea en las pacientes adolescentes. De estas el 78% eran primigestas en edad de 15 a 19 años, lo que se relaciona con mayor aumento en finalización vía abdominal.

Estudios describen que el riesgo de que una adolescente presente un nuevo embarazo al año de nacimiento del primer hijo es de hasta 25%. De las pacientes que encontramos con más de una gestación, el 9% contaba con una cesárea anterior de las cuales el 50% se presentó con un periodo intergenésico corto menor a 18 meses, y 17% presentando antecedente de 2 cesáreas previas, lo que conlleva a contraindicación absoluta de resolución vía vaginal.

Solo el 9 % de las pacientes contaba con educación media superior, como máximo grado de estudio, lo cual contribuye con la poca información que se tiene acerca de la sexualidad y de los métodos anticonceptivos; así como en las implicaciones que tiene un embarazo a temprana edad y el impacto en la calidad de vida, ya que el impacto, no solo es a nivel de la salud del adolescente, si no que cambia totalmente el entorno en el que se desarrolla.

Nuestra población se encuentra en unión libre en un 69%; hasta ahora no existe relación causal entre el estado civil de la madre y la realización de cesáreas en la población adolescente.

Dentro de las principales indicaciones, se encontró 66 % relacionado con causas fetales, en mayor proporción la baja reserva fetal hasta en un 21% de todas las causas, seguido por falta de progresión del trabajo de parto, presentación pélvica y desproporción céfalo-pélvica. En países de Latinoamérica, esto mismo, se ha relacionado con las causas más frecuentes de indicación de cesárea; así como en el lineamiento técnico de cesárea de nuestro país, algunas causas se consideran contraindicación absoluta para permitir parto vaginal.

Los casos con morbilidades asociadas en estas pacientes, representan un porcentaje bajo; el 17% de nuestras pacientes tuvieron patologías asociadas; en mayor frecuencia fueron los trastornos hipertensivos inducidos por el embarazo 16%, y diabetes gestacional 1%, lo cual va en asociación con las gestaciones en los extremos de la vida.

Como se ha descrito anteriormente, la hemorragia es la complicación más frecuente que se puede presentar durante este tipo de evento obstétrico; en nuestro estudio, el 24% de los procedimientos que se realizaron, la reportan como complicación principal, seguida por atonía uterina, que de igual manera puede influir como la desencadenante primaria de la hemorragia.

## **XII. CONCLUSIONES.**

El embarazo en adolescentes representa un problema de salud pública y está directamente relacionado con la morbi-mortalidad materna. Si bien, la adolescencia es considerada como un periodo de la vida libre de problemas de salud; desde el punto de vista de los cuidados de la salud reproductiva, el adolescente es, en muchos aspectos un caso especial.

La situación actual de la cesárea en México y sus factores asociados, muestra un incremento exponencial de esta práctica durante las últimas décadas, llegando a niveles alarmantes, que superan por mucho los estándares internacionales propuestos por la OMS, lo que conlleva un aumento significativo en la morbilidad y mortalidad materna.

El bienestar general del feto es un aspecto importante para que el embarazo llegue con éxito a término y ampliamente relacionado con su desenlace. En nuestro medio se encontró un número elevado de pacientes adolescentes, con finalización del embarazo vía abdominal, siendo la baja reserva fetal la principal causa.

La gran mayoría de pacientes no presentó morbilidades asociadas, sin embargo, aquellas que las tenían, se relacionan con mayor frecuencia a enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo. La mayor complicación fue la hemorragia obstétrica. El bajo nivel de formación académica se presenta como un aspecto que predispone al poco cuidado en el periodo gestacional.

La cesárea, cuando está justificada desde el punto de vista médico, es eficaz para disminuir la morbilidad y mortalidad materna y fetal; no hay evidencia de que este procedimiento aporte ventajas cuando no está indicado. Existe asociación de pacientes con cesárea previa y resolución del embarazo en curso vía abdominal; ya sea por presentar periodo intergenésico corto o solo por el antecedente de cesárea previa; contribuyendo a mayor riesgo de presentar complicaciones en gestaciones futuras; como

placenta previa, acretismo placentario, productos pretérmino, ruptura uterina, culminación en resolución vía abdominal.

Los datos analizados nos arrojan que los embarazos adolescentes tienen mayor probabilidad de finalización vía abdominal; si bien con indicación adecuada nos ayudan a prevenir mayores tasas de complicaciones tanto materna como fetales; sin embargo suelen repercutir en embarazos posteriores; lo que nos demuestra que se debe insistir en el uso de métodos anticonceptivos, así como realizar énfasis en educación sexual en adolescentes que llevaría a la disminución en el número de embarazos y con ello la reducción en la tasa de cesáreas.

### XIII. **BIBLIOGRAFÍA.**

1. Organización Panamericana de la Salud; Organización Mundial de la Salud. Descubriendo las voces de las adolescentes. Definición del empoderamiento desde la perspectiva de las adolescentes. Washington DC: OPS-OMS; 2016.
2. Tapia Martínez Hugo, Jiménez Mendoza Araceli, Pérez Cabrera Iñiga.( 2012 Sep) Perfil obstétrico de adolescentes embarazadas atendidas en un Hospital Público de la Ciudad de México. *Enferm. Univ.*
3. Restrepo Mesa SL, López Zapata N, Sosa Parra BE, Vásquez Escudero LE, Atalah E. (2017) Embarazo adolescente: Características maternas y su asociación con el peso al nacer del neonato. *Arch Latinoam Nutr.*;64(2):99–107.
4. Álvarez E, Noda T.( 2018) Pubertad cuerpo, imagen y sentimientos. *Rev Sexol y Sociod.*;10(4):18-9.
5. Balestena Sánchez JM, Balestena Sánchez SG. (2015) Impacto de la menarquía en los resultados perinatales en la adolescencia. *Rev Cubana Obstet Ginecol.*;31(1).
6. Vázquez Márquez A, Pérez Llorente LM, Guerra Verdecia C, Almiral Chávez AM, Chávez FC. (2016) Morbilidad y mortalidad prenatal en el embarazo precoz. *Rev Cubana Obstet Ginecol.*;24(3):137-44.
7. Uzcátegui O. (2017) Embarazo en la adolescente precoz. *Rev Obstet Ginecol Venez.*;57(1):19-27.
8. 8\*. Elster AB, Lamb ME, Tavaré J, Ralston CW. (.2017) The medical and psychosocial impact of a comprehensive care on adolescent pregnancy and parenthood. *JAMA*;258(9):1187-92.
9. Ministerio de Salud Pública y Bienestar Social. Dirección de Programas de Salud Dirección Integral de la Niñez y la Adolescencia. Adolescencia. Manual Clínico. UNFA, OPS, M.S.P y B.S. Asunción, 2012.
10. Sawyer S.M., Azzopardi P.S., Wickremarathne D., Patton G.C.: (2018) The age of adolescence... and young adulthood - Authors' reply. *Lancet Child Adolesc Health*; 2: pp. e7.

11. M. Fermaut, S. Duchesne, L. Carbillon, Embarazo y parto en adolescentes, Ginecología – Obstetricia, Copyright © 2021 Elsevier Masson SAS
12. Embarazo en la adolescencia. WHO. 2020. Disponible sur: <https://www-who-int.pbidi.unam.mx:2443/fr/news-room/fact-sheets/detail/adolescent-pregnancy> .
13. Martin JA, Hamilton BE, Osterman MJK, Driscoll AK. (2021) Nacimientos: datos finales de 2019. Natl Vital Stat Rep; 70:1.
14. Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Estadísticas vitales. Natalidad 2019. México: INEGI;2020.
15. Guido Bendezú Daisy Espinoza, Guido Bendezú-Quispe Junior Smith Torres-Román, Roberto M. Huamán-Gutiérrez. (2016 ) Características y riesgos de gestantes adolescentes. Rev. peru. ginecol. obstet. vol.62 no.1 Lima ene./mar.
16. Organización Panamericana de la Salud (OPS), Fondo de Población de las Naciones Unidas. Acelerar el progreso hacia la reducción del embarazo en la adolescencia en América Latina y el Caribe. Informe de Consulta técnica. Washington; 2016.
17. Villar J, Valladares E, Wojdyla D, Zavaleta N, Carroli G, Velazco A, et al. (2016) Caesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. Lancet.;367(9525):1819–29.
18. Secretaria de salud. Lineamiento técnico para la Cesárea segura. México. Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva. SSA, 2013.19.
19. Organización Mundial de la Salud. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea. Septiembre 1, 2017.
20. SSA. Norma Oficial Mexicana, NOM 007-SSA2-1993 sobre la atención a la mujer durante el embarazo, parto y puerperio y del recién nacido. Criterios y procedimientos para la prestación del servicio. México, D.F.: Diario Oficial de la Federación; 1995.

21. Celina Bernal-García<sup>1</sup> , Cuauhtémoc Nahín-Escobedo Campos.( septiembre-diciembre 2018) Cesárea: situación actual y factores asociados en México. REVISTA SALUD QUINTANA ROO. Volumen 11 • No. 40 •• p. 28-33
22. Vázquez-Parra JC. Abuso de la operación cesárea y el principio de beneficencia. Rev. Latinoamericana de Bioética 2016; 16(1): 60-71.
23. Liu, S., Liston, R. M., Joseph, K. S., Heaman, M., Sauve, R., Kramer, M. S., & Maternal Health Study Group of the Canadian Perinatal Surveillance System. (2007).
24. Souza, J. P., Gülmezoglu, A., Lumbiganon, P., Laopaiboon, M., Carroli, G., Fawole, B., WHO Global Survey on Maternal and Perinatal Health Research Group. (2018).
25. Miller, E. S., Hahn, K., Grobman, W. A., & Society for Maternal-Fetal Medicine Health Policy Committee. (2018). Consequences of a primary elective cesarean delivery across the reproductive life. *Obstetrics and Gynecology*, 121(4), 789-797.
26. Gurol-Urganci, I., Cromwell, D. A., Edozien, L. C., Smith, G. C., Onwere, C., Mahmood, T. A., van der Meulen, J. H. (2011). Risk of placenta previa in second birth after first birth cesarean section: a population-based study and meta-analysis. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 11, 95.
27. Puia, D. M. (2017). The Cesarean Decision Survey. *The Journal of Perinatal Education*, 22(4), 212-225.
28. Huang, X., Lei, J., Tan, H., Walker, M., Zhou, J., & Wen, S. W. (2017). Cesarean delivery for first pregnancy and neonatal morbidity and mortality in second pregnancy. *European Journal of Obstetrics, Gynecology, and Reproductive Biology*, 158(2), 204-208.
29. Portela B. K. 2019. Factores clínicos asociados a parto por cesárea en gestantes adolescentes atendidas en la E.S.E clínica de maternidad Rafael Calvo de la ciudad de Cartagena en el año 2019. Maestría en epidemiología. División ciencias de la salud, Universidad del Norte.
30. Muños Hernández, J. A., Freyermuth Enciso, M. G. y Ochoa Torres, M. (2020) Factores asociados al incremento de cesáreas en México, 2011-2014. *Población y Salud en Mesoamérica*, 17(2). Doi: <https://doi.org/10.15517/psm.v17i2.40046>

31. Aguirre G.R. Causas de indicación de parto cesárea en embarazadas adolescentes de 15 a 20 años del Hospital General Barrio Obrero en los meses de Enero 2018 a Julio 2018. Carrera de obstetra. Facultad de medicina UniNorte.
  
32. Galo M.L.B. Causas de primera cesárea en mujeres adolescentes primigestas y su relación con la etnia, en el servicio de Ginecología del hospital San Vicente de Paúl de la ciudad de Ibarra, en el período comprendido entre Enero del 2017 a Diciembre 2017. Médico cirujano. Pontificia universidad católica del Ecuador.

#### XIV. GLOSARIO.

**Adolescencia:** Periodo de la vida de la persona comprendido entre la aparición del a pubertad que marca el final de la infancia y el inicio de la edad adulta.

**Menarca:** Aparición de la primera menstruación.

**Embarazo:** Período que transcurre entre la fecundación y el parto.

**Cesárea:** Procedimiento quirúrgico mediante el cual se extrae el producto de la concepción vivo o muerto a través de una laparotomía e histerotomía.

**Homeostasis:** Estado de equilibrio entre todos los sistemas del cuerpo que se necesitan para sobrevivir y funcionar correctamente.

**Morbilidad:** Estado enfermo, de discapacidad o mala salud debido a cualquier causa.

**Mortalidad:** Cantidad de personas que mueren en un lugar y en un período de tiempo determinados en relación con el total de la población.

**Edad:** Tiempo transcurrido desde el nacimiento de un ser vivo, hasta la fecha de su estudio.

**Estado civil:** Relación en que se encuentran las personas que viven en sociedad respecto a los demás miembros de la misma. Es la situación de las personas físicas y se determina por sus relaciones de familia, que nacen del matrimonio o del parentesco y establece ciertos derechos y deberes.

**Escolaridad:** Grados aprobados de la población en el sistema educativo.

**Cesárea iterativa:** Es la que se practica en una paciente con antecedente de dos o más cesáreas.

**Histerorrafia:** Sutura quirúrgica de las laceraciones e incisiones uterinas.

**Periodo intergenésico corto:** Período entre cesárea y próximo parto inferior a 18 meses.

**Baja reserva fetal:** Trastorno metabólico causado por una variación de los intercambios materno-fetales de evolución rápida, que altera la homeostasis fetal y ocasiona hipoxia, hipercapnia, hipoglucemia y acidosis, lo que conduce a lesiones hísticas con secuelas y puede producir la muerte.

**Falta de progresión del trabajo de parto:** Condición que se presenta en el trabajo de parto en fase activa, en donde permanece más de 4 horas sin modificaciones cervicales a pesar de una adecuada actividad uterina.

**Desproporción céfalo-pélvica:** Condición en la que la pelvis materna es pequeña en relación con el tamaño de la cabeza fetal.

**Inducción fallida:** Condición en la que no se encuentran modificaciones cervicales posterior a 24 horas, tras administración de medicamentos que inducen el trabajo de parto.

**Expulsivo prolongado:** Condición que se presenta al encontrarse con dilatación cervical y borramiento completos, sin descenso de la presentación fetal por más de 2 horas en nuligestas y 1 hora en multigestas, en ausencia de analgesia.