

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA  
FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS  
ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO



**“INCIDENCIA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS  
MATERNAS TRANSOPERATORIAS”**

**YESSICA CARMELA SINCAL GUORÓN**

Tesis  
Presentada ante las autoridades de la  
Escuela de Estudios de Postgrado de la  
Facultad de Ciencias Médicas  
Maestría en Ciencias Médicas con Especialidad en  
Ginecología y Obstetricia  
Para obtener el grado de  
Maestra en Ciencias Médicas con Especialidad en  
Ginecología y Obstetricia  
Enero 2017



ESCUELA DE  
ESTUDIOS DE  
POSTGRADO

# Facultad de Ciencias Médicas Universidad de San Carlos de Guatemala

PME.01.040.2017

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

**LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**

**ESCUELA DE ESTUDIOS DE POSTGRADO**

**HACE CONSTAR QUE:**

El (la) Doctor(a): Yessica Carmela Sincal Guorón

Carné Universitario No.: 200310441

Ha presentado, para su EXAMEN PÚBLICO DE TESIS, previo a otorgar el grado de Maestro(a) en Ciencias Médicas con Especialidad en **Ginecología y Obstetricia**, el trabajo de tesis **INCIDENCIA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS MATERNAS TRANSOPERATORIA**

Que fue asesorado: Dr. Luis Ángel De León Soto MSc.

Y revisado por: Dr. Luis Ángel De León Soto MSc.

Quienes lo avalan y han firmado conformes, por lo que se emite, la ORDEN DE IMPRESIÓN para **enero 2017**.

Guatemala, 26 de octubre de 2016

  
Dr. Carlos Humberto Vargas Reyes MSc

Director

Escuela de Estudios de Postgrado

  
Dr. Luis Alfredo Ruiz Cruz MSc.

Coordinador General

Programa de Maestrías y Especialidades

/mdvs

2ª. Avenida 12-40, Zona 1, Guatemala, Guatemala

Tels. 2251-5400 / 2251-5409

Correo Electrónico: especialidadesfacmed@gmail.com



La Antigua Guatemala, 21 de julio de 2015

**Doctor Erwin González Maza**  
Coordinador Específico de Programas de postgrados  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
La Antigua Guatemala, Sacatepéquez.

**Estimado Dr. González Maza:**

Esperando tenga éxitos en sus labores diarias, por este medio le informo que asesoré y analicé el contenido del informe Final de Tesis con el título: **INCIDENCIA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS MATERNAS TRANSOPERATORIAS**, de la Doctora Yessica Carmela Sinca Guorón, el cual llena los requisitos solicitados por el área de Investigación de Escuela de Estudios de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo de usted, muy atentamente:

Atentamente,

**Dr. Luis Ángel de León Soto**  
Ginecología y Obstetricia  
Colegiado No. 10327

**Dr. Luis Ángel De León Soto**  
Asesor de Tesis



La Antigua Guatemala, 21 de julio de 2015

**Doctor Erwin González Maza**  
**Coordinador Específico de Programas de postgrados**  
**Hospital Nacional Pedro de Bethancourt**  
**La Antigua Guatemala, Sacatepéquez.**

**Estimado Dr. González Maza:**

Esperando tenga éxitos en sus labores diarias, por este medio le informo que revisé y analicé el contenido del informe Final de Tesis con el título: **INCIDENCIA DE COMPLICACIONES QUIRÚRGICAS MATERNAS TRANSOPERATORIAS**, de la Doctora Yessica Carmela Sincal Guorón, el cual llena los requisitos solicitados por el área de Investigación de Escuela de Estudios de postgrado de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad San Carlos de Guatemala.

Sin otro particular me suscribo de usted, muy atentamente:

Atentamente,

**Dr. Luis Ángel de León Soto**  
Ginecología y Obstetricia  
Colegiado No. 10327

**Dr. Luis Ángel De León Soto**  
Revisor de Tesis

## TABLA DE CONTENIDO

ÍNDICE DE CONTENIDO.....	i
ÍNDICE DE TABLAS .....	ii
RESUMEN	
I. INTRODUCCIÓN .....	1
II. ANTECEDENTES .....	3
III. OBJETIVOS .....	34
IV. MATERIAL Y MÉTODO.....	35
V. RESULTADOS.....	43
VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS .....	50
6.1 CONCLUSIONES .....	54
6.2 RECOMENDACIONES.....	55
VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	56
VIII. ANEXOS .....	59

## ÍNDICE DE TABLAS

<b>No. De tabla</b>	<b>Página</b>
Tabla No. 1 .....	43
Caracterización epidemiológica de la paciente con complicación	
Tabla No. 2 .....	44
Cirugía de urgencia y cirugía electiva con relación a la complicación	
Tabla No. 3 .....	45
Relación entre número de cesárea y complicaciones	
Tabla No. 4 .....	46
Relación entre el tipo de incisión en piel e incisión en útero con las complicaciones	
Tabla No. 5 .....	47
Relación entre la complicación quirúrgica más frecuente con el uso de medicamentos previo a la cesárea	
Tabla No. 6 .....	48
Influencia entre la experiencia del cirujano con la complicaciones quirúrgica más frecuente	
Tabla No. 7 .....	49
Evolución del estado post-operatorio de la paciente en relación a la complicación quirúrgica	

## RESUMEN

La operación cesárea es un procedimiento razonable seguro para la madre y para el feto, ésta no es inocua ni sus complicaciones son siempre previsibles o evitables, por lo que toda paciente sometida a cesárea está expuesta a posibles complicaciones.

**Objetivo:** Determinar cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente que presentan las mujeres a quienes se les realiza cesárea.

**Método:** Estudio descriptivo transversal que se realizó en el Departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, revisando expedientes de mujeres intervenidas por cesárea tomando en cuenta datos como: indicación de la cesárea, edad materna, paridad, edad gestacional, tipo de cesárea, uso de medicamentos.

**Resultados:** en la investigación se incluyeron 135 pacientes de las cuales las edades más frecuente fue entre los 21 a 26 años con un 36%, con relación a la edad gestacional un 64% se encontraban entre 37 a 39 semanas de gestación, hubo mayor complicaciones en cesáreas de urgencia y con las que tenían cesáreas anteriores, tipo de incisión en piel y la experiencia del cirujano no tuvo relación con la presencia de complicaciones.

**Conclusión:** se determinó que la complicación más frecuente es la atonía uterina con un total del 37%, seguida del desgarro de la histerotomía con un 25%, Los resultados de la investigación demuestran que la complicación más frecuente se da en las pacientes en quienes se utilizó medicamento previo a la cesárea y en mujeres a quienes se les realizo por primera vez una cesárea.

**Palabras claves:** *complicaciones, transoperatorias, morbi-mortalidad materna, cesárea*

## I. INTRODUCCIÓN

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.(1) Existe un interés creciente en el análisis del aumento de la tasa de cesáreas ya que en los últimos 30 años la tasa de cesáreas ha tenido un aumento progresivo a nivel mundial. A comienzos de la década de los noventa las tasas elevadas de cesáreas eran un fenómeno propio de los países latinoamericanos.(2)

La tasa de cesárea recomendada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) es de un 15 %, el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) 15,5% y Salud para todos en 2010 también da un 15 % en nulíparas con presentaciones cefálicas a término y 63 % en mujeres con cesárea anterior.

Las complicaciones quirúrgicas incluyen: hemorragia y lesiones viscerales. La frecuencia de hemorragia asociada a la cesárea electiva es menor respecto de la cesárea de urgencia y el parto vaginal.(2)

Las complicaciones de la operación cesárea se pueden presentar en forma transoperatorias tanto maternas como fetales y de forma post operatorias mediatas y tardías

Se sabe que las cesáreas han ido en aumento en los últimos años, las tasas varían considerablemente entre los países y los servicios de salud. Las estimaciones globales indican una tasa de cesárea a nivel mundial del 15%, con una variación del 3,5% en África a un 29,2% en Latinoamérica y el Caribe, los estudios de Estados Unidos, el Reino Unido y China reportan tasas entre un 20% y un 25%.(3)

Durante los años 1999-2000 Víctor Conde realizó un estudio descriptivo en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, en Departamento de Ginecología y Obstetricia del Antigua Guatemala, donde concluyen que el 11% de las pacientes

estudiadas presentaron complicaciones transoperatorias asociadas a cesárea previa.(4)

Todas las pacientes sometidas a cesárea están expuestas a posibles complicaciones inherentes a la misma, evidencias sustentadas en rigor metodológico establecen que el nacimiento por cesárea está asociado a complicaciones que van de 12 a 15 %, entre las más frecuentes se encuentran la hemorragia y los fenómenos tromboembólicos, estudios indican que la mortalidad materna es seis veces mayor al realizar una cesárea que cuando el nacimiento se da por parto vaginal.

Así, las complicaciones transoperatorias de la cesárea son potencialmente graves y aumentan el riesgo de mortalidad materna, así como los días de estancia hospitalaria. (5)

Por lo anterior descrito se realizó la investigación con el **objetivo** de determinar cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente que presentan las mujeres a quienes se les realiza cesárea. El **método** utilizado fue descriptivo transversal que se realizó en el Departamento de Ginecología y obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, durante los meses de enero a diciembre de 2014, como **resultados** se obtuvo que la complicación más frecuente es la atonía uterina, se presentaron más complicaciones durante las cirugías de urgencia y en pacientes a quienes se les realiza por primera vez una cesárea, al igual que se presentó estrecha relación con el uso de medicamentos previo a la cesárea y la presencia de complicaciones, no tuvo mayor influencia con relación a la presencia de complicaciones con el tipo de incisión en piel y la experiencia del cirujano. Las **limitantes** encontradas fueron principalmente la obtención de las papeletas para su revisión por parte del Departamento de admisión, Documentación clínica y Consulta externa ya que únicamente daban un límite de 5 papeletas por semana y en horarios determinados los cuales por disponibilidad de tiempo del investigador y debido al cumplimiento de sus responsabilidades de docencia y medico asistencial era difícil de cumplir, al igual que no todos los expedientes contaban con la información necesaria.

## II. ANTECEDENTES

### 2.1. Cesárea y su historia

El origen del nombre cesárea no está claro. Se cree que viene de la leyenda del nacimiento del emperador romano Julio Cesar, según la cual había nacido por esta vía; sin embargo, su madre Aurelia estaba viva cuando él decide invadir a Britania y en esa época ninguna mujer a la que se le había practicado una cesárea había sobrevivido. Algunas historias sugieren que Scipio Africanus, el primer emperador romano en hacerse llamar Cesar, nació por esta vía en el año 237 a.C., y de ahí el nombre de la operación.

El hecho de nacer por cesárea y sobrevivir era considerado como un hecho divino, por eso los emperadores hacían adornar su nacimiento con esa creencia. Otros afirman que el nombre proviene del latín caedere que significa cortar y que a los hijos de madres a las que se les practicaba esta incisión, se les llamaba caesones. El término de nacimiento por cesárea fue usado por primera vez en Francia, en 1581, por Rousset quien lo publica 10 años más tarde (O´ Dowd and Phillipp, 1994).

La primera cesárea practicada en una paciente viva y en la que se obtuvo un recién nacido vivo fue realizada por Giulio Cesari Aranzio (1530-1589), en 1578, la madre falleció al mes de la operación; antes de este caso todas las cesáreas eran practicadas postmortem. En 1769, Lebas (1719-1797), en Francia, sutura por primera vez la herida del útero con la idea de que la recuperación de la paciente fuera mejor, pero fue muy criticado por los cirujanos de la época (Pelosi and Pelosi, 1997). Por eso no fue sino hasta 1882, en que Max Sanger populariza la técnica de suturar la herida uterina.(6),(7)(8)

La cesárea se empieza a usar como una opción segura para el nacimiento luego de los trabajos pioneros de Willian Morton (1819-1868), en 1846, con el uso de dietiléter como anestésico quirúrgico y veinte años después con la

introducción del ácido carbólico como antiséptico por Joseph Lister (1827-1912) (Sewel, 1993).

El mayor cambio en la técnica de cesárea ocurre en 1876, cuando Eduardo Porro (1842-1902) la asocia a una histerectomía subtotal, luego Frank, en 1906, introduce la técnica extraperitoneal con el fin de disminuir las posibilidades de infección y más tarde Krönig, en 1912, y Beck, en 1919, utilizan la técnica segmentaria con incisión longitudinal. La cesárea segmentaria transversal, que es el procedimiento más usado hoy en día, proviene de una modificación de la técnica de Beck implementada en 1921 por John Munro Kerr (1868-1960) y Eardley Holland (1879-1967), profesores del Departamento de Ginecología y Obstetricia de la Universidad de Glasgow, en Escocia. (6)(7)(8)

Sin datos confirmados, es probable que la primera operación cesárea fuera realizada por el carnicero Jacob Nufer, de Ligerhausen (Suiza) en el año 1500, cuando extrajo del vientre de su mujer a un niño de 7 meses; la tradición, un tanto anecdótica, cuenta que ella vivió 72 años y que posteriormente parió 5 niños más, entre ellos 2 gemelos. (9)

## **2.2. Generalidades**

Cesárea es el término que suele utilizarse para escribir el parto de un niño mediante una incisión uterina abdominal. La cesárea ha sido muy importante durante el último siglo en la reducción de las tasas de morbilidad maternas y perinatales. El objetivo inicial de la operación era preservar la vida de la madre en caso de obstrucción del parto, pero con los años aumentaron las indicaciones para incluir distintos peligros para la madre o el feto.(10)

El uso cada vez más frecuente de esta técnica se debe a su seguridad gracias a la mejora de los procedimientos quirúrgicos, mejores anestésicos, antibióticos eficaces y a disponibilidad de sangre para transfundir.(10)

La tasa de cesáreas ha aumentado drásticamente durante la última década, tanto en Estados Unidos como en el resto del mundo. El porcentaje de mujeres que dieron a luz mediante cesárea en Estados Unidos aumento de <5,0 % en 1965 al 30.2% en 2005, y aumento un 40% desde 1996. Actualmente es la intervención quirúrgica más común en Estados Unidos.(10)

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. Después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero. Técnicamente, antes de las 28 semanas se denomina Histerotomía. (1)(11)

Mediante la cesárea abdominal el feto se extrae a través de una abertura practicada en la pared uterina, a la que se llega previa incisión de las cubiertas abdominales.(12)(4)

### **2.3. Morbilidad materna en la operación cesárea**

La operación cesárea se acompaña de múltiples complicaciones, lo cual ha sido corroborado, incluso, a nivel internacional. A continuación se señalan algunos eventos que demuestran lo anterior:

- La cesárea se asocia con una incidencia de infecciones entre el 8 y el 27 %, mientras que en el parto vaginal es de 2 a 3 %.
- Los índices de transfusión debido a hemorragias en mujeres con cesárea alcanzan del 1 al 6 %.
- Al realizar la cesárea se observa una frecuencia de daño a órganos vecinos del 0,4 %; daño a vasos uterinos 0,5 % y extensión de la incisión uterina a estructuras cercanas (1 al 3%).
- Complicaciones pulmonares, tales como tromboembolismo (0.1 a 0.2%) y atelectasia (5%), sobre todos cuando se emplea la anestesia general.
- La morbilidad materna es de 5 a 10 veces mayor en la operación cesárea y la mortalidad es 2 a 4 veces mayor en relación al parto vaginal. (9)

- En EE.UU. la mortalidad materna asociada con cesárea fue de 40.9 x 100,000 nacimientos, mientras que la asociada a parto vaginal fue de 9.7 x 100,000. En Georgia fue de 59.3 x 100,000 en la cesárea y de 9.7 x 100,000 en el parto vaginal.
- Los reportes de Brasil muestran cifras de mortalidad materna de 100 a 200 x 100,000 en mujeres sometidas a cesáreas.
- En EE.UU. la mortalidad asociada a cesárea electiva iterada es de 17.9 x 100,000 nacimientos.(9)

#### **2.4. Salud en el Recién Nacido**

Diversos estudios señalan, un aumento tanto de la morbilidad neonatal asociada al nacimiento por cesárea, como de las mortalidades intraparto o neonatal temprana. Las cesáreas llevadas a cabo antes del término de la gestación se asocian con prematuridad iatrogénica, la cual propicia el desarrollo de cuadros respiratorios severos. (13)

La incisión quirúrgica también puede provocar daños al producto. Se encontró una incidencia de 1.8% de lesiones ocasionadas por el bisturí, en el total de cesáreas estudiadas. Aunque la mayoría de éstas no requirió tratamiento específico, en 25.8% se registró daño en zonas de importancia estética, como frente, pómulos o mejillas.(13)

La operación cesárea relacionada con la cesárea anterior se asocia con un índice de bajo peso al nacimiento del 8,4 %, mientras que en el parto vaginal es de 5 a 7 %.

El síndrome de dificultad respiratoria se observa en la cesárea entre el 4 y 8%, y en los partos vaginales solo en el 1,2% (del 6 al 15% de estos síndromes se explican por nacimiento pre término en la cesárea electiva).

Después de la cesárea por cesárea anterior se ha reportado el 16% de exámenes neurológicos alterados a los 4 meses de vida, mientras que después del parto vaginal es solo del 10%.(9)

## **2.5. Cesárea Segura para la Reducción de Riesgo Materno**

Ningún proceder quirúrgico es 100 % seguro, aun haciendo todo lo que la experiencia médica ha atesorado a través de los años. La obstetricia tiene la particularidad de que al realizar la intervención está en juego la mayoría de las veces, al menos, dos vidas humanas, por lo que es de vital importancia reducir al mínimo indispensable las agresiones a este binomio.

Entre las premisas para una cesárea segura se encuentran las siguientes:

- Que se realicen solo las necesarias.
- Tener el material quirúrgico completo.
- Mejorar la técnica quirúrgica.
- Perfeccionar las técnicas anestésicas.
- Valoración adecuada de las pérdidas y garantizar la calidad y cantidad de su reposición.
- Uso adecuado de antibióticos.
- El seguimiento adecuado del posoperatorio.

Asimismo es indispensable que la indicación de la operación cesárea esté sólidamente ratificada en una discusión médica del equipo y si es electiva, en la reunión del Servicio de Obstetricia.

En el aspecto metodológico se deben cumplir los requisitos siguientes:

- Discusión de todas las cesáreas por el grupo básico de trabajo.
- Discusión de todas las cesáreas electivas con el jefe de Servicio de Obstetricia.
- Revisión y presentación periódica del comité de cesárea.

Para lograr una cesárea segura, es importante tomar en cuenta los aspectos que se describen a continuación:

- Tener el instrumental y material de ropas y campos completos, con la seguridad de esterilización y en buen estado, cuya responsabilidad

- personal es del médico jefe y de la enfermera jefa de la unidad quirúrgica.(9)
- Cumplir estrictamente las normas de asepsia y antisepsia.
- La jefa de la central de esterilización garantizará que todo el material esté debidamente estéril.
- El jefe del salón debe garantizar que se cumplan las medidas de asepsia y antisepsia.
- El cumplimiento de estas medidas debe ser evaluado periódicamente por el comité de infecciones y el epidemiólogo del hospital.(9)

## 2.6. Técnica de la cesárea

La zona de transición entre el cuerpo uterino muscular y el cuello uterino, que al final del embarazo se hace dilatante, es una zona muy estrecha, fuera de la gestación, de al menos unos 3 mm de longitud, que se llama istmo. Este istmo al final del embarazo se convierte en *segmento inferior*, el cual en el parto se va elongando entre dos acciones contrarias: la potencia contráctil del cuerpo uterino y la resistencia a dilatarse del cuello. Con esto, el segmento inferior se va alargando, llegando a alcanzar unos 8 a 10 cm de altura al momento de la expulsión.

A diferencia del cuerpo muscular, este segmento inferior es conjuntivo elástico, es más delgado y tiene una mucha menor vascularización. Fue un hallazgo de Krönig, hace más de 70 años, el comprender que la incisión de la cesárea era mucho más ventajosa si se hacía en el segmento que en el cuerpo, y esto por 3 razones.

*Primera:* porque el segmento inferior es mucho más delgado que el cuerpo.

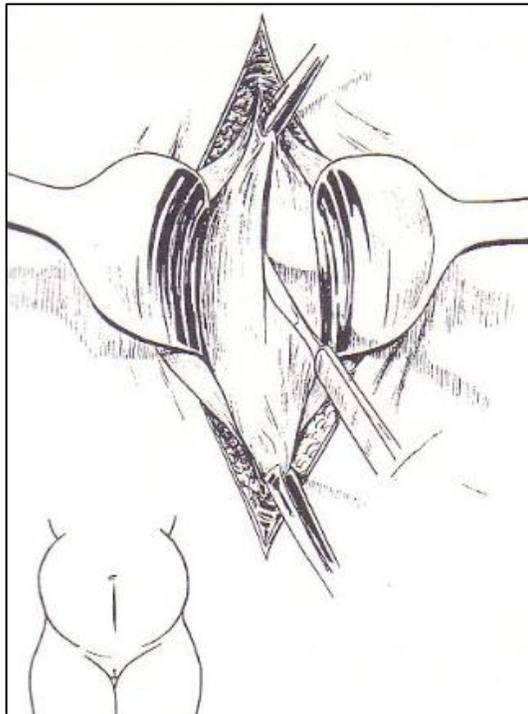
*Segunda:* porque está mucho menos vascularizado y, además, los vasos van en dirección transversal.

*Tercera:* porque siendo tejido conjuntivo en vez de muscular, cicatriza mucho mejor.

Describiremos las siguientes técnicas de cesárea: 1. *Cesárea clásica*. 2. *Cesárea segmentaria*. 3. *Cesárea extraperitoneal* 4. *Cesárea de porro*.(14)

### 2.6.1. Cesárea clásica

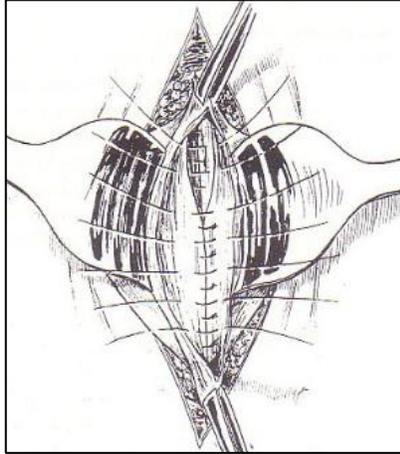
Se llama así la que se practica en el cuerpo uterino. Se llama también clásica porque es la técnica que Saenger sistematizó en 1873 y la que hasta los años treinta se practicaba siempre. Se hace una incisión medio abdominal de la sínfisis al ombligo. Se visualiza la cara anterior del útero que se coge con dos pinzas (fig. 1) para mantenerla bien exteriorizada. Se hace una incisión en el peritoneo uterino y en la capa muscular, pinzando y ligando los vasos que sangren, y se procede a la extracción del feto que en este caso se hace con facilidad cogiéndole del pie. Se extrae a continuación la placenta y se procede al cierre de la incisión uterina. No se sutura la mucosa sino la submucosa.



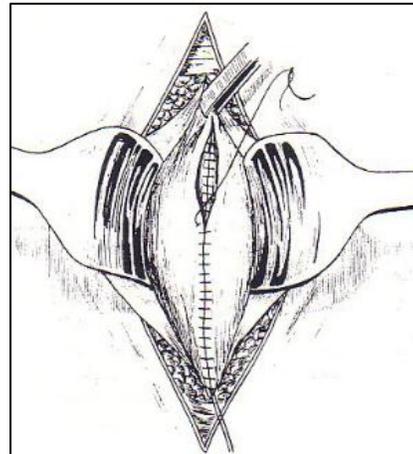
**Figura No. 1**  
Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP., 655

Por encima se dan varias hileras de puntos entrecortados en el músculo, el peritoneo se cierra con una sutura continua (fig. 2 y 3) y se cierra la pared abdominal en cinco planos. Esta técnica ya no se practica más que en determinados casos: *a) cesárea electiva pretermino*, porque, no estando el segmento formado, hay que abrir el útero por donde se pueda, *b) placenta previa*, para no caer con

una incisión baja encima de la inserción placentaria, *c) situación transversa*, algunas veces, en estos casos últimamente indicados, se puede hacer una cesárea segmentaria, pero con incisión longitudinal. (14)



**Figura No. 2**

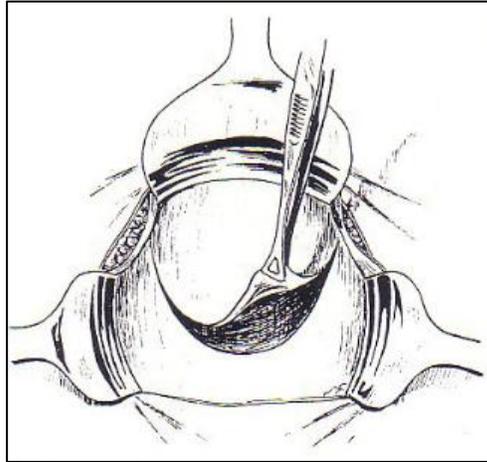


**Figura No. 3**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP., 655-656

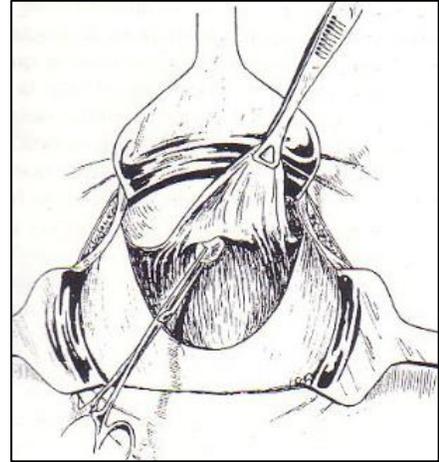
### **2.6.2. Cesárea segmentaria**

Hacia 1920 Krönig preconizó hacer la cesárea en el segmento inferior. Para ello había que contar con que el segmento estuviese formado, es decir, que la mujer había de estar de parto unas cuantas horas. Tenía que formarse un segmento de por lo menos 8 cm de altura, cosa que requiere un regular trabajo de parto. Se hace una incisión media infraumbilical hasta la sínfisis. Se visualiza el útero, pero no se le exterioriza. Se coloca un laparostato y se rechazan las asas intestinales estando la paciente en posición inclinada de Trendelenburg, con compresas. Puesta al descubierto la cara anterior del útero a nivel de segmento inferior, se hace una incisión arciforme en el peritoneo de concavidad inferior, despegando el peritoneo en dirección a la sínfisis con disección roma, mediante una torunda (fig. 4 y 5).(14)



**Figura No. 4**

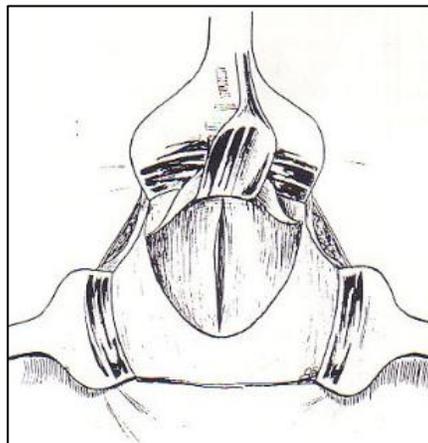
Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP., 656-657



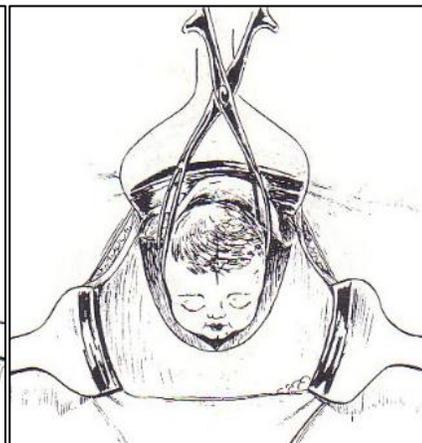
**Figura No. 5**

Se descubre de este modo una porción de segmento de unos 8 a 10 cm de altura. Se hace una incisión longitudinal en la misma (fig. 6) y se visualiza la cabeza fetal. Metiéndole un dedo en la boca al feto, se hace rotar la cabeza con la cara hacia delante y se extrae con una aplicación de fórceps (fig. 7).

Se sutura la submucosa y la muscular con puntos entrecortados y se peritoniza recubriendo con el colgajo arciforme con sutura de catgut continuo. Esta técnica tiene sobre la cesárea clásica la enorme ventaja de la correcta peritonización, extraperitonealizando la herida uterina.(14)



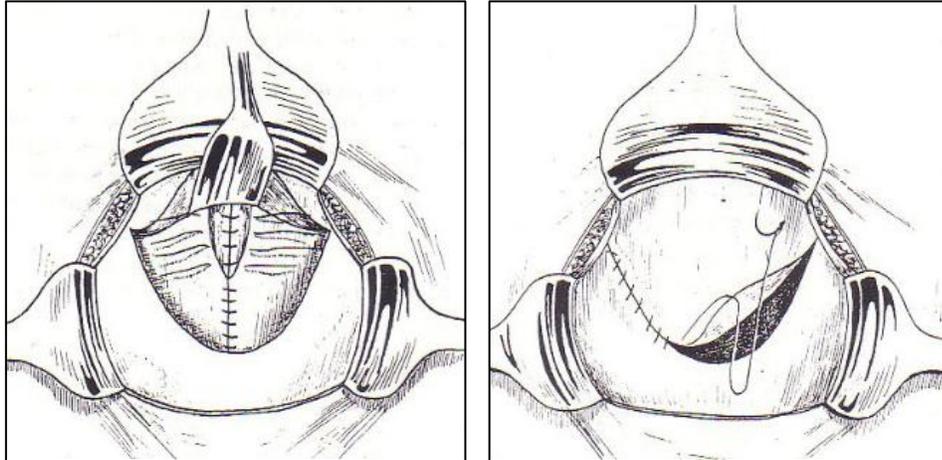
**Figura No. 6**



**Figura No. 7**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP., 656-657

De este modo, en casos muy frecuentes de infección de la cavidad corporal en los primeros días del puerperio, la cavidad infectada queda muy alejada y protegida del peritoneo. Esta cesárea, a través de su más correcta peritonización, evita las antiguas peritonitis postcesárea, que eran el principal peligro de esta operación (fig. 8 y 9).



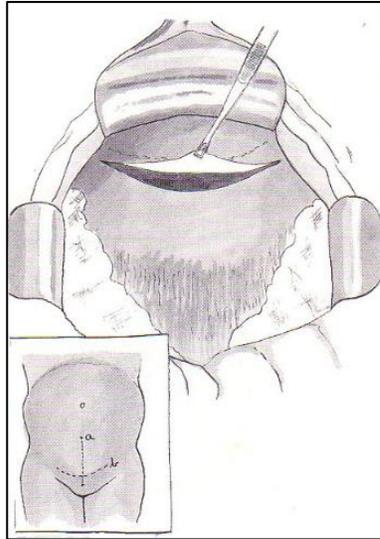
**Figura No. 8**

**Figura No. 9**

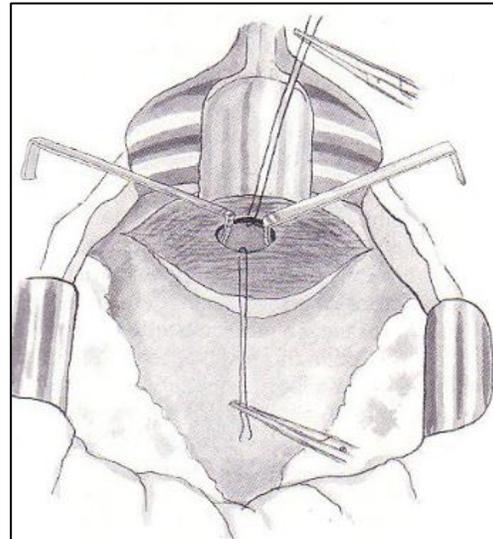
Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 657-658

En 1993 Munro Kerr de Edimburgo tuvo la idea de hacer esta misma cesárea, pero con *incisión transversal del útero*. Esta cesárea segmentaria transversa, que es aun hoy la más empleada, tiene las dos ventajas siguientes: 1) permite un recubrimiento peritoneal de la herida más completo. 2) No necesita tanto segmento para poderse practicar: solo con 2 cm de segmento basta.

La técnica es en un comienzo igual que la de la cesárea segmentaria longitudinal, solo que la incisión arqueada del peritoneo no ha de ser tan pronunciada. Se descubre el segmento, bastando con 2 cm (fig. 10 y 11) se hace un pequeño ojal en dicho segmento inferior, por lo común muy adelgazado, hasta llegar al peritoneo. Se dan entonces dos puntos tractores en ambos bordes de la pared uterina. Ahora la incisión se amplía transversalmente con disección roma, siendo lo mejor emplear los dedos en la forma que señala la figura.(14)



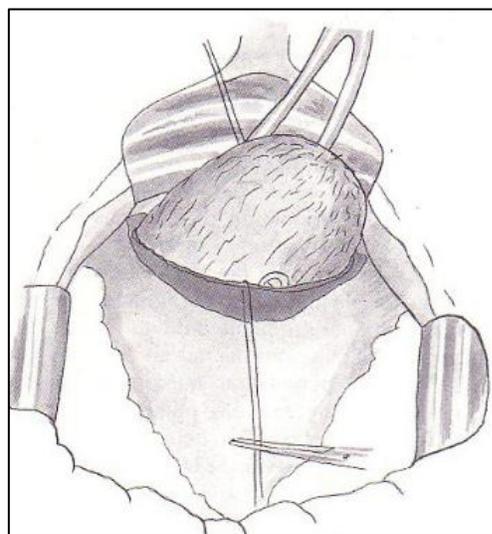
**Figura No. 10**



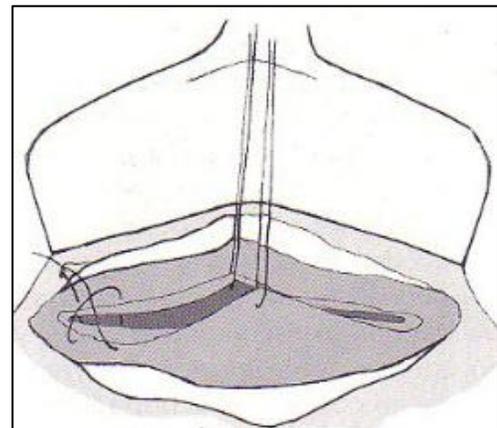
**Figura No. 11**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 658-659

La forma transversa de la incisión permite una fácil extracción de la cabeza que en la técnica anterior se puede hacer solo con la mano o haciendo palanca con una de las ramas del fórceps (fig. 12). Se hace una sutura continua de la submucosa y una sutura entrecortada con puntos en XXX de la capa conjuntivo muscular. Como el peritoneo a esta altura es muy deslizante se puede peritonear con un punto en bolsa de tabaco (fig. 13 y 14). La peritonización queda así muy correcta (fig. 15).(14)

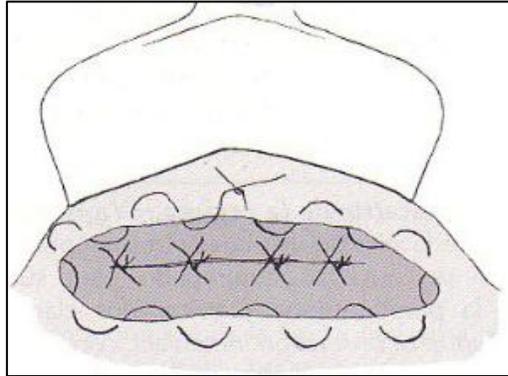


**Figura No. 12**



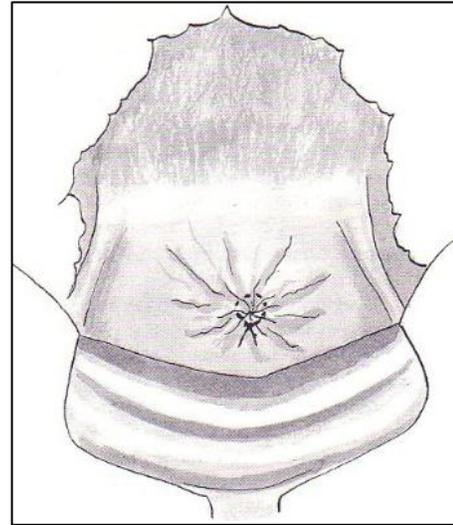
**Figura No. 13**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 659-660



**Figura No. 14**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 660

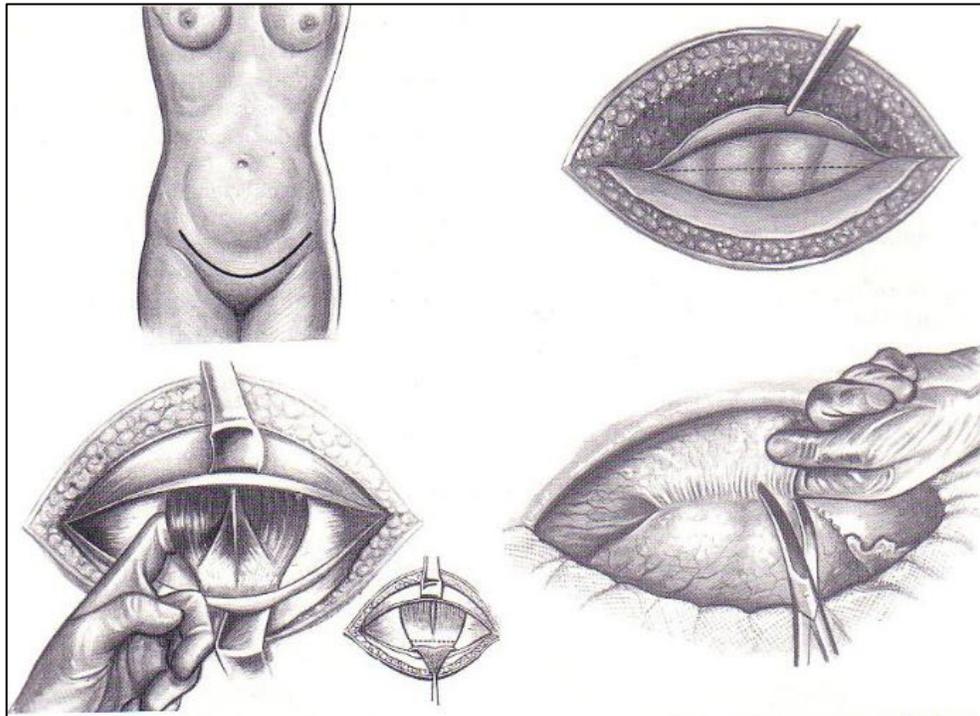


**Figura No. 15**

### 2.6.3. Cesárea Extraperitoneal

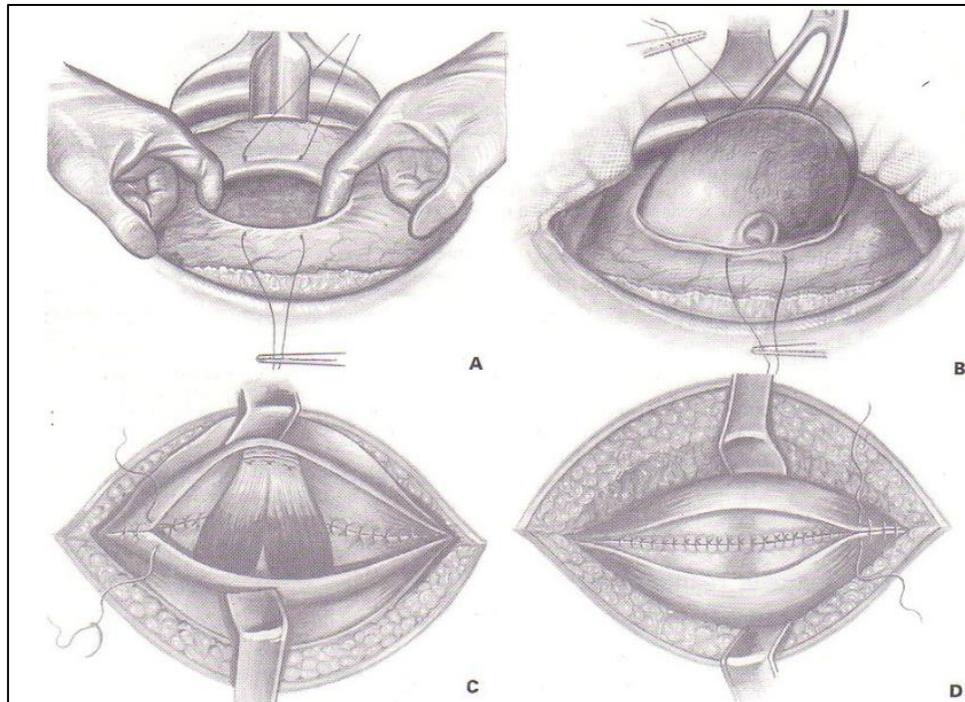
Como ya se ha indicado, el riesgo principal de la cesárea en el periodo preantibiótico era la infección de peritoneo. De ahí que hasta 1950 tuviera un gran interés las técnicas extraperitoneales. Se practica una incisión Pfannestiel. Se aísla en recto anterior y despegando los piramidales se pone de manifiesto el tendón de los rectos, que se secciona. Hecho esto, se obtiene una gran ventana abdominal: es lo que se conoce en cirugía con el nombre de *incisión de Cherney*. Previamente se ha rellenado a vejiga con 200 cc de solución de azul de metileno. Sobre la cúpula de la vejiga distendida se ve reflejarse el peritoneo del repliegue vesicouterino. Se separa cuidadosamente éste repliegue de la vejiga, y se deja así al descubierto una zona de segmento inferior en la que se hace una incisión transversa igual que la hacíamos en la técnica anteriormente descrita. Como la porción de segmento que se descubre extraperitonealmente es mucho mayor que con las técnicas transperitoneales, se puede hacer una incisión mucha más baja y, con muy poco segmento se haya formado, la incisión (14)

es siempre segmentaria. Esto facilita la salida de la cabeza y la reconstrucción de la pared uterina. Hay que suturar los tendones y los rectos; pero como al vaciar el abdomen estos quedan muy relajados, sobra longitud muscular y se reconstruye muy bien mucho mejor que cuando la incisión de Cherney se hace para cirugía ginecológica. (Fig. 16 y 17)



**Figura No. 16**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 661  
Cesárea extraperitoneal con la técnica e Botella Llusia. **A.** incisión cutánea. Se hace una incisión igual que en el Pfannestiel, pero un poquito más amplia hacia los lados. **B.** se incide la grasa y también transversalmente la aponeurosis. **C.** se disecciona el músculo recto del abdomen. Se disecciona el músculo piramidal y se descubre el tendón recto. Se secciona el tendón del recto. **D.** levantando el recto hacia arriba, queda al descubierto la vejiga y el repliegue del peritoneo, repliegue vésico-uterino. Se disecciona cuidadosamente ayudándose de disección roma.



**Figura No. 17**

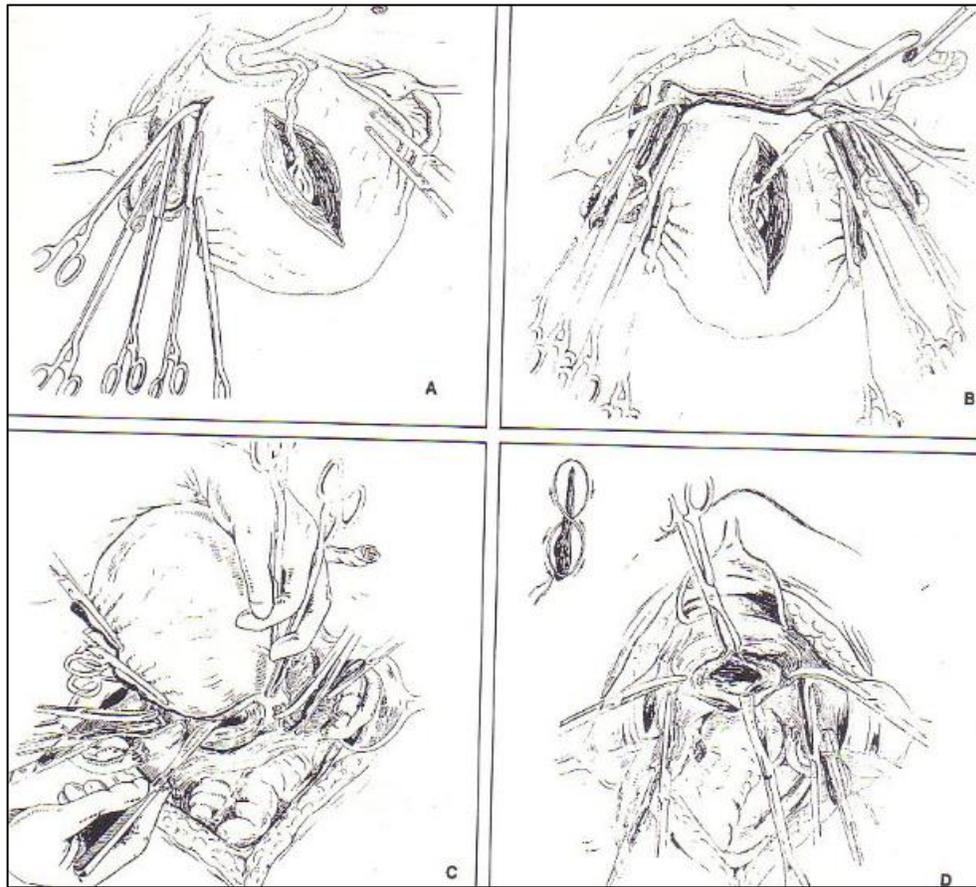
Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 661

**A.** cesárea extraperitoneal en la técnica de Botella Llusia: descubierto el segmento inferior del útero al rechazar el repliegue vésico-uterino hacia arriba, se hace una incisión en el mismo y se agranda por disección roma. Se dan puntos en los bordes de la incisión uterina. **B.** extracción de la cabeza fetal con la mano o ayudándose con la rama del fórceps. **C.** extraídos el feto y la placenta, y suturado el útero con puntos en X transversalmente, se reconstruye el musculo recto suturando su tendón. **D.** se sutura la aponeurosis, recubriendo al musculo recto.

#### **2.6.4. Cesárea de Porro o Histerectomía obstétrica**

Es bien conocida que Eduardo Porro de Milán ideó, a fines del pasado siglo, una técnica de cesárea seguida de histerectomía, como método de evitar que la infección de la cavidad uterina se transmitiese al peritoneo. Esta indicación hoy día es ya obsoleta, porque ni las cesáreas se hacen en un grado de impureza tan grande que lo justifique, ni tampoco es necesaria la histerectomía en las cesáreas segmentarias tratadas profilácticamente con antibióticos. Sin embargo, la histerectomía obstétrica sigue teniendo indicaciones en el caso en que el dejar el útero puede constituir un riesgo: por ejemplo, mola invasora, abrupcio placentae o tumor asociado a la gestación. Sin embargo, en tiempo recientes, McNulty cree que ésta es una intervención que se debe prodigar y que no pertenece, (14)

Como muchos creen, al pasado. La técnica es la siguiente: previa preparación del campo y abertura de las cubiertas abdominales, se expone la cara anterior del útero y se practica una *cesárea clásica*, es decir con abertura longitudinal del segmento superior uterino (fig. 18). Extraído el feto y la placenta, sin suturar la herida uterina, se practica una histerectomía subtotal y conservando además las trompas y los ovarios. Se peritoniza luego como en una histerectomía común y se cierra la pared abdominal por planos.



**Figura No. 18**

Obtenido del libro Tratado de Ginecología, José Botella Llusia, 1993, PP. 665

**A.** histerectomía Obstétrica (cesárea de Porro). Una vez extraído el feto se pinza la inserción del ligamento ancho en el útero, conservando trompas y ovarios **B.** realizado este pinzamiento en los dos lados, queda el útero independizado y se secciona el repliegue vésico-uterino. **C.** inclinando ahora el útero hacia adelante, se secciona el cérvix, practicándose una histerectomía subtotal. **D.** se sutura el cérvix y se suturan los pedículos del ligamento ancho.

## 2.7. Tipos de Cesárea

- A. 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.
  - Previa: es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior.(1)
- B. Según indicaciones
- Urgente: Es la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en etapa crítica.
  - Electiva: Es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes de que inicie el trabajo de parto.
- C. Según técnica quirúrgica
- Corporal o clásica
  - Segmento corporal (Tipo Beck).
  - Segmento arciforme (Tipo Kerr).(1)

## 2.8. Indicaciones

En general, la cesárea se emplea cada vez que se piensa que un retraso ulterior en el parto podría comprometer gravemente al feto, a la madre o bien a ambos y cuando es improbable que un parto por vía vaginal tenga lugar sin riesgos.(15)

Las indicaciones pueden ser absolutas o relativas, entre las absolutas se pueden mencionar la desproporción cefalopélvica, placenta previa, inminencia de ruptura uterina y ruptura uterina.

Las indicaciones relativas son aquellas en las que se elige la cesárea como la mejor alternativa en las diferentes circunstancias en las que se plantea también alguna otra opción.

Las indicaciones también pueden ser: maternas, fetales, materno fetales y ovulares.(15)(1)

## 2.9. Indicaciones de la cesárea

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas: Maternas, Fetales, materno-fetales y ovulare.(1)(15)

### A. Causas maternas

#### *Cesárea anterior.*

La más anticuada pero arraigada conducta de si hay antecedente de cesárea, el embarazo actual tiene que resolverse por cesárea tiene muchos partidarios. Sin embargo en la actualidad hay bastantes pruebas de que muchas cicatrices uterinas son realmente firmes y que numerosas pacientes que han tenido una operación cesárea previa no complicada pueden dar a luz con facilidad y por menos riesgos por vía vaginal que por cesárea: estas incluyen aquellas cuya operación fue del tipo cervical baja (no clásica), aquellas que comienzan el trabajo de parto mucho antes de la fecha probable de parto, aquellas que entran en la sala de partos con la cabeza bien encajada, cérvix blando anterior, borrado, y con dilatación al menos de 3 cm. En tales casos es apropiado romper las membranas y esperar egreso. (15)

En general, la operación cesárea electiva repetida este indicada para; aquellas pacientes cuya primera cesárea se efectuó por desproporción cefalopélvica, aquellas cuyo trabajo de parto sea prolongado y difícil, para aquellas que han tenido operación clásica, miomectomía previa, para aquellas que después de alterar la variabilidad experimentan dolor en la región de la incisión uterina, y también para aquellas que estén retrasadas una semana con un producto a término. (15)

Distocia de partes óseas (desproporción cefalopélvica):

- Estrechez pélvica.
- Pelvis asimétrica o deformada.
- Tumores óseos de la pelvis.(1)

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, incluyendo operaciones 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 normo inserta)
- Patología materna incluyendo nefropatías, cardiopatías, hipertensión arterial o diabetes mellitus, etc.

#### **B. Causas fetales:**

- Macrosomía fetal que condiciona desproporción cefalopélvica.
- Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal
- Prolapso de cordón umbilical • Sufrimiento fetal • Malformaciones fetales incompatibles con el parto
- Embarazo prolongado con contraindicación para parto vaginal
- Cesárea postmortem.

#### **C. Causas mixtas:**

- Síndrome de desproporción cefalopélvica
- Pre eclampsia/eclampsia
- Embarazo múltiple
- Infección amniótica
- Isoinmunización materno-fetal

#### **D. Causas Ovulares**

*Placenta Previa:*

Esta entidad es un proceso en la cual se caracteriza anatómicamente por la implantación de la placenta en el segmento inferior, y por medio de la clínica se puede observar hemorragia de intensidad variable.(15)

Esta forma clínica se puede observar en uno de cada 200 a 300 embarazos, siendo mayor en las nulíparas que en las multíparas, también se ha podido observar que es más frecuente en las mujeres mayores de 35 años en comparación a las mujeres de menos de 25 años.

La implantación de la placenta previa presenta una serie de variedades, siendo lateral, marginal, siendo según las estadísticas la más frecuente, y por último cuando se implanta sobre el área cervical ocluyendo el orificio, siendo esta la oclusiva o central total.

La cesárea es hoy en día el tratamiento de elección para los casos de placenta previa.

*Desprendimiento Prematuro de la Placenta:*

La separación de la placenta a partir de su lugar de implantación en el útero antes del parto ha sido denominado de varias formas, siendo la expresión: Desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta, la más acertada por su descripción.

Puede ocurrir su desprendimiento desde unos milímetros hasta la separación completa. En el desprendimiento moderado es decir más de una cuarta parte pero menos de dos terceras partes de la superficie placentaria, se debe recurrir a operación cesárea, si hay sufrimiento fetal agudo, si el trabajo de parto eficaz no sigue inmediatamente después de la ruptura de membranas o que sea improbable que el parto vaginal ocurra en término de dos horas. En el desprendimiento intenso o sea la separación de más de dos tercios de la superficie placentaria debe efectuarse cesárea si el feto está todavía vivo, si el trabajo de parto eficaz no sigue después de la ruptura de membranas o si no puede preverse el parto vaginal en término de dos horas.(15)

## **2.10. Indicaciones más frecuentes, criterios para la toma de decisión**

Las principales indicaciones de la operación cesárea son:

1. Desproporción cefalopélvica
2. Cesárea previa
3. Sufrimiento fetal
4. Ruptura prematura de membranas
5. Presentación pélvica

Aunque la ruptura prematura de membranas no se considera entre las principales indicaciones médicas, se ha observado que esta complicación condiciona un incremento relativo en el número de cesáreas.(1)

## **2.11. Complicaciones**

La opinión pública y también la opinión médica han sido, desde hace ya bastante tiempo, alertada por el aumento progresivo del número de partos que se resuelven por vía de una operación cesárea.

Esta intervención, reservada en los tiempos del Imperio Romano sólo como un intento heroico de salvar la vida de un feto en los casos de muerte materna (debido a la segura muerte de la madre al ser practicada con ella en vida), se convirtió posteriormente gracias al avance del conocimiento médico (introducción de la sutura uterina, asepsia quirúrgica, antibióticos y transfusiones sanguíneas) en una herramienta utilísima para asegurar la sobrevivencia del feto y también de la madre en diversas condiciones de riesgo obstétrico. (16)

En Latinoamérica casi cuatro de cada diez partos son por cesárea, superando el ideal de uno de cada diez considerado por profesionales de la salud de todo el mundo, con tasas que siguen subiendo, en particular en los países de ingresos medios y altos.(17) (18)

Una nueva declaración de la OMS recalca la importancia de enfocarse en las necesidades de cada paciente y desalienta centrar la atención en intentar alcanzar una tasa determinada.(17)

La cesárea podría ser necesaria cuando el parto vaginal entrañe un riesgo a la madre o el bebé, por ejemplo debido a trabajo de parto prolongado, sufrimiento fetal, o porque el bebé está presentándose en una posición anormal. Sin embargo, las cesáreas pueden causar complicaciones significativas, discapacidad o muerte, en particular en los entornos que carecen de los establecimientos para conducir las prácticas quirúrgicas seguras o tratan complicaciones potenciales.(17)(19)

Desde 1985, la comunidad internacional ha considerado que la "tasa ideal" para las cesáreas debe oscilar entre 10% y 15%. Estudios nuevos revelan que cuándo la tasa de cesárea se acerca al 10% a nivel de población, disminuye el número de defunciones maternas y de los recién nacidos. Pero cuando la frecuencia va por encima del 10%, no hay indicios de que mejoran las tasas de mortalidad.(17)(19)

Países como Estados Unidos y España también acusan porcentajes altos de cesáreas: 33% y 25% respectivamente, según un informe detallado de la OMS de 2014. Brasil, con 200 millones de habitantes, tiene un promedio de 54% de partos por cesáreas. En los servicios privados, la cifra se dispara por sobre el 80%, convirtiéndolo en lugar del mundo donde más se realiza esta intervención. Lo inverso ocurre en Haití, donde el escaso acceso a los servicios de salud coloca la tasa en 5,5%, por debajo de lo recomendado. Las cifras crecen incluso en países con una mayor composición indígena e histórico predominio de los partos naturales, como Bolivia, donde las cesáreas pasaron de 14,6% en 2008 a 19% en 2012, o Perú, donde saltaron de 15,8% a 25%.(18)

Altas tasas de cesáreas se registraban también en República Dominicana (44%), Colombia (43%), México (39%) y Chile (37%).

Se estima que a nivel mundial, la tasa de cesárea supera el ideal. En América Latina es del 38,9% en promedio, según los últimos datos disponibles de 25 países. Esta cifra, sin embargo, podría ser mayor ya que en muchos casos no se tiene en cuenta las cesáreas que se realizan en el sector privado.

A nivel de población, son todavía desconocidos los efectos que tienen las altas tasas de cesárea sobre algunos aspectos de la salud materna y del recién nacido. Se necesita todavía más investigación sobre la repercusión de la cesárea sobre el bienestar psicológico y social de las mujeres.

"La realización reiterada de cesáreas está exponiendo a más mujeres a nuevos problemas de salud, como la inserción anormal de la placenta, que en la segunda cesárea alcanza al 40% de los casos y a partir de la tercera supera el 60%, representando un riesgo de muerte materna por hemorragia", advirtió Bremen de Mucio, asesor regional en Salud Sexual y Reproductiva del CLAP de la OPS/OMS.(17)

Por otro lado y debido a su mayor costo, las tasas elevadas de cesáreas innecesarias pueden consumir recursos de otros servicios en los sistemas de salud de por sí ya sobrecargados y frágiles.

La falta de un sistema estandarizado de clasificación internacionalmente aceptado para vigilar y comparar las tasas de cesárea de una manera uniforme y orientada a la acción es uno de los factores que ha obstaculizado una mejor comprensión de esta tendencia. La OMS propone la adopción de la clasificación de Robson como un sistema de clasificación de cesáreas internacionalmente aplicable.(17)

El sistema de Robson clasifica a todas las mujeres admitidas para parto en uno de diez grupos basados en características que son fácilmente identificables, como número de embarazos anteriores, si el bebé viene de cabeza primero, la edad gestacional, las cicatrices uterinas anteriores, el número de bebés y la cantidad de horas del trabajo de parto. El uso de este sistema facilitaría la comparación y el análisis de las tasas de cesáreas entre y dentro de diferentes establecimientos y en todos los países y las regiones.(19)

"La información recopilada de una manera estandarizada, uniforme y reproducible es fundamental para los establecimientos de asistencia sanitaria según procuran optimizar el uso de la cesárea y evaluar y mejorar la calidad de la atención", explicó Marleen Temmerman, Directora del Departamento de Salud Reproductiva e Investigación de la OMS.(17)

La operación cesárea en efecto, ha contribuido notablemente en mejorar la sobrevivencia de muchos recién nacidos, como también en que nazcan en mejores condiciones. Sin embargo, parece existir consenso que, en el último tiempo, el aumento de las cesáreas no ha guardado proporción con la disminución de la mortalidad y morbilidad perinatal. Las tasas parecidas de mortalidad y morbilidad del recién nacido encontradas en centros con índices de cesáreas tan variables que van desde 5 a casi 100%, avalan este hecho.(16)

#### *Tasa de cesárea a nivel de población*

Las tasas de cesáreas de los establecimientos sanitarios varían en gran medida según las diferencias en la casuística de las poblaciones obstétricas a las que estos brindan atención, su capacidad y recursos, y los protocolos clínicos. En consecuencia, debido a dichas diferencias, la tasa de cesárea recomendada a nivel de población no se puede extrapolar y utilizarse a nivel hospitalario.(19)

En 2014 la OMS realizó una revisión sistemática de estudios ecológicos disponibles en la bibliografía científica con el objetivo de identificar, evaluar de forma crítica la asociación entre las tasas de cesárea y los resultados maternos, perinatales y neonatales.

Un panel de expertos internacionales analizó estos resultados en una consulta convocada por la OMS en Ginebra (Suiza) los días 8 y 9 de octubre de 2014, exponiendo las observaciones siguientes en relación a las complicaciones:

- No fue posible determinar la asociación entre la mortinatalidad o la morbilidad y la tasa de cesárea debido a la falta de datos de nivel nacional. Los estudios ecológicos disponibles analizaban solamente indicadores de mortalidad, tal vez porque son de más fácil acceso que los indicadores de morbilidad materna y neonatal de nivel nacional. Del mismo modo, en la investigación tampoco se consideraron los aspectos psicológicos y sociales relacionados con la modalidad del parto.
- Dado que la mortalidad es un resultado poco frecuente, especialmente en países desarrollados, los estudios futuros deben evaluar la asociación entre la tasa de cesárea y la morbilidad materna y perinatal a corto y a largo plazo (por ejemplo, casos de fístula obstétrica y asfixia perinatal). Estos incluyen implicaciones psicológicas respecto de la relación madre-hijo, la salud psicológica de la madre, la capacidad de las mujeres para iniciar la lactancia en forma satisfactoria y los resultados pediátricos.(19)

### **2.11.1. Hemorragia obstétrica**

Es la pérdida sanguínea en cantidad variable que puede presentarse durante el embarazo o en el puerperio, proveniente de genitales internos o externos. La hemorragia puede ser hacia el interior (cavidad peritoneal) o al exterior (a través de los genitales externos).(20)

### **2.11.2. Factores de riesgo**

Conociendo que el 66% de los casos no tienen factores de riesgo identificables para hemorragia obstétrica, podemos afirmar que la hemorragia podrá ocurrir en cualquier mujer en cualquier momento. Sin embargo, en el 33% de pacientes en donde si intervienen los factores de riesgo para hemorragia periparto es importante identificarlos para clasificar desde el ingreso hospitalario o cuando se detecta a la paciente como MUJER CON RIESGO DE SANGRAR, con el objetivo que el equipo que brindara atención a la paciente esté preparado para el manejo adecuado de esta emergencia obstétrica y con ello evitar el retraso en el diagnóstico, la referencia oportuno (según nivel de resolución) y la aplicación del tratamiento adecuado.(20)

1. Factores asociados con riesgo de alteraciones de la contractilidad uterina (Atonía uterina):
  - Sobre-distensión uterina: Polihidramios, embarazo múltiple, macrosomía.
  - Trabajo de parto precipitado o prolongado
  - Corioamnionitis
  - Miomatosis uterina
  - Alteraciones anatómicas uterinas
  - Polisistolia (sobre estimulación con uterotónicos)
  - Gran multiparidad

2. Ruptura uterina:

- Embarazo múltiple
- Presentación anormal
- Mal uso de oxitócicos
- Cicatriz uterina (cesáreas o miomectomías)

3. Inversión uterina:

- Tracción violenta del cordón o no hacer contra-tracción
- Acretismo placentario
- Cordón umbilical corto
- Sobre-distensión uterina: Polihidramios, embarazo múltiple, macrosomía.

4. Factores predisponentes para la retención de restos y/o trastornos adherenciales placentarios (acretismo placentario):

- Alumbramiento incompleto
- Placenta previa
- Cirugías uterinas: cesárea, miomectomía, legrado uterino.
- Fibromatosis uterina
- Adherencia anormal de la placenta
- Lóbulo placentario aberrante (20)

Los diferentes tipos de lesiones corresponden a:

- Desgarros cervico-vaginales
- Desgarros complejos
- Hematomas de la fosa isquio-rectal
- Hematomas del ligamento ancho
- Rotura segmentaria
- Roturas complejas
- Desgarros perineales
- Hematomas vulvo-perineales
- Hematomas peri-uterinos
- Ruptura uterina cervical (20)

### **2.11.3. Muerte Materna**

Las muertes maternas son uno de los problemas de salud pública más graves del mundo y una violación a los derechos humanos de las mujeres.

Las Naciones Unidas han reconocido que las altas tasas de morbilidad y mortalidad materna son inaceptables y que su prevención constituye una cuestión de derechos humanos que afecta el derecho de mujeres y niñas a la vida, la salud.(21)

Cada día mueren unas 800 mujeres por causas prevenibles relacionadas con el embarazo y el parto. Un 99% de la mortalidad materna corresponde a los países en desarrollo. La mortalidad materna es mayor en las zonas rurales y en las comunidades más pobres. En comparación con las mujeres de más edad, las jóvenes adolescentes corren mayor riesgo de complicaciones y muerte a consecuencia del embarazo. La atención especializada antes, durante y después del parto puede salvarles la vida a las embarazadas y a los recién nacidos. La mortalidad materna mundial se ha reducido en casi la mitad entre 1990 y 2013.(22)

La mortalidad materna es inaceptablemente alta. En 2013 murieron 289,000 mujeres durante el embarazo y el parto o después de ellos. Prácticamente todas estas muertes se produjeron en países de ingresos bajos y la mayoría de ellas podrían haberse evitado.(22)

*Progresos hacia la consecución del quinto Objetivo de Desarrollo del Milenio (ODM5)*

La mejora de la salud materna es uno de los ocho Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) adoptados por la comunidad

internacional en el año 2000. Con respecto al ODM5, los países se comprometieron a reducir la mortalidad materna en un 75% entre 1990 y 2015. Desde 1990, la mortalidad materna ha disminuido en un 45%.

Desde 1990 varios países subsaharianos han reducido a la mitad su mortalidad materna. En otras regiones, como Asia y el Norte de África, los progresos han sido aún mayores. Sin embargo, entre 1990 y 2013 la razón de mortalidad materna mundial (es decir, el número de muertes maternas por 100 000 nacidos vivos) solo ha disminuido en un 2,6% al año, cifra que está lejos de la reducción del 5,5% anual necesaria para alcanzar el ODM5.(22)

La Mortalidad Perinatal global –no corregida – es mayor en los nacimientos por cesárea, cuando se relaciona con los partos vaginales. Pero cuando se compara los nacimientos por cesáreas de gestaciones a término y sin patologías graves presentes o asociadas, tanto las Tasas de morbimortalidad perinatales como el pronóstico es similar al de los recién nacidos por vía vaginal.(23)

Actualmente los adelantos en las técnicas anestésicas, en el monitoreo permanente de la paciente, en la antibioticoterapia, la mejor calidad de sangre y de hemoderivados, han disminuido pero no han eliminado el riesgo de las complicaciones de esta cirugía; sigue siendo fundamental para alcanzar resultados maternos y perinatales exitosos el comportamiento ético y profesional de los obstetras y el apego a la aplicación de los Protocolos médicos.(23)

## 2.12. Clasificación de las complicaciones

Las complicaciones de la operación cesárea se pueden presentar en forma

- Transoperatorias
- Intraoperatorias
- Postoperatorias

### **Transoperatoria**

Estas complicaciones pueden ocurrir en la madre, en el feto o en ambos

- Complicaciones Maternas:
  - Hipotonía o atonía uterina hemorragia, lesiones de intestino delgado o grueso, vejiga, así como tromboembolismo del líquido amniótico y prolongación de la histerorrafia que pueda desgarrar o lacerar las arterias uterinas. La anestesia puede condicionar complicaciones en la madre que pueden ser respiratorias: hipoventilación, depresión respiratoria, edema laríngeo, bronco aspiración, bronco constricción, paro respiratorio, absorción masiva de anestesia, y cardiovasculares: hipertensión, taquicardia, bradicardia, arritmia, insuficiencia cardíaca y paro cardíaco.
- Complicaciones Fetales:
  - Traumatismos, bronco aspiración, depresión respiratoria.

### **Intraoperatorias**

Son las menos frecuentes, pero de mayor morbilidad. Constituyen el 1-2% de los casos. Son más frecuentes en las cesáreas de urgencias o en las que existe cirugía previa.

Ellas incluyen:

- Lesiones viscerales: generalmente vesicales. Más raras ureterales o intestinales.
- Hemorragias, por atonía uterina, lesión vascular, anomalías placentarias y extensiones de la incisión uterina.

- Embolismo de líquido amniótico: Asociado a Polihidramios, descompresiones bruscas, DPPNI, con membranas intactas. (24)

### **Postoperatorias**

- Complicaciones Maternas:
  - Inmediatas: hipotonía uterina, hemorragias, hematomas, lesiones en vejiga, uréter, intestino e íleon paralítico.
  - Mediatas: Son de más frecuentes presentación, en su orden:
    - Endometritis: 40% en frecuencia. Riesgo aumentado en bolsas rotas, trabajo de parto prolongado, mala técnica quirúrgica y manipulaciones intrauterinas. La profilaxis antibiótica disminuye su incidencia y las complicaciones (abscesos, tromboflebitis pélvica y shock pélvico).
    - Infección urinaria: 2 al 15%. Se relaciona al sondaje vesical.
    - Infección de la pared abdominal: Especialmente en pacientes obesas se evita esta complicación cuidando la asepsia, la hemostasia correcta y la profilaxis antibiótica.
    - Tromboflebitis: se evita favoreciendo la movilización precoz. En pacientes con várices es conveniente utilizar vendajes compresivos las primeras horas. En todas las pacientes con factores de riesgo utilizar heparina profiláctica.
    - Obstrucción intestinal por bridas.
    - Dehiscencia de la cicatriz: Se evita realizando una correcta hemostasia y no dejando espacios muertos.
    - Íleo: se disminuye manipulando lo menos posible las vísceras intestinales y realizando una correcta limpieza de la cavidad abdominal antes de cerrar. (23)
  - Tardías:
    - Adherencias abdominales.
    - embarazos subsecuentes

- Obstrucción intestinal secundaria.
  - Endometriosis de la incisión uterina.
  - Placenta previa o accreta en gestaciones posteriores.
  - Cesárea en gestaciones posteriores.
  - Rotura uterina en partos posteriores.(23)
- Complicaciones Neonatales:
    - Taquipnea transitoria del recién nacido y síndrome de adaptación pulmonar.

Se presentan a continuación las complicaciones relacionadas con esta cirugía, en principio asociadas al riesgo operatorio propio de la misma, y seguidamente precisando el momento de ocurrencia de las mismas.(23)

#### **2.12.1. Complicaciones propias a todo acto operatorio**

- Accidentes Anestésicos
- Dolor.
- Sangrado.
- Íleo
- Recuperación anestésica.
- Encamamiento
- Limitación a la deambulacion.
- Ayuno.
- Stress.
- Infecciones.
- Lesiones de otras vísceras.

### **III. OBJETIVOS**

#### **3.1 General:**

- Determinar cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente que presentan las mujeres a quienes se les realiza cesárea.

#### **3.2 Específicos:**

- 3.2.1 Caracterizar epidemiológicamente la paciente con complicación obstétrica transoperatoria.
- 3.2.2 Determinar si la cesárea de urgencia presenta mayor número de complicaciones que las cesáreas electivas.
- 3.2.3 Determinar si el número de cesárea anteriores influye en la incidencia de las complicaciones transoperatorias
- 3.2.4 Identificar si el tipo de incisión en piel y útero interviene en la incidencia de las complicaciones.
- 3.2.5 Investigar si la complicación quirúrgica más frecuente se encuentra relacionada con el uso de medicamentos previo a la cesárea.
- 3.2.6 Identificar si la experiencia del cirujano influye en las complicaciones quirúrgica materna transoperatoria más frecuente.
- 3.2.7 Evaluación del estado post-operatorio de la paciente con complicación quirúrgica.

## IV. MATERIAL Y MÉTODO

### 4.1 Diseño del estudio.

- Estudio descriptivo transversal que se realizó en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, durante los meses de enero a diciembre de 2014.

### 4.2 Población, tamaño y proceso de selección de muestra

- **Población:** mujeres embarazadas a quienes se les realizó cesárea en el Departamento de obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.
- **Muestra:** para la obtención de la información se realizó un muestreo no probabilístico por conveniencia, en el cual se localizaron los expedientes de las pacientes intervenidas por cesárea y se tomaron en cuenta los datos como: indicación de la cesárea, edad materna, paridad, edad gestacional, tipo de cesárea, complicaciones anteriores.

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 p q}{d^2}$$

Dónde:

n = muestra

N = universo (3196 para el 2014)

p = 10% de probabilidad de ocurrencia

q = 90% de probabilidad de no ocurrencia del evento

Z = 1.96 de un nivel de confianza del 95%

d = error del 4.95%

$$n = \frac{1.96^2 (10) (90)}{4.95^2} = \frac{3.8416 (900)}{24.5025} = \frac{3457.44}{24.5025} = 141.1056 = 141$$

Y ajustado a la población la fórmula es:

$$nf = \frac{n}{1 + n/N}$$

$$141 = \frac{141}{1 + (141/3196)} = 135.08274 = 135 \text{ pacientes}$$

- Total de cesáreas realizadas en el año 2014 total de 3196, se tomó una muestra de 135 pacientes al año, repartidos en 11 meses tomando una muestra aleatoria simple de 12 pacientes cada mes aproximadamente. (25)(26)

#### 4.3 Sujetos de estudio

Pacientes a quienes se les realizó cesárea en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de Antigua Guatemala durante el período comprendido de 1 enero al 31 de diciembre del 2014.

#### 4.4 Criterios de inclusión

Pacientes quienes fueron ingresadas a labor y parto para cesárea electiva y/o emergencia o quienes se encontraban en labor y parto y se les realizó cesárea de emergencia.

#### 4.5 Criterios de exclusión

- No se tomaron en cuenta a pacientes que tuvieron complicaciones anestésicas o de otro tipo no relacionadas con el procedimiento quirúrgico.
- Pacientes referidas de otro centro hospitalario que presentaron complicaciones quirúrgicas.

#### 4.6 Operacionalización de variables

Objetivos	Variable	Tipo de variable	Definiciones	Operacionalización de variables	Escala de medición
Establecer cuál es la edad más frecuente en la investigación	<b>Caracterización epidemiológica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad</li> </ul>	Cuantitativa, discreta	Cantidad en años cumplidos desde el nacimiento a la fecha del estudio.	Años calendario completos del paciente según registra documento de identificación y expediente clínico.	Razón
Establecer cuál es la edad gestacional más frecuente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Edad Gestacional</li> </ul>	cuantitativa	Se refiere a la edad de un embrión, un feto o un recién nacido desde el primer día de la última regla.	La edad gestacional se divide en trimestres, sin embargo para fines de estudio, se tomarán las edades gestacionales de 34 a 42 semanas para la realización de cesárea	Ordinal
Establecer cuál es la paridad de la paciente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Paridad</li> </ul>	Cualitativa	Clasificación de una mujer por el número de niños nacidos vivos y de nacidos muertos con más de 28 semanas de gestación. Habitualmente, la paridad se designa con el número total de embarazos	Nulípara Primípara Multípara	Nominal

Objetivos	Variable	Tipo de variable	Definiciones	Operacionalización de variables	Escala de medición
Determinar si la cesárea de urgencia presenta mayor número de complicaciones que las cesáreas electivas	Indicación de la cesárea	cualitativa	Según las indicaciones de la cesáreas pueden ser: <b>Urgente:</b> la que se practica para resolver o prevenir una complicación materna o fetal en la etapa crítica. <b>Electiva:</b> es la que se programa para ser realizada en una fecha determinada por alguna indicación médica y se ejecuta antes de que inicie el trabajo de parto	Urgente  Electiva	Nominal
Determinar si el número de cesárea anteriores influye en la incidencia de las complicaciones transoperatorias	<b>Numero de cesárea</b> Primera, Previa Iterativa	cualitativa	Primera: Es la que se realiza por primera vez. • Previa: es cuando existe el antecedente de una cesárea anterior. • Iterativa: Es la que se practica en una paciente con antecedentes de dos o más cesáreas	2 3 4 5 6	Ordinal

Objetivos	Variable	Tipo de variable	Definiciones	Operacionalización de variables	Escala de medición
Identificar si el tipo de incisión en piel y útero interviene en la incidencia de las complicaciones	Incisión quirúrgica en piel	cualitativa	La incisión cutánea puede ser vertical (línea media o paramediana) o abdominal inferior transversal (Pfannenstiel, Joel-Cohen, Pelosi, Mouchel o Cherney)	Vertical Transversal	Nominal
	Incisión quirúrgica en útero	Cualitativa	<p>Las incisiones que se realizan a nivel del útero, se denominan en términos generales, Histerotomías.</p> <p>De acuerdo al segmento anatómico en donde se practique la incisión, ella será: CORPORALES. SEGMENTARIAS. SEGMENTOCORPORALES.</p> <p>Y atendiendo su orientación, se llamarán: -TRANSVERSAL -LONGITUDINAL.</p>	CORPORALES. SEGMENTARIA SEGMENTO-CORPORALES.	Nominal
Investigar si la complicación quirúrgica más frecuente se encuentra relacionada con el uso de medicamentos previo a la cesárea.	Uso de medicamentos	Cualitativa	El uso de medicamentos para patologías asociadas, como anticonvulsivantes, hipertensivo, tocolítico, inductor/conductor del trabajo de parto.	SI se utilizo NO se utilizo	Nominal

Objetivos	Variable	Tipo de variable	Definiciones	Operacionalización de variables	Escala de medición
Determinar cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente que presentan las mujeres a quienes se les realiza cesárea.	Complicaciones quirúrgicas	Cualitativa	Cualquier alteración respecto al curso previsto en la respuesta local y sistémica de la paciente quirúrgica.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Desgarro de la histerotomía</li> <li>• Lesión vascular</li> <li>• Lesiones en el tracto urinario</li> <li>• Lesión intestinal</li> <li>• Inversión uterina</li> <li>• Placenta previa</li> <li>• DPPNI</li> <li>• Coagulopatías</li> <li>• atonía uterina</li> <li>• retención placentaria</li> <li>• ninguna</li> <li>• otra</li> </ul>	Nominal
Identificar si la experiencia del cirujano influye en las complicaciones quirúrgicas maternas transoperatorias más frecuentes	Médico cirujano	Cualitativa	Nivel de experiencia que presenta el médico cirujano que realiza la cesárea	Especialista Residente 1 Residente 2 Residente 3	Nominal

<b>Objetivos</b>	<b>Variable</b>	<b>Tipo de variable</b>	<b>Definiciones</b>	<b>Operacionalización de variables</b>	<b>Escala de medición</b>
Evaluación del estado post-operatorio de la paciente con complicación quirúrgica.	Destino de paciente post operatorio	Cualitativa	Lugar donde se quedara la paciente en su puerperio inmediato (24 hr)	Observación Pisos de maternidad Intensivo Traslado	Nominal
	Condición de la paciente a su egreso	cualitativa	Estado en que la paciente abandone el hospital.	Viva Muerta	Nominal

#### **4.7 Procedimientos**

- Se solicitó autorización al Jefe del Departamento de Admisión Documentación clínica y consulta externa del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt para la revisión de los expedientes de las pacientes intervenidas por cesárea.
- Se utilizaron los expedientes proporcionados por el Departamento de Admisión Documentación clínica del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt de las pacientes que cumplían con los requisitos para la investigación.
- Se llenaron las boletas de recolección de datos, una a una por el investigador.
- Se plasmaron los datos en una base de datos para su análisis.
- La recolección de datos se limitaba a un horario y una mínima cantidad de expedientes de 5 por día, por lo que eso dificultó la obtención de la información.

#### **4.8 Plan de análisis**

- La revisión bibliográfica se realizó con la ayuda de Microsoft Word versión 2010 y el sistema de ayuda bibliografía Mendeley.
- Se analizaron los datos obtenidos de los expedientes de los pacientes que entran en la investigación se clasificó y ordenó dicha información de las variables para su análisis.
- Los datos se ordenaron en una base de datos según el programa de Excel versión 2010, se calcularon y analizaron variables cuantitativos según Epi-Info 3.5.4, y se realizaron presentaciones de tablas y análisis estadístico

#### **4.9 Aspectos éticos de la investigación**

Durante la realización de la investigación no existió ningún riesgo para las pacientes, ya que la información se obtuvo de los expedientes médicos de cada una de ellas.

La información recolectada fue utilizada exclusivamente para fines científicos.

La categoría del estudio es I, en los niveles éticos de la investigación.

## V. RESULTADOS

**TABLA No. 1**

Caracterización epidemiológica de la paciente con complicación obstétrica transoperatoria en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

<b>n =135</b>		
<b>Edad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
15-20	33	24
21-26	49	36
27 -32	41	30
33 - 38	8	6
39 -44	3	2
45 - 50	1	1
<b>Total</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
<b>Edad Gestacional</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
34 -36	15	11
37 -39	86	64
40 -42	34	25
<b>total</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
<b>Paridad</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Nulípara	15	11
Primípara	35	26
Múltipara	73	54
Gran múltipara	12	9
<b>total</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

De la muestra de 135 pacientes, se distribuyeron en 6 grupos de edad, la mayor frecuencia se encuentran en rango de 21 a 26 años con un 36%. Las edades gestacionales se agruparon en 3 grupos, siendo la mayor frecuencia entre las edades gestacionales de 37 a 39 semanas, estos considerados embarazos a término, con un 64%, la mayor cantidad de pacientes fueron pacientes múltiparas con un 54%.

**TABLA No. 2**

Cirugía de urgencia y cirugía electiva relacionada con complicaciones obstétrica transoperatoria en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

<b>Indicación de cesárea</b>	<b>Con complicaciones</b>	<b>Sin complicaciones</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Urgente	46	70	116	86
Electiva	6	13	19	14
<b>total</b>	<b>52</b>	<b>84</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

De las 135 pacientes se clasificaron según indicación de cirugía, estas fueron cirugías urgentes y electivas o programadas, de las cuales 116 fueron con indicación urgente de estas 46 tuvieron complicaciones, 19 cirugías fueron electivas de las cuales 6 presentaron complicaciones, haciendo un total de 52 pacientes con complicaciones transoperatorias.

**TABLA No. 3**

Relación entre número de cesárea anterior y complicaciones obstétrica transoperatoria en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

<b>No. De Cesárea</b>	<b>Con complicaciones</b>	<b>Sin complicaciones</b>	<b>total</b>	<b>Porcentaje</b>
Primera	39	48	87	64
Previa	9	31	40	30
Iterativa	4	4	8	6
<b>total</b>	<b>52</b>	<b>83</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

El 64% de las cirugías fueron intervenidas por primera vez, 39 pacientes presentaron complicaciones y 48 pacientes no presentaron ninguna complicación, 30% de las pacientes tenían el antecedente de una cesárea anterior, 9 presentaron complicaciones y 31 sin presentar complicaciones, 6% de las pacientes tenían dos o más cesáreas de estas 4 presentaron complicaciones y 4 sin complicaciones.

**TABLA No. 4**

Relación entre el tipo de incisión en piel e incisión en útero con la incidencia de las complicaciones obstétrica transoperatoria en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

<b>Incisión</b>	<b>Con complicaciones</b>	<b>Sin complicaciones</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Porcentaje</b>
Mediana	41	62	103	76
Pfannestiel	11	21	32	24
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>83</b>	<b>135</b>	<b>100</b>
Incisión segmentaria	0	134	134	99
Incisión segmento-corpórea	1	0	1	1
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>134</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

El 76% de las cirugías fueron incisiones en piel de tipo mediana Infraumbilical, de las cuales 41 pacientes presentaron complicaciones, al 24% se le realizó incisión en piel tipo Pfannestiel, 11 presentaron complicaciones, al 99% de las pacientes se le realizó incisión segmentaria y al 1% se le realizó incisión segmento-corpórea la cual presentó complicación.

**TABLA No. 5**

Relación entre la complicación quirúrgica más frecuente con el uso de medicamentos previo a la cesárea en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt

<b>Complicaciones</b>	<b>Con medicamento</b>	<b>Sin medicamento</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Desgarro de la histerotomía	3	13	16	25
Lesion vascular	1	1	2	3
Lesiones en el tracto urinario	0	0	0	0
Lesione intestinal	0	0	0	0
Inversión uterina	0	0	0	0
Placenta previa	0	0	0	0
DPPNI	0	1	1	2
Coagulopatías	0	1	1	2
Atonía uterina	14	9	23	37
Retención placentaria	1	1	2	3
Otras complicaciones	6	12	18	29
<b>Total</b>	<b>25</b>	<b>38</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

La complicación más frecuente es la atonía uterina con un 37%, 14 complicaciones tuvieron relación con el uso de medicamentos, el 25% presento desgarro de la histerotomía, 3 tuvieron relación con el uso de medicamentos, el 29% fueron una variedad de complicaciones de las cuales 6 tuvieron relación con medicamentos.

**TABLA No. 6**

Influencia entre la experiencia del cirujano en relación a las complicaciones quirúrgica materna transoperatoria más frecuente en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

	<b>Con complicaciones</b>	<b>Sin complicaciones</b>	<b>Total</b>	<b>Porcentaje</b>
Residente 1	1	4	5	4
Residente 2	14	39	53	39
Residente 3	30	37	67	50
Especialista	7	3	10	7
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>83</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

**Residente 1:** médico residente del primer año, **Residente 2:** de segundo año, **Residente 3:** de tercer año de la maestría en Ginecología y Obstetricia, **especialista:** médico ya egresado con grado académico de especialidad en Ginecología y Obstetricia

El 50% de las pacientes fueron operadas por residentes 3, 30 presentaron complicaciones, el 39% de las pacientes fueron operadas por residentes 2, de las cuales 14 presentaron complicaciones, el 7% de las pacientes fueron operadas por especialistas de las cuales 7 pacientes presentaron complicaciones y 3, 4% fueron operadas por residentes 1, 1 presento complicación.

**TABLA No. 7**

Evolución del estado post-operatorio de la paciente en relación a la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt.

	Con complicaciones	Sin complicaciones	Total	Porcentaje
Observación	12	0	12	9
Pisos maternidad	41	82	123	91
<b>total</b>	<b>52</b>	<b>83</b>	<b>135</b>	<b>100</b>

De 52 pacientes con complicaciones, 9% paso al área de observación y el 91% de las pacientes pasaron al área de encamamiento para su recuperación.

## VI. DISCUSIÓN Y ANALISIS

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.

La cesárea se realiza actualmente con mayor frecuencia, sin embargo, el nacimiento por esta vía está asociado a complicaciones hasta en 15 % de los casos y la mortalidad materna es seis veces mayor que posterior a parto vaginal.

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%. También desde entonces, las cesáreas son cada vez más frecuentes tanto en países desarrollados como en países en desarrollo. La cesárea, cuando está justificada, es eficaz para prevenir la morbilidad materna y perinatal. En los últimos años, los gobiernos y los profesionales de la salud han expresado su preocupación respecto del incremento en la cantidad de partos por cesárea y las posibles consecuencias negativas para la salud materno infantil. Asimismo, cada vez más, la comunidad internacional hace referencia a la necesidad de revisar la tasa recomendada en 1985. (6)(4)(5)(19)(27)

Este es un estudio descriptivo transversal que se realizó en el Departamento de Ginecología y Obstetricia del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, durante los meses de enero a diciembre de 2014, donde se determinó cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente que presentan las mujeres a quienes se les realiza cesárea y cuáles son sus factores asociados. Se determinó que la complicación más frecuente es la atonía uterina con un total del 37%, en segundo lugar es el desgarro de la histerotomía con un 25%.

De las 135 pacientes ingresadas en el estudio el 36% corresponden a las edades entre 21 a 26 años, seguida con un 30% entre las edades de 27 a 32 años, otras variables demográficas y obstétricas es la edad gestacional al momento de que se

le realizó la cesárea con un 64% entre las edades gestacionales entre 37 a 39 semanas que por definición se considera un embarazo a término temprano de las 37a 38 semanas, a término entre las 39 y 40 semanas. Seguida con un 25% entre las semanas 40 y 42 considerándolos embarazos a término tardío a las 41 semanas y posttérmino a partir de las 42 y más semanas, con relación a la paridad de la paciente el 54% de las pacientes son multíparas que por definición son las pacientes que han parido 2 o más veces, 26% perteneciente a pacientes primíparas que son las mujeres que han parido una vez, 11% fueron pacientes nulíparas que nunca han parido y con 9% pacientes gran multíparas que corresponde a las mujeres que han parido 5 o más veces.

Con relación a la cirugía de urgencia versus cirugía electiva con las complicaciones transoperatorias podemos observar que el 86% de las cirugías fueron de urgencia de las cuales 46 pacientes presentaron complicaciones transoperatorias y 70 pacientes no presentó ninguna complicación, 14% de las cirugías fueron electivas de estas 6 pacientes presentaron complicaciones y 13 pacientes no presentó ninguna complicación, por lo que se correlaciona con estudio realizado en la academia Mexicana de Cirugía en el 2008 que indican que se realiza un 80.82% de cirugías de urgencia y un 19.17% de cirugías electivas las complicaciones intraoperatorias son más frecuentes en las cesáreas de urgencia.(5)

Relacionando el antecedente de cirugías previas y complicaciones obstétricas transoperatoria de las 135 pacientes ingresadas en el estudio el 64% de las pacientes fue su primera cirugía, de ellas 39 pacientes presentaron complicaciones y 48 pacientes no presentó ninguna complicación, el 30% de las cesáreas fueron por cesárea previa de las cuales 9 presentaron complicaciones y 31 pacientes no presento complicaciones, y 6% de las pacientes fueron intervenidas por cesárea iterativa (2 o más cesáreas) de estas 4 pacientes presentaron complicaciones y 4 no las presentaron, con relación a investigaciones estos resultados no coinciden con estudios ya que en el hospital de Granada,

España 2009 indican que el riesgo de que se produzcan las complicaciones quirúrgicas intraoperatorio oscila entre un 1 y un 2 %, siendo más frecuentes en las cesáreas urgentes, y el riesgo aumenta con la presencia de 1 o más cesáreas previas.(28)

Con relación al tipo de incisión en piel y útero y su relación con las complicaciones quirúrgicas transoperatorias pudimos determinar que de 135 pacientes al 76% se les realizó incisión mediana Infraumbilical, de las cuales 41 pacientes presentaron complicaciones y 62 no presentaron complicaciones, de las 135 pacientes al 24% de las pacientes se le realizó incisión tipo Pfannestiel de estas 11 pacientes presentaron complicaciones y 21 pacientes no las presentaron, de las 135 pacientes a 134 se les realizó incisión en útero segmentaria por este tipo de incisión en útero no presentó ninguna complicación, únicamente a 1 paciente se le realizó incisión segmento corpórea la cual tuvo complicación.

La complicación quirúrgica más frecuente es la atonía uterina con un 37% se buscó si presentaba alguna relación con el uso de medicamentos, el cual 14 pacientes presentaron dicha complicación y 9 pacientes que presentaron atonía uterina no tuvieron ningún uso de medicamentos, ninguna otra complicación transoperatoria tuvo una alta relación con el uso de medicamento.

Se buscó si había relación entre la experiencia del médico y las complicaciones transoperatorias pudiendo observar que de 135 pacientes el 50% fue operado por residentes 3 de los cuales 30 pacientes presentaron complicaciones y 37 no presentó ninguna complicación, el 39% de las pacientes fueron operadas por residentes 2 de las cuales 14 pacientes presentaron complicaciones y 39 pacientes no presentaron complicaciones, datos descritos por la Universidad de Granada, España indica que la inexperiencia del cirujano es un factor de riesgo para presentar complicaciones quirúrgicas.(28)

Se logró una muestra de 135 pacientes en 1 año con datos confiables, tomados y analizados únicamente por el investigador y se considera un estudio con validez interna por ser de una muestra significativa y datos reales

Con relación a la evolución de la paciente quien presentó complicaciones transoperatoria, se pudo determinar que de las 52 complicaciones que se presentaron 12 pacientes pasaron al área de observación, área que se localiza dentro de la labor y partos el cual es para mejor monitoreo de la paciente, y 41 pacientes que presentaron complicaciones transoperatoriamente tuvieron adecuada evolución por lo que posterior a su recuperación de anestesia y evaluación pasaron directamente al área de encamamiento.

Las limitantes del estudio fueron: la obtención del número de registro de las papeletas ya que por escritura del médico eran difícil de identificar ya que en múltiples ocasiones se localizaron papeletas equivocadas, otro inconveniente fue la obtención de las papeletas para su revisión por parte del Departamento de Admisión Documentación clínica y consulta externa del Hospital Nacional Pedro de Bethancourt ya que únicamente daban un límite de 5 papeletas por semana y en horarios determinados los cuales por disponibilidad de tiempo del investigador debido al cumplimiento de sus responsabilidades de docencia y medico asistencial era difícil de cumplir, al igual que no todos los expedientes contaban con la información necesaria.

Es de vital importancia continuar con las investigaciones sobre las complicaciones quirúrgicas tanto transoperatoria mediatas, inmediatas y tardías así como también las complicaciones post-operaria, se sugiere que en base a estos estudios se establezca un esquema para la información básica y necesaria para la nota pre-operatoria y la nota operatoria, al igual que según la complicación más frecuente se tenga el protocolo de acción y seguimiento de la paciente.

## **6.1 CONCLUSIONES**

- 6.1.1** Para determinar cuál es la complicación quirúrgica materna transoperatoria más frecuente se tomó una muestra de 135 pacientes a quienes se les realizó cesárea de las cuales se determinó que la complicación más frecuente es la atonía uterina con un total del 37%, en segundo lugar el desgarro de la histerotomía con un 25%.
- 6.1.2** De las variables demográficas y obstétricas se determinó que la prevalencia de edad en que se realizan cesáreas es entre los 21 a 26 años con un 36%, seguida con un 30% entre las edades de 27 a 32 años, la edad gestacional de mayor prevalencia a quienes se realizan las cesáreas es edad gestacional es entre las 37 a 39 semanas con un 64%, con relación a la paridad de la paciente el 54% de las pacientes a quienes se les realizó cesárea son multíparas.
- 6.1.3** La cesárea de urgencia presentó mayor número de complicaciones que las cesáreas electivas siendo de 46 pacientes en relación a las cesáreas electivas que fueron de 6 pacientes.
- 6.1.4** El número de cesárea anteriores no influye en la incidencia de las complicaciones transoperatorias ya que las que presentaron mayor complicaciones fueron las pacientes a quienes se les realizó cesárea por primera vez las cuales fueron 39 pacientes de las 52 complicaciones.
- 6.1.5** El tipo de incisión en piel y útero presentaron mayor complicaciones las pacientes a quienes se les realizó incisión mediana Infraumbilical, 41 pacientes, sin embargo la cantidad de pacientes a quienes se le realizó incisión tipo Pfannestiel fue muy baja por lo que no se puede realizar una adecuada comparación.
- 6.1.6** Se determinó que la complicación quirúrgica más frecuente (atonía uterina) sí tiene estrecha relación con el uso de medicamentos previo a la cesárea, ya que de las 23 pacientes con atonía uterina 14 estuvieron con medicamentos.
- 6.1.7** La experiencia del cirujano no influye en las complicaciones quirúrgicas ya que las mayores complicaciones se presentaron cuando fue realizado por residentes 3 de la maestría (30 pacientes).

## **6.2 RECOMENDACIONES**

- 6.2.1 Realizar más investigaciones con otras variables como, determinar estadio intrahospitalario posterior a las cesáreas, tiempo quirúrgico y cantidad de perdidas hemáticas.
- 6.2.2 Ejecutar más estudios no solo de complicaciones transoperatorias sino también de las complicaciones postoperatorias y complicaciones por anestesia.
- 6.2.3 Establecer un esquema oficial para el llenado de la información de la nota operatoria.
- 6.2.4 Realizar un protocolo de manejo de todas las pacientes que presentan complicaciones para un mejor seguimiento y monitorización.

## VII. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Mora JF, Barajas ER, Conyer RT. Cesárea segura [Internet]. Subsecretaría de prevención y protección de Salud DGR, editor. 2002. p. 48. Available from: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/documentos/DOCSAL7101.pdf>
2. Salinas P. H, Naranjo D. B, Pastén M. J, Retamales M. B. beneficios asociados a esta intervención. Rev Hosp Clin Univ Chile [Internet]. 2007;18(168):11. Available from: [http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo\\_CH6258/deploy/estado\\_cesarea\\_en\\_chile.pdf](http://www.redclinica.cl/HospitalClinicoWebNeo/Controls/Neochannels/Neo_CH6258/deploy/estado_cesarea_en_chile.pdf)
3. Hofmeyr G, Mathai M, Shah A, Novikova N. Técnicas para la cesárea. Revisión Cochrane, traducida. 2008;
4. Quezada Conde VS. Complicaciones maternas transoperatorias asociadas a cesarea iterativa. Universidad de San Carlos de Guatemala; 2001.
5. Anaya Prado R, Madrigal Flores S, Reveles Vázquez JA, Ramírez Barba EJ, Frías Terrones G, Godínez Rubí JM. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. Cirugía y Cir Acad Mex Cirugía [Internet]. 2008;76:467–72. Available from: 1. <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/662/66276604.pdf>
6. Aller J, Moreno Iztúriz J, Moreno Romero J. Cesárea, histerectomía obstétrica e histerorrafia. p. 583.
7. Huam Berrios JE. Antecedentes históricos de la operacion cesarea en huancayo [Internet]. Peru: Facultad de Medicina Humana de la UNCP; 2003. p. 19. Available from: [http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDcQFjAB&url=http://www.hospitalelcarmen.gob.pe/documentos/protocolos/publicaciones/Antecedentes\\_Historicos\\_De\\_La\\_Operacion\\_Cesarea\\_En\\_Huancayo.pdf&ei=6KIUUsT6L4\\_C9QTfsIG](http://www.google.com.gt/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&ved=0CDcQFjAB&url=http://www.hospitalelcarmen.gob.pe/documentos/protocolos/publicaciones/Antecedentes_Historicos_De_La_Operacion_Cesarea_En_Huancayo.pdf&ei=6KIUUsT6L4_C9QTfsIG)
8. Dr. Lugones Botell M. La cesárea en la historia. Rev Cuba Obstet y Ginecol [Internet]. 2001;27(1):6. Available from: [http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol27\\_1\\_01/gin09101.pdf](http://bvs.sld.cu/revistas/gin/vol27_1_01/gin09101.pdf)
9. Vázquez Cabrera J. Cesaréa, analisis critico y recomendaciones para disminuir la morbilidad. María Emil. Lic. María Emilia Remedios Hernández, editor. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2010. 71 p.

10. Gibbs RS, Karlan BY, Haney AF, Nygaard IE. *Obstetricia y Ginecología de Danforth*. 10° edición. Ronald S. Gibbs, Beth Y. Karlan, editors. Barcelona; 2011. 1152 p.
11. Echáis JF. Cesárea. Experiencia en el hospital general de oxapampa. *Sociedad Peruana de Obstetricia y Ginecología, Sistema de Bibliotecas* [Internet]. 2004;50((2)):106–10. Available from: [http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50\\_n2/a05.htm](http://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/ginecologia/vol50_n2/a05.htm)
12. Carrera Macia JM. *Tratado y atlas de Operatoria obstétrica*. Segunda Ed. Barri Rague PN, Dexeus Trias de Bes JM, Dexeus Trias de Bes S, editors. Barcelona: Salvat; 479 p.
13. Cárdenas R. Complicaciones asociadas a la cesárea : la importancia de un uso módicamente justificado. *Gac Med Mex*. 2002;138(4):11.
14. Botella Llusia J, Clavero Núñez JA. *Tratado de Ginecología*. 14th ed. Diaz de Santos S., editor. Madrid; 1993. 1058 p.
15. Hernandez Estupe JI. Principales indicaciones de cesárea [Internet]. Universidad de San Carlos de Guatemala; 1995. Available from: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05\\_2940.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/05/05_2940.pdf)
16. Besio R. M. Cesárea versus parto vaginal.: Una perspectiva ética. *Rev Med Chil* [Internet]. 1999 Sep [cited 2013 Apr 8];127(9):1121–5. Available from: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-98871999000900014&lng=es&nrm=iso&tlng=es](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-98871999000900014&lng=es&nrm=iso&tlng=es)
17. Organización Panamericana de la Salud, Organización Mundial de la salud. Declaración de la OMS sobre la tasa de cesáreas [Internet]. abril. 2015. Available from: [http://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10646:2015-la-cesarea-solo-deberia-realizarse-cuando-es-medicamente-necesaria&Itemid=1926&lang=es)
18. Diario L. Republica Dominicana registra altas tasas de nacimientos por cesáreas. agosto [Internet]. Republica Dominicana; 2015 Aug;2. Available from: <http://www.listindiario.com/la-republica/2015/4/16/363811/RD-registra-altas-tasas-de-nacimientos-por-cesareas>
19. Organización Mundial de la salud, Human reproduction Program. Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea [Internet]. OMS, HRP. 2015. Available from: [http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal\\_perinatal\\_health/cs-statement/es/](http://www.who.int/reproductivehealth/publications/maternal_perinatal_health/cs-statement/es/)

20. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, Programa de Salud Reproductiva. Manual de "Codigo Rojo" para el manejo de la hemorragia obstetrica. Guatemala; 2013. p. 41.
21. Dr. Arriaga W, Dra. Ramirez LR. Complicaciones Obstetricas, morbilidad materna severa y muertes materna. Rev Centroam Obstet y Ginecol [Internet]. 2012;17:36. Available from: <http://www.fecasog.org>
22. Organización Mundial de la salud. Centro de prensa Mortalidad Materna. OMS [Internet]. 2014 May;2-5. Available from: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs348/es/>
23. Dr. Vergara Sagbini G. Cesárea [Internet]. Empresa Social del Estado (ESE) Clínica de Maternidad. Cartagena - Colombia; 2009. Available from: [www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/CST.pdf](http://www.maternidadrafaelcalvo.gov.co/protocolos/CST.pdf)
24. Dra. Cremonte Ortiz AE. Cesarea Abdominal. In: Universidad Nacional del Nordeste, editor. Cesarea Abdominal [Internet]. Buenos Aires, Argentina: Universidad Nacional del Nordeste; 2012. p. 1-6. Available from: <http://www.med.unne.edu.ar/posgrado/cursomedgral/clases/280308ec.pdf>
25. Sara Piscocoya J, Alarcon Matuti E, Camarena Bullon L. Estadística Médica. Lima, Peru; 2005.
26. López Calviño B, Pita Fernández S, Pértega Díaz S, Seoane Pillado T. Calculo de tamaño muestral. Coruña, España;
27. Schwarcz R, Fescina R, Duverges C. Obstetricia Schwarcz. 6ta. Edici. 2005. 752 p.
28. Manrique Fuentes MG. Complicaciones de la Cesárea. Granada, España; 2009.

## VIII. ANEXOS



Universidad de San Carlos de Guatemala  
Escuela de Estudio de Posgrados  
Facultad de Ciencias Médicas  
Hospital Nacional Pedro de Bethancourt  
Área de Investigación  
**Boleta de Recolección de datos**



La información que se adquiera es única y exclusivamente para la práctica y análisis de la investigación y su finalidad será eminentemente académica.

**Estudio descriptivo, transversal de las complicaciones de Cesáreas Transperitoneal en el Departamento de Gineco-obstetricia en el Hospital Nacional Pedro de Bethancourt, durante mes de enero a diciembre de 2014.**

1. Registro Médico: \_\_\_\_\_

2. Mes de revisión de papeleta: \_\_\_\_\_

3. Edad: \_\_\_\_\_

4. Edad gestacional: \_\_\_\_\_

5. Paridad:

Gestas: \_\_\_\_\_ Partos: \_\_\_\_\_ abortos: \_\_\_\_\_

Hijos vivos: \_\_\_\_\_ Hijos muertos: \_\_\_\_\_ Cesárea: \_\_\_\_\_

Nulípara: \_\_\_\_\_ Primípara: \_\_\_\_\_ Multípara: \_\_\_\_\_

### 6. Diagnósticos de ingreso

I. Hipertensión a estudio \_\_\_\_\_

VII. DPPNI: \_\_\_\_\_

II. Trabajo de parto activo \_\_\_\_\_

VIII. Cesárea anterior: \_\_\_\_\_

III. Trabajo de parto inicial: \_\_\_\_\_

IX. Estrechez pélvica: \_\_\_\_\_

IV. Preeclampsia leve: \_\_\_\_\_

X. Papilomatosis: \_\_\_\_\_

V. Preeclampsia severa: \_\_\_\_\_

XI. Presentación anómala: \_\_\_\_\_

VI. placenta previa: \_\_\_\_\_

XII. otras: \_\_\_\_\_

### 7. Indicación de la cesárea:

Urgente: \_\_\_\_\_ Electiva: \_\_\_\_\_

**8. Numero de cesárea:**

Primera: \_\_\_\_\_ Previa: \_\_\_\_\_ Iterativa: \_\_\_\_\_

**9. Tipo de incisión en piel:**

Mediana: \_\_\_\_\_ Pfannenstiel: \_\_\_\_\_

**10. Tipo de incisión en útero:**

Segmentaria: \_\_\_\_\_ Corpórea: \_\_\_\_\_

**11. Uso de medicamentos previo a cirugía**

SI, cual: \_\_\_\_\_

NO: \_\_\_\_\_

I. Misoprostol: \_\_\_\_\_

II. Oxitocina: \_\_\_\_\_

III. Dinoprostona: \_\_\_\_\_

IV. Sulfato de Magnesio: \_\_\_\_\_

V. Ritodrina: \_\_\_\_\_

VI. Nifedipina: \_\_\_\_\_

VII. Hidralazina: \_\_\_\_\_

VIII. Otras/ninguno: \_\_\_\_\_

**12. Complicaciones trans-operatoria:**

I. desgarro de la histerotomía: \_\_\_\_\_

II. Lesión vascular: \_\_\_\_\_

III. Lesiones en el tracto urinario: \_\_\_\_\_

IV. Lesión intestinal: \_\_\_\_\_

V. Inversión uterina: \_\_\_\_\_

VI. placenta previa: \_\_\_\_\_

VII. DPPNI: \_\_\_\_\_

VIII. Coagulopatías: \_\_\_\_\_

IX. atonía uterina: \_\_\_\_\_

X. retención placentaria: \_\_\_\_\_

XI. ninguna: \_\_\_\_\_

XII. otras: \_\_\_\_\_

**13. Médico Cirujano:**

Especialista: \_\_\_\_\_

Residente 1: \_\_\_\_\_

Residente 2: \_\_\_\_\_

Residente 3: \_\_\_\_\_

**14. Destino de paciente post operatorio**

Observación: \_\_\_\_\_

Pisos de maternidad: \_\_\_\_\_

Intensivo: \_\_\_\_\_

Traslado: \_\_\_\_\_

**15. Condición al Egreso de la paciente:**

Viva: \_\_\_\_\_

Muerta: \_\_\_\_\_

#### PERMISO DEL AUTOR

El autor concede permiso para reproducir total o parcialmente y por cualquier medio la tesis titulada “**Incidencia de complicaciones quirúrgicas maternas transoperatorias**”, para propósitos de consulta académica. Sin embargo quedan reservados los derechos del autor que confiere la ley cuando sea cualquier otro motivo diferente señalado, lo que conduzca a la reproducción o comercialización.