

**UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO**

FACULTAD DE MEDICINA  
DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSTGRADO  
INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL  
UNIDAD MEDICA DE ALTA ESPECIALIDAD  
HOSPITAL DE GINECOOBSTETRICIA No.4

**CARACTERISTICAS FETALES, OBSTÉTRICAS Y SOCIODEMOGRÁFICAS  
RELACIONADAS CON LA VIA DE INTERRUPCION DEL EMBARAZO DE TÉRMINO EN  
UNA POBLACIÓN RURAL.**

**TESIS**

PARA OBTENER EL TITULO DE ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA.

PRESENTA

DRA. ERIKA DOROTEO ORTIZ  
Generación 2009-2013

TUTOR  
DR. JUAN CARLOS MARTÍNEZ CHÉQUER  
DRA. FRANCISCA ELIZABETH DÍAZ SÁNCHEZ.

MEXICO DF.

2012



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.

---

Dr. Oscar Arturo Martínez Rodríguez  
Director General  
UMAE Hospital "Luis Castelazo Ayala"

---

Dr. Carlos E. Morán Villota  
Director de Educación e Investigación en Salud  
UMAE Hospital "Luis Castelazo Ayala"

---

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer  
Jefe de la División de Investigación en Salud  
UMAE Hospital "Luis Castelazo Ayala"

Esta tesis se desarrolló en las instalaciones del Hospital Rural de Oportunidades No.36, Tlacolula Oaxaca bajo la supervisión y revisión de:

Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer.  
Jefe de la División de Investigación en Salud

Dra. Francisca Elizabeth Díaz Sánchez.  
Coordinadora de Educación en Salud del Hospital Rural de Oportunidades No.36.

## AGRADECIMIENTOS

Agradezco a DIOS por ser mi guía e inspiración y por brindarme paciencia, sabiduría y tolerancia para finalizar una etapa más de mi vida.

Con respeto y admiración para los maestros de esta UMAE por apoyarnos, orientarnos y transmitirnos su experiencia dentro de la Ginecología y Obstetricia.

A todas mis pacientes que hasta el día de hoy atendí, porque mi actuar siempre se verá recompensado al ver la evolución favorable de la resolución de su embarazo o bien la resolución de la patología que la aqueja.

A mis amigos por ser cómplices, hermanos y apoyarme durante la etapa de formación de residencia.

Un especial reconocimiento al Dr. Juan Carlos Martínez Chéquer por su apoyo y supervisión en la elaboración de esta tesis.

## DEDICATORIA

A mis padres Elsa y Jesús por ser mi gran ejemplo y apoyo, no dejarme desistir en momentos difíciles, por enseñarme a luchar por mis metas y disfrutar día a día mi profesión . Gracias por siempre darme lo mejor de ustedes, por el esfuerzo de toda la vida y el apoyo incondicional y hacer de mí una persona de bien y realizada tanto en la vida profesional, espiritual como familiar.

A mi esposo Pedro e hijos Hannia y Arturo por ser el motor que me impulsaba día a día a seguir adelante, por su comprensión, paciencia y estímulo constante. Mis amores, amigos y cómplices.

A mi hermana Edith por el apoyo incondicional en el cuidado y educación de mis hijos, por sus palabras de aliento y darme la mano en todo momento.

## ÍNDICE

Resumen.....	7
Antecedentes.....	9
Justificación.....	11
Planteamiento del problema.....	12
Objetivos.....	13
Hipótesis.....	14
Metodología.....	15
Resultados.....	17
Discusión.....	18
Conclusiones.....	21
Bibliografía.....	22
Tablas y gráficas.....	23
Anexos.....	32

## **Características fetales, obstétricas y sociodemográficas relacionadas con la vía de interrupción del embarazo de término en una población rural.**

### **RESUMEN**

**Antecedentes:** El embarazo de término (ET) se considera al cabo de 40 semanas (280 días), con un rango normal entre 37 y 42 semanas. El nivel de atención médica en el parto y el nivel de cesáreas están acorde con las condiciones sanitarias, económicas, médicas y sociales de cada país. Hacer o no la operación cesárea es un dilema de la práctica cotidiana del obstetra. Aunque es reconocida como un recurso de extraordinaria utilidad y está concebida como medida salvadora para la madre y el feto, no se debe devaluar su efecto negativo sobre la salud de la madre. Sus indicaciones son precisas y están relacionadas con el bienestar materno y fetal. Sus complicaciones son esperadas y aunque se ha logrado practicar la cesárea segura, esto no indica que no puedan aparecer efectos adversos que hagan que el resultado no sea el esperado. En México las instituciones de seguridad social (IMSS, ISSSTE) presentaron un porcentaje de cesáreas de 38.2%. Finalmente, en las instituciones dedicadas a atender a la población no asegurada Secretaría de Salud (SSA), IMSS Oportunidades, el porcentaje de cesáreas en 1999 ascendió a 24.8%. El valor más alto entre las instituciones públicas se alcanzó en el ISSSTE (50.7%) y el más bajo correspondió a los servicios del sistema IMSS Oportunidades (17.5%). Conocer las características clínicas asociadas con la vía de interrupción del embarazo de término en medio rural constituye un aspecto trascendente.

**Objetivo:** Identificar las características fetales, obstétricas y sociodemográficas relacionadas con la vía de interrupción del embarazo de término en una población rural.

**Metodología:** Estudio observacional descriptivo prospectivo analizando reportes de 713 pacientes atendidas en el Hospital Rural de Oportunidades No. 36 de Tlacolula de Matamoros, Oaxaca del 5 de marzo del 2012 al 31 de julio del 2012, con registro de interrupción del embarazo de término. Se registraron las características de las pacientes en cuanto a su edad, estado civil, escolaridad, ocupación, número de gestas, partos, cesáreas o abortos, características del neonato al nacimiento como son Capurro, talla, peso, sexo, características de la placenta, líquido amniótico y cordón umbilical. Se reportaron de manera descriptiva y se compararon de acuerdo a la vía de interrupción del embarazo. Además de reportar la indicación de la cesárea en caso de interrupción por vía abdominal.

**Resultados:** Se identificaron en total 713 pacientes a las que se les interrumpió el embarazo de término, de las cuales 149 fue parto por vía abdominal (cesárea) y 564 vía vaginal con una relación aproximada de 1 a 5 a favor de esta última. Al comparar las características obstétricas se encontró que pacientes a las que se les realizó cesárea tuvieron mayor edad ( $p < 0.005$ ) y el IVSA de estas pacientes fue también a mayor edad ( $p < 0.001$ ). Estas últimas tuvieron mayor número de consultas ( $p < 0.003$ ), además fue también en estas mayor el número de cesáreas previas ( $p < 0.000$ ). Las que tuvieron parto vía vaginal tuvieron en promedio al menos 1 parto previo ( $p < 0.000$ ). En relación a las características neonatales: El peso al nacimiento fue mayor en las pacientes a las que se les realizó cesárea ( $p < 0.000$ ), el Apgar en las pacientes que tuvieron parto por vía vaginal en promedio fue mayor ( $p < 0.001$ ) que las que su parto fue por vía abdominal. Fue más frecuente la cesárea en las pacientes que tenían como escolaridad primaria o menos ( $p < 0.001$ ). Las pacientes a las que se les realizó cesárea tuvieron un



mayor número de alteraciones de los anexos, fetales tanto en el líquido amniótico como en la placenta ( $p < 0.001$ ). El inicio del control prenatal en las pacientes a las cuales se les realizó cesárea fue principalmente durante el primer y tercer trimestre de la gestación ( $p < 0.001$ ). Se identificó una incidencia del 21 % de la operación cesárea. Al analizar las causas de interrupción del embarazo por vía abdominal (cesárea) se encontró que las causas fetales fueron en mayor porcentaje (57%) y de estas, el primer lugar lo ocupó la baja reserva fetal (12.8%). Dentro de las causas maternas la principal fue la cesárea iterativa (11.4%) y dentro de las obstétricas se encontró la falta de progresión de trabajo de parto (6.7%).

### **Conclusiones.**

La edad cronológica, el inicio de vida sexual, el número de consultas y el peso del producto es mayor en mujeres a las que se les realizó cesárea para la interrupción del embarazo actual. El antecedente de partos previos y del Apgar fue mayor en pacientes en los que la vía de interrupción del embarazo actual fue vaginal. El estado civil, la ocupación, el hablar o no un dialecto y el sexo del recién nacido no difieren entre quienes resolvieron su embarazo mediante un parto o quienes lo hicieron a través de operación cesárea. Las causas fetales ocupan el primer lugar en las indicaciones de la operación cesárea y corresponde al 53% del total de estas. La baja reserva fetal es la causa fetal más común asociada a la operación cesárea y corresponde a 12.8%. La cesárea iterativa fue la causa materna más común asociada a la operación cesárea y se presentó en el 11.4%. Las alteraciones placentarias y del líquido amniótico fueron mayores en las pacientes a las que se les realizó la operación cesárea.

## **Antecedentes.**

El parto humano, también llamado nacimiento, es la culminación del embarazo humano, el periodo de salida del bebé del útero materno, este puede ser parto espontáneo, parto vaginal con fórceps o parto abdominal (cesárea). Un parto es una situación de riesgo potencialmente mortal para la madre y el niño. Entre un 20% y un 30% de los embarazos son de riesgo, pero en el resto no quiere decir que durante el mismo no puedan surgir complicaciones difíciles de resolver fuera del hospital.

La Cesárea es la intervención quirúrgica que tiene como objetivo extraer el producto de la concepción a través de una laparotomía e incisión de la pared uterina. Tiene complicaciones maternas y fetales y estas pueden presentarse en el trans y post operatorio. Dentro de las complicaciones que con más frecuencia se observan en el trans operatorio se relacionan la hemorragia, los accidentes quirúrgicos, el embolismo del líquido amniótico y las complicaciones anestésicas; las cuales difieren de las complicaciones que aparecen en el post operatorio donde se citan la hemorragia, los hematomas, y de aparición más tardía los trastornos del equilibrio hidroelectrolítico y ácido base, el íleo parálítico y mecánico, hematomas y sepsis, entre otras.<sup>1</sup>

En un mundo donde la operación cesárea se ha transformado en una de las intervenciones quirúrgicas más frecuentes <sup>2</sup>, y donde desde años recientes las propias embarazadas exigen, en ocasiones, el derecho a ser operadas de cesárea en vez de tener un parto vaginal (cifra estimada entre 4 y 18%) <sup>2</sup>, cabe desde todo punto de vista (no sólo académico y/o científico) preguntarse si la vía del parto es indiferente o no para la madre y su recién nacido. Como los primeros filósofos que admiraban la naturaleza y los fenómenos que en ella ocurrían, la primera observación que se puede hacer es que la operación cesárea no parece ser el medio de reproducción que la naturaleza ha elegido para la especie humana. Si así fuera, nuestra especie se habría extinguido poco después de ponerse de pie el primer hombre sobre la tierra. La segunda observación que puede hacerse es que aun cuando los riesgos inherentes a la cirugía han disminuido a lo largo de los años, hoy existen países con menor tasa de cesáreas que otros y, sin embargo, presentan similar resultado perinatal. Así, el argumento de que el aumento de esta intervención quirúrgica trae consigo beneficios para los recién nacidos no es necesariamente cierto. La tercera observación es que la operación cesárea significa mayores costos y mayor número de días de hospitalización.

Por otra parte, es claro que existen hoy indicaciones de operación cesárea que son reconocidas por todos (ejemplos de ello incluyen la placenta previa, feto en presentación transversa, desprendimiento prematuro de placenta con compromiso hemodinámico, sufrimiento fetal con condiciones obstétricas que no permiten el parto vaginal, y ciertas malformaciones fetales), y que permiten salvar a la madre y al niño/a <sup>3</sup>. Adicionalmente, existen indicaciones que evitan riesgos asociados al parto vaginal como es el caso de fetos en presentación podálica<sup>3,4</sup>, fetos extremadamente grandes, infección materna por HIV o por virus herpes genital en el momento del trabajo de parto, o antecedente de múltiples cicatrices uterinas previas <sup>5</sup>.

Hacer o no la operación cesárea es un dilema de la práctica cotidiana del obstetra. Aunque es reconocida como un recurso de extraordinaria utilidad y está concebida como medida salvadora para la madre y el feto, no se debe devaluar su efecto negativo sobre la salud de la madre. Sus indicaciones son precisas y están relacionadas con el bienestar materno y fetal. Sus complicaciones son esperadas y aunque se ha logrado practicar la cesárea segura, esto no indica que no puedan aparecer efectos adversos que hagan que el resultado no sea el esperado.

Hoy en día se reconoce que en el 46.8% de la mortalidad materna directa está presente, de una u otra forma, la cesárea.

Como respuesta a este aumento la OMS estableció, como un objetivo fundamental, un índice de cesárea de un 15.0%. Esta recomendación es aun reconocida en los países desarrollados, siendo los países nórdicos los que constituyen el estándar con tasas menores al 15.0%, por ejemplo Suecia con un índice de 11.0%<sup>6</sup>.

Los nacimientos por cesárea en México han tenido un comportamiento similar al de la mayoría de los países europeos y de América del Norte, y al de los países de ingresos medios de América Latina. El porcentaje de incremento de las cesáreas en nuestro país en los últimos 10 años ha sido de poco más de 1% anual, pero en algunas instituciones públicas (IMSS, ISSSTE) y en el sector privado la tendencia al alza es todavía mayor <sup>7</sup>.

Este incremento reciente ha colocado el porcentaje nacional de cesáreas en poco más de 35%, cifra comparable a la de Brasil y Chile. Este porcentaje podría resultar aceptable en unidades que concentran embarazos de alto riesgo, pero en el ámbito nacional no hay ningún factor como altas prevalencia de diabetes e hipertensión arterial o alteraciones del crecimiento de los productos que pudiera justificar una cifra tan elevada de partos quirúrgicos. De hecho, en un estudio realizado en el IMSS se concluyó que un alto porcentaje de las cesáreas llevadas a cabo en esa institución estaban poco justificadas desde el punto de vista médico. Como todos los estudios ecológicos, éste no permite identificar cómo se distribuyen las variables de interés en el nivel individual. Así, por ejemplo, el hecho de que haya más cesáreas en las entidades con mayor PIB per cápita no puede garantizar que sean las mujeres de mayores ingresos las que estén recurriendo de manera más intensa al nacimiento por cesárea, aunque en realidad ésta es una hipótesis plausible.

Las conclusiones de diversas fuentes de información, hoy día puede aceptarse que el rango de cesáreas óptimo estaría entre el 7.8 y el 17.5% y que dependen en gran medida de los diversos protocolos y el nivel de complejidad asistido en cada centro<sup>8</sup>.

Natural o intervenido un parto además puede ser mejor o peor, bien o mal acompañado, más o menos humano. Sorprende que cuestiones tan determinantes como soledad o apoyo psicológico, condiciones sanitarias, comportamientos, en suma el trato recibido por el sistema sanitario no sea objeto de atención más precisa cuando la estrategia presentada también los menciona. Ofrecer apoyo a la madre es definitivo a la hora de facilitar las mejores sensaciones y sentimientos. Y esto no tiene que ver ni con lo natural ni con lo instrumental y también debería revisarse.

El nivel de atención médica en el parto y el nivel de cesáreas están acorde con las condiciones sanitarias, económicas, médicas y sociales de cada país. Los países más avanzados tienen incremento de cesáreas algunos y otros donde se han establecido modelos de matronas y parteras el índice de cesárea se reduce, lo que debe obligar a plantear la creación de modelos alternativos, no sólo médicos, considerando que el parto es un proceso fisiológico y puede evolucionar de forma natural, pero que en que puede complicarse y ahí si debe contarse con los recursos para reducir el riesgo de morbilidad y mortalidad<sup>9</sup>. Las intervenciones obstétricas deberían basarse en evidencias, y aquellas intervenciones que solo son efectivas en grupos de alto riesgo no deberían ser utilizadas rutinariamente. La morbilidad y la mortalidad causadas por intervenciones innecesarias podrían ser un problema significativo, y una epidemia mundial de intervenciones obstétricas podría tener un serio impacto negativo en la salud. Sin embargo, no está clara la existencia de tal epidemia mundial, porque los estudios se han centrado generalmente en un solo país o región.

## **Justificación.**

El índice de cesáreas va en aumento, con lo cual incrementa el riesgo de nuevas cesáreas en un embarazo posterior y favorece la tendencia hacia cesáreas iterativas, incrementando con esto el riesgo de complicaciones maternas o neonatales y por lo tanto favorecer la morbilidad perinatal.

Debido a que la cesárea obedece a diferentes circunstancias tanto inherentes al paciente como al personal médico que las atiende y al lugar donde se desenvuelve, identificar las características relacionadas con esta condición, incluyendo las causas que la originan, los factores de riesgo que las predisponen y los resultados perinatales obtenidos de este procedimiento, revisten un asunto de la mayor importancia para el Hospital Rural de Oportunidades No 36, por lo que abordar en el conocimiento de la cesárea realizada en medio rural ampliará nuestro panorama y contribuirá a prevenir y así ayudar a disminuir la mortalidad materna y perinatal en zonas rurales.

## **Planteamiento del problema**

¿Cuáles son las características fetales, obstétricas y sociodemográficas relacionadas con la vía de interrupción del embarazo de término en las pacientes atendidas en el Hospital Rural de Oportunidades No. 36?

## **Objetivos**

### Generales

Identificar los factores fetales, obstétricos y sociodemográficos relacionados con la operación cesárea en embarazos de término en zona rural.

### Específicos

1. Describir las causas que determinaron la interrupción del embarazo mediante operación cesárea.

Incluye todas las indicaciones maternas, fetales y obstétricas que determinaron la interrupción del embarazo vía abdominal.

2. Conocer y comparar las características sociodemográficas de las mujeres atendidas en el Hospital Rural de Oportunidades No.36, dependiendo la vía de resolución de su embarazo (escolaridad, estado civil, edad materna, ocupación, habla o no dialecto).

3. Conocer y comparar las características fetales de acuerdo a la vía de resolución del embarazo (Apgar, peso, talla, sexo, líquido amniótico, placenta, cordón umbilical).

4. Conocer y comparar las características obstétricas de acuerdo a la vía de resolución del embarazo (número de embarazos, partos, cesáreas, abortos, ectópicos).

**Hipótesis.**

Las características fetales, obstétricas y sociodemográficas están relacionadas con la vía de resolución del embarazo de término en una población rural.

## **Descripción del estudio**

Se trató de un estudio observacional, prospectivo descriptivo-comparativo, transversal que fue sometido a la evaluación del CLIEIS 3606 quien lo autorizó y otorgó el número de registro R-2012-3606-24. Se revisaron los reportes de 713 pacientes atendidas en el Hospital Rural de Oportunidades No.36 de Tlacolula de Matamoros, Oaxaca del 5 de marzo al 31 de julio del 2012, durante el periodo de rotación de campo por Hospitales Rurales del Programa IMSS Oportunidades de la Dra. Erika Doroteo Ortiz. En todos los casos se trató de embarazos de término, se registró la vía de interrupción del embarazo, las características sociodemográficas (escolaridad, estado civil, edad materna, ocupación, habla o no dialecto), obstétricas (número de embarazos, partos, cesáreas, abortos, ectópicos) y fetales (Apgar, peso, talla, sexo, líquido amniótico, placenta, cordón umbilical). En una hoja diseñada a propósito del presente estudio, se vaciaron los datos de interés ya señalados. Los datos obtenidos se concentraron en una hoja de cálculo del programa informático Excel y posteriormente se obtuvieron medianas, mínimos y máximos de las variables cuantitativas que se describieron numéricamente y/o por porcentajes de las variables cualitativas. Se realizaron comparaciones de acuerdo a la vía de resolución del embarazo mediante una prueba de comparación para dos grupos independientes de tipo no paramétrico (U de Mann- Whitney) y mediante tablas de comparación de acuerdo a proporciones.



## **Criterios de selección**

### Criterios de inclusión

Pacientes que acudieron al Hospital Rural de Oportunidades No.36 para su atención de parto o cesárea con embarazo de término.

### Criterios de exclusión

No existieron

### Criterios de eliminación

Pacientes que ya hospitalizadas solicitaron alta voluntaria antes de la resolución de su embarazo.

## **Definición de variables**

### **Variable dependiente.**

vía de resolución del embarazo: ya sea parto o cesárea.

### **Variables independientes.**

#### Sociodemográficas.

Escolaridad  
Estado civil  
Edad materna  
Ocupación  
Habla o no dialecto.

#### Fetales.

Apgar  
Peso  
Talla  
Sexo  
Líquido amniótico  
Placenta  
cordón umbilical.

#### Obstétricas.

Gesta  
Para  
Cesárea  
Aborto  
Embarazo ectópico.

#### Causas de cesárea:

Se consideraran todas las indicaciones fetales, obstétricas y maternas que determinaran la interrupción del embarazo vía abdominal.

## Resultados

Se captaron un total de 713 pacientes, resolvieron su embarazo vía abdominal (cesárea) y 564 mediante parto, con una relación aproximada de 1 a 5 a favor de esta última. Al comparar las características obstétricas entre ambos grupos se encontró que las pacientes a las que se les realizó cesárea tuvieron mayor edad ( $p < 0.005$ ) y el IVSA fue también a mayor edad ( $p < 0.001$ ). Estas últimas tuvieron mayor número de consultas ( $p < 0.003$ ) además y también mayor el número de cesáreas previas ( $p < 0.001$ ). Las que tuvieron parto vaginal tuvieron en promedio al menos 1 parto previo ( $p < 0.001$ ) y mayor número de abortos ( $p < 0.000$ ). En relación a las características neonatales: el peso al nacimiento fue mayor en quienes nacieron por cesárea ( $p < 0.001$ ) y el Apgar fue menor ( $p < 0.001$ ) que en quienes nacieron por vía vaginal (Tabla 1).

En relación a las características sociodemográficas se observó que fue más frecuente la realización de cesáreas en las pacientes que tenían como escolaridad la primaria completa o bien una escolaridad menor a esta e incluso sin ninguna escolaridad ( $p < 0.001$ ). Las pacientes a las que se les realizó cesárea tuvieron mayor número de alteraciones de los anexos, tanto en el líquido amniótico como en la placenta ( $p < 0.001$ ) en comparación con quienes tuvieron un parto. El inicio del control prenatal en las pacientes a quienes se les realizó cesárea fue principalmente durante el primer y tercer trimestre de la gestación, mientras que quienes tuvieron un parto lo iniciaron predominantemente durante el segundo trimestre ( $p < 0.001$ ) (Tabla 2). Al analizar las causas de interrupción del embarazo por cesárea encontramos que las causas fetales comprendieron el mayor porcentaje (56.4%) y de estas causas el primer lugar lo ocupó la baja reserva fetal (12.8%), siendo los últimos lugares la presentación compuesta y el sufrimiento fetal crónico con un 0.7% cada uno, con respecto al total de las indicaciones de cesárea. Dentro de las causas maternas la principal indicación fue la cesárea iterativa (11.4%) y menos común fue la placenta previa con un porcentaje de 0.7% del total de las indicaciones tanto maternas como fetales (Tabla 3).

## Discusión

La interrupción del embarazo de término comúnmente pone a prueba las máximas capacidades de quienes lo enfrentan, incluyendo al personal de salud, la paciente, el producto de la concepción y a los mismos sistemas de salud. Por ello el incremento en el índice de cesáreas debe ser analizado concienzudamente. Debido a que existen circunstancias diversas que se encuentran asociadas con la realización de cesárea y estas varían de acuerdo al tipo de población atendida al igual que las características de cada uno de los centros hospitalarios donde se presenta este procedimiento quirúrgico. El presente estudio exploró las características asociadas a la vía de resolución del embarazo bajo las condiciones de un Hospital Rural liderado por médicos residentes en rotación de campo. El estudio pretendió adicionalmente comparar las características sociodemográficas, obstétricas y fetales a partir de la circunstancia de embarazos de término en relación con la interrupción del mismo. Los resultados obtenidos en este estudio evidencian que existen algunas características poblacionales que se presentan de manera diferente entre ambos grupos de estudio pero que difícilmente pueden explicar si revisten importancia para la realización de la cesárea como son la edad, el inicio de vida sexual activa y el número de abortos, tomando en cuenta que la diferencia de edad al momento de la resolución del embarazo o del inicio de vida sexual activa entre un grupo y otro solo vario por 1 año y el número de abortos fue similar para ambos grupos. Sin embargo, es de particular importancia resaltar que al analizar los antecedentes obstétricos asociados a la incidencia o no de cesárea como son el número de embarazos y el número de cesáreas previas se observó que ambas influyeron en la realización de la cesárea. En el caso del número de embarazos se observó que a menor número de gestas mayor incidencia de cesáreas y la presencia de una cesárea previa, incrementó la probabilidad de una nueva cesárea, lo que podría asociarse probablemente a baja tolerancia al dolor, pero para hablar de esto es necesario la realización de estudios enfocados a la tolerancia al dolor en pacientes con trabajo de parto en embarazos de término.

En relación a las características neonatales como es el peso del neonato se vio que existió una diferencia significativa, siendo mayor el peso de los RN obtenidos por cesárea, lo que indirectamente nos puede hablar de un producto grande para las condiciones antropométricas de la población estudiada, lo que resultaría en una desproporción cefalopelvica asociada a peso del producto, para lo cual se requiere de mayores estudios enfocados al peso fetal como indicador de la vía de interrupción del embarazo. El Apgar en los neonatos nacidos por parto vía vaginal fue mayor en relación a la vía abdominal, esto indirectamente traduce como causa de indicación de cesárea la evidencia de alteración fetal in útero durante o previo al trabajo de parto. Una circunstancia importante resultó de la comparación del número de consultas entre un grupo y otro, observándose mayor número de consultas en las pacientes a las que se les realizo cesárea vs. parto vaginal, tomando en cuenta que la población atendida es de bajo riesgo se esperarí que a mayor número de consultas menor índice de cesáreas, es por esto que es necesario realizar de forma más estricta el control prenatal independientemente del número de embarazos o cesáreas previas con el objetivo de disminuir la incidencia de cesáreas. En cuanto al periodo intergenésico no hubo diferencia significativa entre un grupo y otro por lo cual no se puede considerar como tal un factor que influya o no en la realización de la operación cesárea en el medio rural a diferencia de lo mencionado en la literatura para el medio urbano en el que el periodo intergenésico corto es un factor predisponente para realización de la operación cesárea, por lo cual es necesario la realización de estudios comparativos de las causas de cesáreas en zonas rurales vs. urbanas.

Además en este estudio con respecto a las características sociodemográficas y neonatales se observó que el estado civil, el hablar o no algún dialecto, la ocupación y el sexo del RN no influyeron para la realización de la operación cesárea en medio rural. En relación a la escolaridad se observó que tanto la escolaridad primaria o menor, como el bachillerato completo o mayor, representaron el mayor porcentaje asociado a la realización de la operación cesárea, en el primer caso acorde con la literatura mundial y en el segundo caso puede deberse a una circunstancia diferente como podría ser la tolerancia al dolor .

Dentro de las características fetales y sus anexos se observó que tanto las alteraciones en la placenta como en el líquido amniótico fueron más frecuentes en las pacientes sometidas a cesáreas y que probablemente estas fueron las que condicionaron la realización de esta, manifestándose clínicamente por la presencia de meconio en el primer caso y en el segundo como alteraciones en la frecuencia cardiaca fetal detectadas mediante registro cardiotocográfico. Comparando el manejo del trabajo de parto se observó un mayor porcentaje de cesáreas en las pacientes en las que no se utilizó inducción, conducción o ambas, ello podría deberse a que de las causas asociadas a la operación cesárea se encontraron oligohidramnios, cesárea iterativa, macrosomía fetal, cérvix desfavorable para inducción, RPM con cérvix desfavorable para inducción de trabajo de parto, desproporción cefalopelvica y en todas estas situaciones no se consideró la inducción o conducción de trabajo de parto ya que de entrada se programaron para cesárea. Además se observó que el control prenatal durante el primer y tercer trimestre fue más frecuente en las pacientes sometidas a cesárea, una explicación en relación a las embarazadas atendidas durante el primer trimestre quizás pueda estar asociado a que las primigestas por el hecho de ser su primer embarazo acuden en forma más temprana a su control prenatal, al igual que las pacientes con alguna patología cronicódegenerativa como la diabetes mellitus, hipertensión crónica o con factores de riesgo para cesáreas como antecedentes de 2 o más cesáreas ó 2 o más abortos previos ya que estas pacientes se captan de forma más temprana y por lo tanto el control prenatal inicia desde el primer trimestre. Con respecto a las pacientes que acuden en el tercer trimestre puede estar asociado a un inadecuado control prenatal lo que condiciona una disminución del líquido, originando oligohidramnios, como también la detección inoportuna de enfermedades hipertensivas inducidas por el embarazo que progresan a preeclampsia o bien, al no identificarse oportunamente diabetes gestacional, la presencia de productos macrosómicos, con lo cual se incrementa directamente la incidencia de cesáreas. En el presente estudio se observó una incidencia de cesáreas del 21 %, estando por encima de lo reportado a nivel del IMSS Oportunidades el cual debería ser menor o igual al 15%, aunque cabe resaltar que se observó que solo un 9% del total de las pacientes en las que se intentó un parto de primera instancia, termino en cesárea.

Al comparar las causas de cesáreas se observó que las causas fetales fueron mayores que las maternas siendo representadas en primera instancia por la baja reserva fetal, seguida de taquicardia fetal y detectadas ambas durante el trabajo de parto por alteraciones en el RCTG, dentro de las causas maternas se observó en primer lugar la cesárea iterativa, lo que es importante resaltar ya que nos habla de un incremento indirecto de la cesárea en medio rural en un futuro próximo y es de vital importancia poner atención en realizar una valoración clínica adecuada de las pacientes que acuden a su atención de parto y promover de primera instancia en primigestas el nacimiento vía vaginal con el objetivo de no aumentar el riesgo reproductivo y obstétrico con una cesárea de inicio, simplemente por tratarse de una paciente adolescente o poco tolerante al dolor, además de realizar énfasis en la aplicación de métodos de planificación familiar definitivos en pacientes ya con dos hijos previos o bien un método temporal con índice de Pearl alto en aquellas con cesárea previa.

Además es importante realizar programas dirigidos a los adolescentes para la prevención de embarazos no planeados y con esto disminuir indirectamente el número de cesáreas en pacientes adolescentes

Finalmente , para el manejo de la atención de parto de pacientes con embarazos de termino se debe tomar en cuenta: las circunstancias clínicas, una evaluación general de la gestante y del producto de la gestación, sin embargo siempre hay que tomar en cuenta los antecedentes obstétricos así como las características antropométricas y sociodemográficas para poner énfasis en prevenir condiciones físicas, mecánicas o patológicas que favorecen la operación cesárea , aspectos que deben tener un enfoque multidisciplinario, que incluye un equipo compuesto por personal de la comunidad, trabajadora social, enfermera rural, médico rural, enfermera general, residentes de medicina familiar, anestesiología, y ginecoobstetricia , médicos generales de base, y director del hospital rural.

Comparando el presente estudio con otro realizado en el 2007 en la UMAE Luis Castelazo Ayala , se observó que las causas fetales ocuparon el primer lugar con un 53% , mientras que en el estudio realizado en la UMAE Luis Castelazo Ayala, el primer lugar lo ocuparon las causas obstétricas con un 38%, lo que indirectamente podría deberse a que las condiciones de nutrición y control prenatal inadecuado repercuten en la menor resistencia del producto de la gestación a el mecanismo de trabajo de parto.

Actualmente el IMSS ha considerado el incremento en la incidencia de cesáreas un tema prioritario de atención medica tendiente a disminuir la mortalidad materna y perinatal, por lo tanto sus unidades médicas de atención como es el Hospital Rural de Oportunidades No.36 han modificado sus procesos y priorizado sus recursos para responder eficientemente, disminuyendo con esto la incidencia de operación cesárea y complicaciones asociadas en aras de cumplir un propósito emanado de organismos internacionales como la OMS, quien enfatiza sobre un adecuado control prenatal, identificar oportunamente las características asociadas al incremento de la operación cesárea, atender a la mujer con embarazo de término bajo condiciones óptimas y por personal médico competente.

## Conclusiones

1. La edad cronológica, el inicio de vida sexual, el número de consultas y el peso del producto es mayor en mujeres a las que se les realizó cesárea para interrupción del embarazo actual.
2. El antecedente de partos previos y del Apgar fue mayor en los neonatos cuya vía de nacimiento fue vaginal.
3. Las causas fetales son las indicaciones más frecuentes para la realización de cesárea en medio rural en un 53%, mientras que las obstétricas lo son en el medio urbano en un 38%.
4. El estado civil, la ocupación, el hablar o no dialecto y el sexo del recién nacido no difieren entre quienes resolvieron su embarazo mediante un parto o quienes lo hicieron a través de operación cesárea.
5. Las causas fetales ocupan el primer lugar en las indicaciones de la operación cesárea y corresponde al 53% del total de estas.
6. La baja reserva fetal y la taquicardia fetal son las causas fetales más comunes con un 12.8% y 10.7% respectivamente.
7. La cesárea iterativa es la causa materna más común asociada a la operación cesárea con un 11.4%.
8. El nivel de escolaridad intermedia es más frecuente en pacientes entre quienes resolvieron su embarazo mediante un parto vía vaginal.
9. Las alteraciones placentarias y del líquido amniótico fueron mayores en las pacientes a las que se les realizó la operación cesárea.

## Bibliografía

1. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean Birth in the United States: Epidemiology, Trends and Outcomes. *Clin Perinatol.* 2008 Jun;35(2):293-307.
2. National Institutes of Health. State-of-the-science conference statement: Cesarean delivery on maternal request. March 27–29, 2006. *Obstet Gynecol.* 2006 Jun;107(6):1386-97.
3. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ.* 1999 Nov 27;319(7222):1397-400.
4. American College of Obstetricians and Gynecologists. ACOG Committee Opinion No. 386 November 2007: cesarean delivery on maternal request. *Obstet Gynecol.* 2007 Nov;110(5):1209-12.
5. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla D, Faundes A, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ.* 2007 Nov 17;335(7628):1025.
6. Esteban Puentes-Rosas, MV, Octavio Gómez-Dantés, MC, MSP, Francisco Garrido-Latorre, MC. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. *Salud pública de México / vol.46, no.1, enero-febrero de 2004.*
7. Luis Flores Padilla,\* Guillermo Julián González Pérez,\*\* Juana Trejo Franco,\* Guadalupe Vega López,\*\* Carlos Enrique Cabrera Pivaral,\*\*,\*\* Armando Campos,\* Alhondra Navarro Solares,\*\* Carlos Navarro Núñez\*\*\*\*Factores de riesgo en la operación cesárea. *Ginecol Obstet Mex* 2008;76(7):392-7.
8. Hugo Salinas P. 1, Jaime Albornoz V. 1, Álvaro Reyes P. a, Sergio Carmona G. FACTORES PREDICTORES DE CESÁREA. *REV CHIL OBSTET GINECOL* 2004; 69(5): 357-360.
9. NICE clinical guideline No. 132. Caesarean section. Manchester, United Kingdom: National Institute for Clinical Excellence, 2011.

## Tablas y Gráficas

	Partos (n=564)	Cesáreas (n=149)	P
Edad (años)	25(16-41)	27(16-42)	<b>.005</b>
Menarca (años)	14(12-16)	14(12-16)	.172
IVSA (años)	20(13-37)	21(15-39)	<b>.000</b>
Embarazos (No)	2(1-6)	2(1-8)	.247
Partos (No)	1(0-5)	0(0-7)	<b>.000</b>
Cesáreas (No)	0(0-1)	0(0-3)	<b>.000</b>
Abortos (No)	0(0-3)	0(0-2)	<b>.000</b>
Ectópicos (No)	0(0-1)	0(0-0)	.467
Óbitos(No)	0(0-1)	0(0-1)	.042
Periodo intergenésico (meses)	34(9-216)	34(11-171)	.033
Consultas en el embarazo (No)	6(2-17)	7(1-12)	<b>.003</b>
Peso al nacimiento (g)	3100(2250-4150)	3380(2530-4500)	<b>.000</b>
Talla al nacimiento (cm)	50(42-54)	49(45-54)	.444
Edad neonatal (Capurro)	39(36-42)	39(37-42)	.313
Apgar a los 5 min.	9(8-9)	9(8-9)	<b>.001</b>

Tabla 1. Características obstétricas y neonatales de pacientes atendidas por embarazo de término.



	Partos	Cesáreas	Total	Porcentaje relacionado con la cesárea
<b>Estado civil</b>				
Casada	324	85	409	20.8
Soltera	57	16	73	21.9
Unión libre	177	47	224	21
Viuda	6	1	7	14.3
	<b>564</b>	<b>149</b>	<b>713</b>	p<0.97
<b>Indígena</b>				
Habla dialecto	338	74	412	21.9
No habla dialecto	226	75	301	33.2
	<b>564</b>	<b>149</b>	<b>713</b>	p<0.03
<b>Ocupación</b>				
Ama de casa	537	141	678	20.8
Artesana	5	1	6	16.7
Comerciante	12	1	13	7.7
Empleada	10	6	16	37.5
	<b>564</b>	<b>149</b>	<b>713</b>	p<0.93
<b>Escolaridad</b>				
Primaria o menos (a)	207	77	284	27.1
Secundaria completa o incompleta(b)	<b>259</b>	<b>46</b>	<b>305</b>	<b>15.1</b>
Bachillerato o mas (c)	<b>98</b>	<b>26</b>	<b>124</b>	<b>21</b>
	<b>p&lt;0.001(a-b-c)</b>	<b>p&lt;0.001(a-b)</b>	p<0.233(a-c)	p<0.181(b-c)
<b>Sexo del Recién nacido</b>				
Masculino	338	98	436	22.5
Femenino	226	51	277	18.4
	<b>564</b>	<b>149</b>	<b>713</b>	p<0.22
<b>Inicio del control prenatal</b>				
Primer trimestre(a)	405	127	532	23.9
Segundo trimestre(b)	150	17	167	10.2
Tercer trimestre( c)	9	5	14	35.7
	<b>p&lt;0.001(a-b-c)</b>	<b>p&lt;0.001(a-b)</b>	p<0.342(a-c)	<b>p&lt;0.01(b-c)</b>

Tabla 2. Características sociodemográficas, sexo del recién nacido e inicio del control prenatal.

	Partos n=267	Cesáreas n=89	Total=356	Porcentaje relacionado con la cesárea
Alteraciones de la placenta	72	35	107	32.7
Alteraciones del cordón umbilical	90	12	102	11.8
Alteraciones del líquido amniótico	105	42	147	28.6
	<b>p&lt;0.001(a-b-c)</b>	<b>p&lt;0.001(a-b)</b>	p<0.563(a-c)	<b>p&lt;0.002(b-c)</b>

Tabla 3. Alteraciones de los anexos fetales.

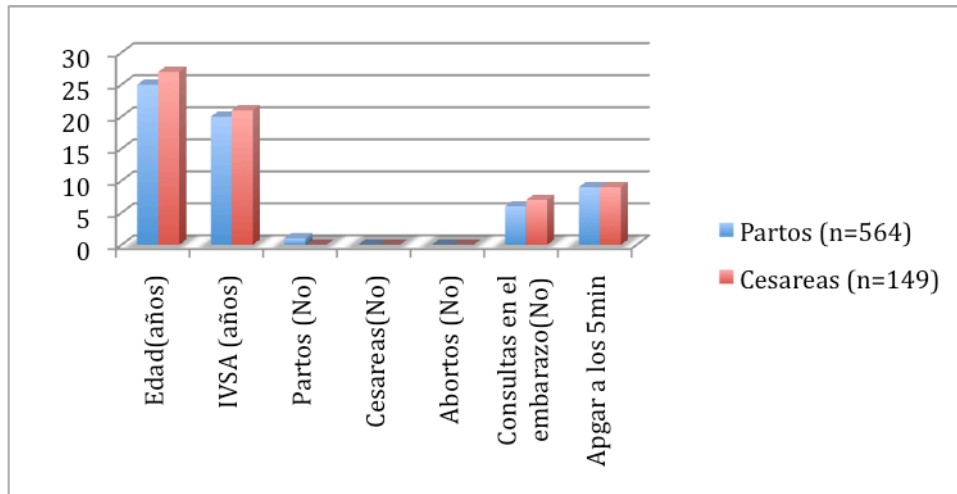
	Partos n=56	Cesáreas n=149	Total n=713	Porcentaje relacionado con la cesárea
Inducción	24	6	30	20.0
Conducción	470	42	512	8.2
Ambas	14	4	18	22.2
Espontáneo	84	105	189	55.6

Tabla 4. Manejo del trabajo de parto

<b>Fetales (a)</b>	<b>Numero</b>	<b>Porcentaje</b>	<b>% Total</b>
Baja reserva fetal	19	12.8	<b>53%</b>
Taquicardia fetal	16	10.7	
Oligohidramnios	9	6	
Postermiño	7	4.7	
Pélvico	7	4.7	
PB Macrosómico	7	4.7	
Situación oblicua	3	2	
Situación transversa	3	2	
Occipito transversa persistente	2	1.3	
Occipito posterior persistente	2	1.3	
Gemelar	2	1.3	
SFC	1	0.7	
Presentación compuesta	1	0.7	
<b>Maternas( b)</b>			
Iterativa	17	11.4	
Preeclampsia severa	7	4.7	
Placenta previa	1	0.7	
<b>Obstétricas (c )</b>			<b>30%</b>
Cérvix desfavorable para inducción	7	4.7	
Desproporción cefalopelvica	5	3.4	
Expulsivo prolongado	5	3.4	
Falta de progresión de trabajo de parto	10	6.7	
Inducción fallida	7	4.7	
Polisistolia	3	2	
RPM más cérvix desfavorable para inducción	8	5.4	

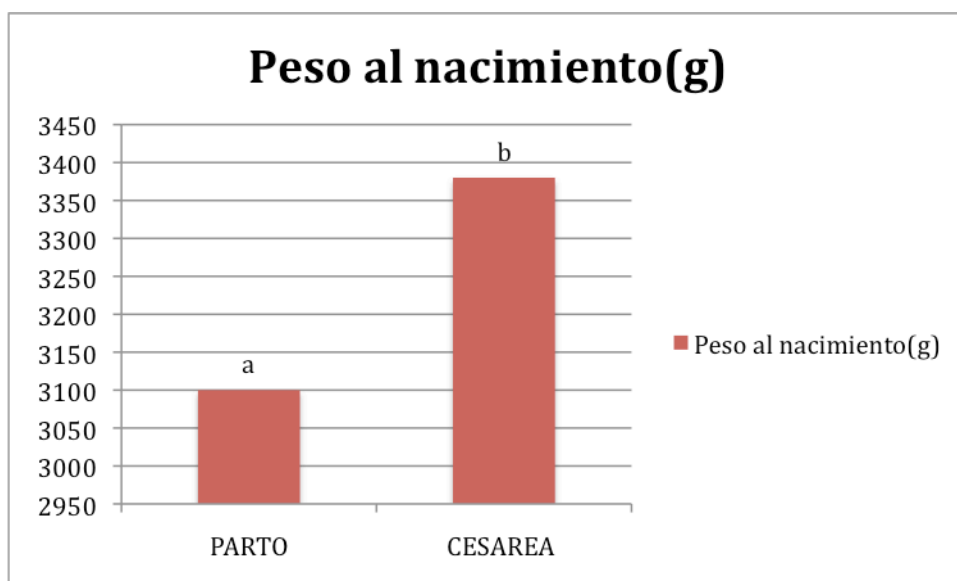
a-b-c p<0.001; a-b p<0.001; a-c p< 0.0; b-c p<0.26.

Tabla 5. Indicaciones de cesárea.



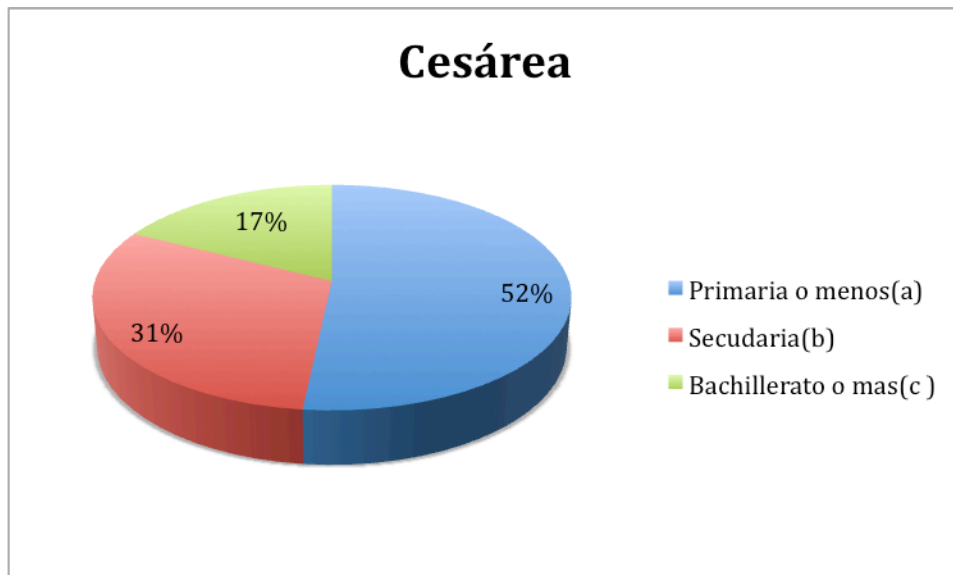
a-b p<0.001.

Grafica 1. Características obstétricas y fetales de acuerdo a vía de interrupción del embarazo



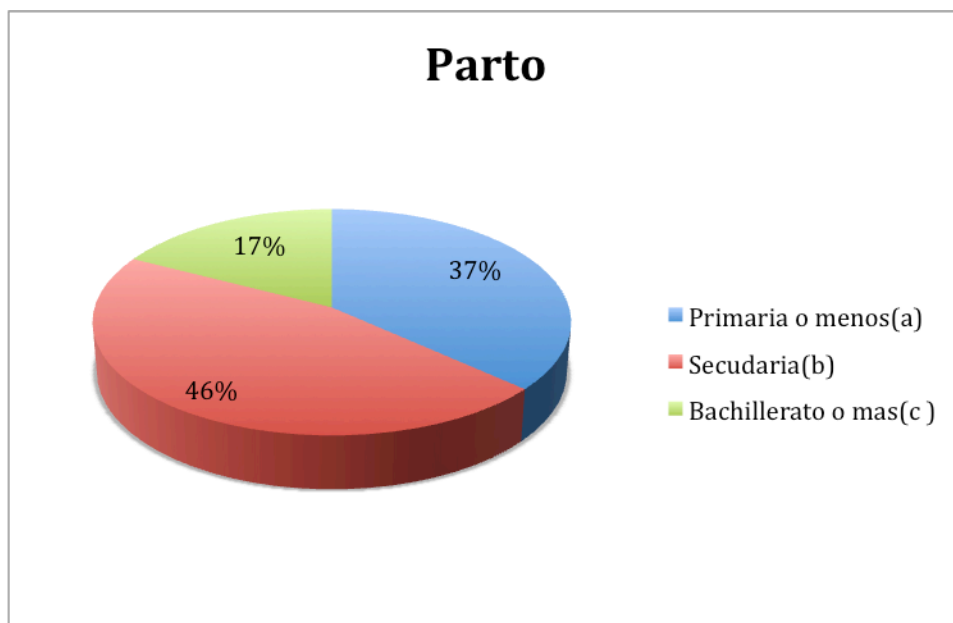
a-b p<0.001.

Grafica 2. Peso al nacimiento del RN de acuerdo a la vía de resolución del embarazo



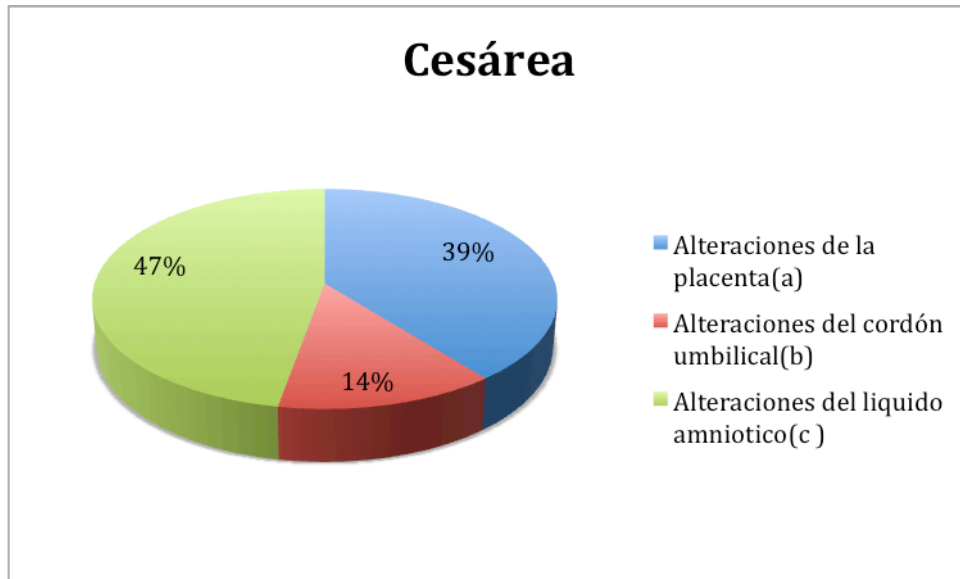
a-b-c p<0.001; a-b p<0.001; a-c p<0.233; b-c p<0.181

Grafica 3. Nivel de escolaridad de las pacientes a las que se les realizo cesárea



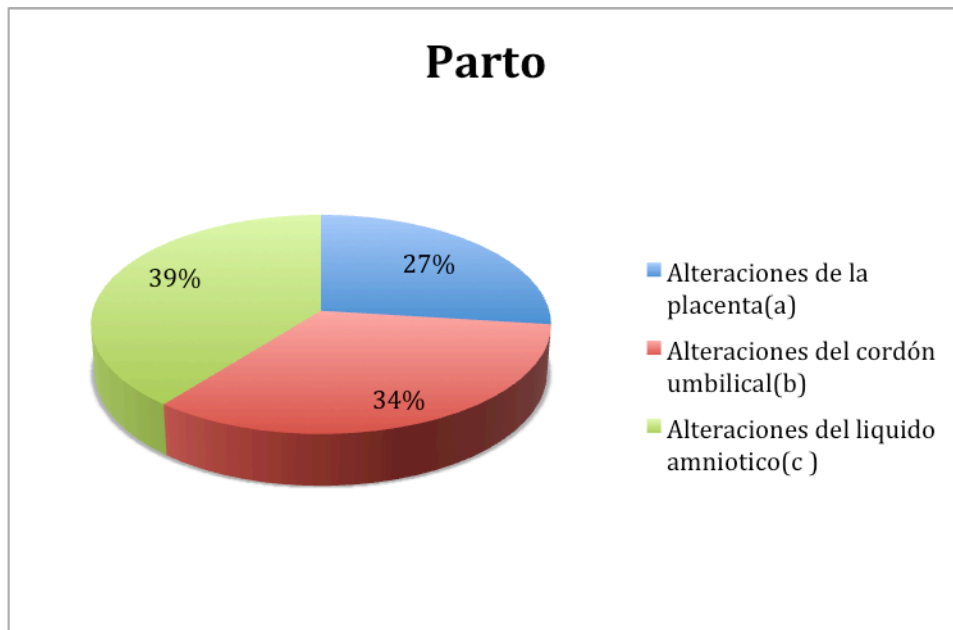
a-b-c p<0.001; a-b p<0.001; a-c p<0.233; b-c p<0.181

Grafica 4. Nivel de escolaridad de las pacientes que tuvieron parto.



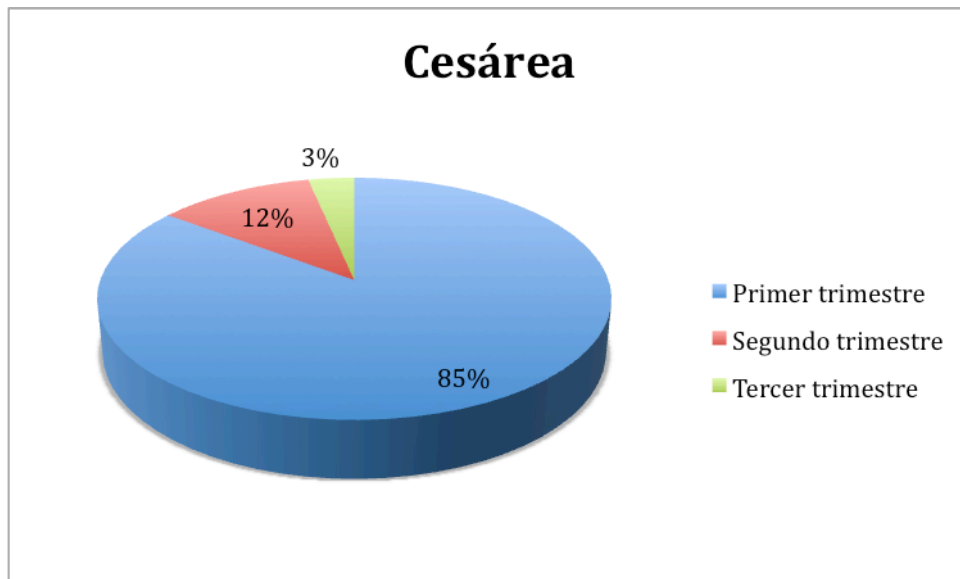
a-b  $p < 0.001$ ; a-c  $p < 0.563$ ; b-c  $p < 0.002$

Grafica 5. Alteraciones de los anexos fetales de las pacientes a las que se les realizó cesárea.

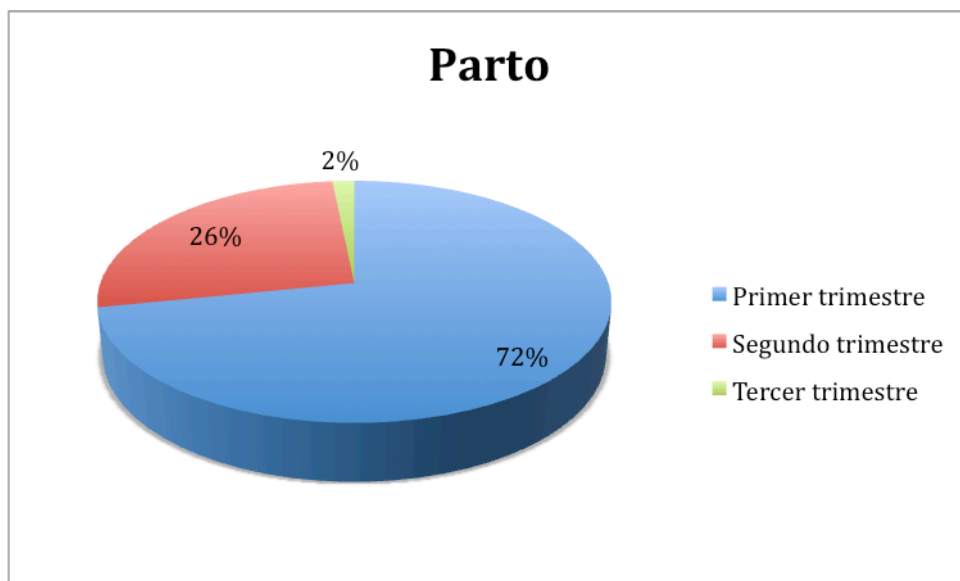


a-b  $p < 0.001$ ; a-c  $p < 0.563$ ; b-c  $p < 0.002$

Grafica 6. Alteraciones de los anexos fetales de las pacientes que tuvieron parto.

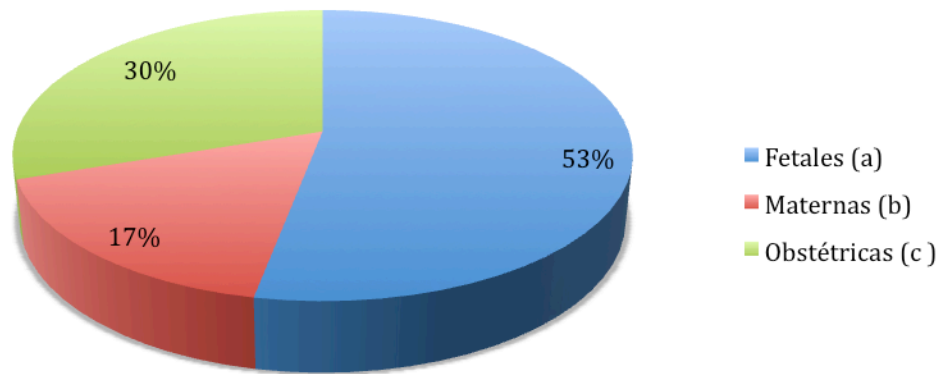


Grafica 7. Tiempo de inicio del control prenatal en las pacientes a las que se les realizó cesárea.



Grafica 8. Tiempo de inicio del control prenatal en las pacientes que tuvieron parto.

## Indicaciones de cesárea



a-b-c  $p < 0.001$ ; a-b  $p < 0.001$ ; a-c  $p < 0.0$ ; b-c  $p < 0.26$ .

Grafica 9. Indicaciones de cesárea.



**ANEXO 1.**

Hoja de recolección de datos.

Folio: \_\_\_\_\_

Nombre de la paciente: \_\_\_\_\_

Lugar de procedencia: \_\_\_\_\_

Edad : \_\_\_\_\_

Habla o no dialecto: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Escolaridad :

Primaria Incompleta	Secundaria Incompleta	Preparatoria o bachillerato Incompleto	Profesional Incompleto	
Primaria Completa	Secundaria Completa	Preparatoria o Bachillerato completo	Profesional Completo.	Ninguna

Estado Civil:

Casada	Soltera	Unión Libre	Viuda	Divorciada
--------	---------	-------------	-------	------------

Antecedentes obstétricos:

No de Gestas:	No de Paras:	No de Cesáreas:	No de Abortos:	No de Ectópicos:
---------------	--------------	-----------------	----------------	------------------

Embarazo actual, vía de interrupción:

Parto	cesárea
-------	---------

En caso de cesárea, indicación de esta : \_\_\_\_\_

Uso de inducción y/o conducción:

Inducción si( ) no( )	Conducción si( ) no( )
-----------------------	------------------------

Características del RN

Sexo	Talla	Capurro	Apgar 5 min.	Producto de embarazo

Características de la placenta, líquido amniótico y cordón umbilical.

Placenta	Líquido amniótico	Cordón umbilical
Normal	Claro	Circular simple o doble
Calcificada	Meconial	Sin circular de cordón

