



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE MEDICINA

DIVISIÓN DE ESTUDIOS DE POSGRADO

HOSPITAL GENERAL

“DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO”

I.S.S.S.T.E

PRINCIPALES CAUSAS Y FRECUENCIA DE
CESÁREA EN PACIENTES PRIMIGESTAS EN
UN HOSPITAL DE SEGUNDO NIVEL 2014-2015

T E S I S D E P O S G R A D O

PARA OBTENER EL TÍTULO DE LA ESPECIALIDAD EN:

GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA

PRESENTA:

Dra. Roxana Aline Romero Popoca

ASESOR:

Dra. María Gabriela Gil Romero

Número de Registro: 206.2016

Ciudad de México, Febrero 2017





Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

AUTORIZACIÓN DE TESIS

DR. HANTZ IVES ORTIZ ORTIZ
JEFE DE SERVICIO DE GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA
HOSPITAL GENERAL "DR DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO"

DR. ARMANDO MORALES VARGAS
PROFESOR TITULAR DEL CURSO DE POSGRADO, UNAM HOSPITAL
GENERAL "DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO"

DR. HUMBERTO VARGAS FLORES
JEFE DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN
HOSPITAL GENERAL "DR. DARÍO FERNÁNDEZ FIERRO" ISSSTE

ASESOR TEÓRICO
DRA. MARÍA GABRIELA GIL ROMERO

ASESORA METODOLÓGICA
DRA. MARÍA GABRIELA GIL ROMERO

DRA. ROXANA ALINE ROMERO POPOCA
ESPECIALISTA EN GINECOLOGÍA Y OBSTETRICIA



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Medicina

Ginecología y Obstetricia

Unidad Médica:

Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" I.S.S.S.T.E

Número de Registro: 206.2016

Autora de Tesis:

DRA. ROXANA ALINE ROMERO POPOCA

Asesores de Tesis

Dra. María Gabriela Gil Romero

Dra. Yadhira Flores Hernández

Ciudad de México, Febrero de 2017.

AGRADECIMIENTOS

A MI FAMILIA...

A mis padres, Elvia y Francisco, quienes me han apoyado a lo largo de toda mi carrera y vida, por todo lo que me han dado con esfuerzo y sacrificio y quienes son mi héroes y ejemplos a seguir, que siempre están conmigo en las buenas y en las malas ... por su confianza y amor incondicional...

A MIS HERMANASTROS...

Vicky, Diana y Armando .. son los mejores compañeros de residencia que pude haber tenido, aprendí mucho de ustedes por las buenas y por las malas, siempre estuvimos unidos cuando se necesitaba .. gracias por todo su apoyo.

A MIS PROFESORES Y PERSONAL DEL HOSPITAL...

Gracias a todos los Médicos que fueron parte de mi formación y me enseñaron no solo teoría y práctica, también lecciones de vida; así como el amor y respeto a esta carrera. Gracias al hospital, que se convirtió en mi casa por 4 años y a todo el personal de enfermería que me ayudo en ese tiempo.

CONTENIDO

LISTA DE TABLAS	6
ABREVIATURAS	7
RESUMEN	8-9
INTRODUCCIÓN	10
MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES	10
JUSTIFICACIÓN	16
OBJETIVOS	16
OBJETIVO GENERAL	16
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	17
PROBLEMA	17
MATERIAL Y MÉTODOS	17
TIPO DE ESTUDIO	17
POBLACIÓN EN ESTUDIO	17
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	18
VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN	18
RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	19
IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO	20-21
RESULTADOS	22
DISCUSIÓN	28-29
CONCLUSIONES	30
REFERENCIAS	31

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Recolección de datos obtenidos del expediente clínico

Tabla 2. Total de nacimientos

Tabla 3. Nacimientos en primigestas

Tabla 4. Rangos de edad

Tabla 5. Edad gestacional

Tabla 6. Tipo de cesárea

Tabla 7. Fase de Trabajo de parto

Tabla 8. Indicación de Cesárea

Tabla 9. Patología Fetal

Tabla 10. Patología Materna

Tabla 11. Patología mixta

ABREVIATURAS

OMS (Organización Mundial de la Salud)

SDG (semanas de gestación)

BRFP (Baja Reserva Feto-placentaria)

DCP (Desproporción Cefalo-Pélvica)

DPPNI (Desprendimiento Prematuro de Placenta Normoinserta)

RCIU (Restricción del Crecimiento Intrauterino)

RESUMEN

ANTECEDENTES: La cesárea es una operación que se realiza frecuentemente; en países europeos se reporta una incidencia de 21%, en Estados Unidos 26% y en Australia 23%. En algunos países Latino Americanos como Chile, Argentina, Brasil, Paraguay y México rebasa el 50%. La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10-15%; sin embargo, se ha incrementado su frecuencia en las dos últimas décadas. ¹

La indicación para realizar una operación cesárea puede ser por causas: maternas, fetales o mixtas. Causas maternas: Las principales indicaciones son distocia de partes óseas (DCP), 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 de parto. Distocia de la contracción con Hemorragia (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta.

Causas fetales: Macrosomía fetal que condiciona desproporción céfalo pélvica, Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal, Prolapso del cordón umbilical, Sufrimiento fetal, Malformaciones fetales incompatibles con el parto, Embarazo prolongado con contraindicación para parto vaginal, Cesárea postmortem.

Causas mixtas: Síndrome de desproporción céfalo pélvica, Preeclampsia-eclampsia, Embarazo múltiple, Infección amniótica, Isoinmunización materno-fetal.²

Entre 2003 y 2009 se observó que 50% del incremento se atribuyó al aumento de cesárea en pacientes primigestas. Entre las indicaciones documentadas se encuentran Prueba de estado fetal no tranquilizadora, Dilatación estacionaria, gestación múltiple, preeclampsia, sospecha de macrosomía, y por petición materna; mientras que Falta de descenso, distocia de presentación e indicaciones materno-fetales, en cambio, otras indicaciones obstétricas (prolapso de cordón, placenta previa etc.) no se incrementaron. ³

OBJETIVO: Determinar la Frecuencia y las principales indicaciones de cesárea en las pacientes primigestas del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” durante un periodo de un año (2014-2015).

PACIENTES Y MÉTODOS: Es un estudio retrospectivo, observacional, trasnversal y descriptivo, se incluyeron pacientes primigestas de 14 a 44 años con embarazo a término ¹a quienes se resolvió embarazo por cesárea en el servicio de Ginecología en el Hospital General Dr. “Darío Fernández Fierro” durante el periodo de abril del 2014 a abril 2015.

1. Dirección general de Salud reproductiva, Lineamiento técnico: Cesárea segura, ISBN, México, D.F., Secretaría de Salud, 2002.

2. Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014. Actualización parcial.

3. Barber EL, et al.. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. *Obstet Gynecol*. 2011 Jul;118(1):29-38. doi: 10.1097/AOG.0b013e31821e5f65.

RESULTADOS: El número de nacimientos en ese año fue de 1362, de los cuales el 54.99% fue por cesárea, que corresponde a 749 nacimientos. El número de pacientes que cumplen los criterios de inclusión en el protocolo, fue de 302, que corresponde al 22.1% del total de nacimientos en ese año.

El protocolo considera un rango de edad de 14 a 44 años, la mayor frecuencia de edad gestacional fue a las 40 semanas de gestación que corresponde a 26.2%. La cesárea de urgencia prevaleció en las pacientes primigestas en un 93.7%. La mayoría de las cesáreas en primigestas se realizó en pacientes que no se encontraban en trabajo de parto (38.4%). La principal indicación fue por patología relacionada al estado fetal en un 47% de los casos.; siendo la Baja Reserva Fetoplacentaria en un 30.3% de los casos la principal indicación por causa fetal; La principal indicación materna fue la falta de progresión en el trabajo de parto en un 37.2%. La DCP fue la principal indicación de tipo mixto, en el 91.1% de los casos.

CONCLUSIONES : Las principales indicaciones de cesárea en el Hospital son por entidades que pueden ser subjetivas y no están claramente definidas. En la revisión de la literatura se encontró que son muchas las indicaciones de cesárea pero no existe un consenso o unificación de criterios para la realización de la cirugía, por lo que su realización es muchas veces excesiva e injustificada.

La mayoría de las pacientes que son sometidas a interrupción del embarazo vía abdominal no presentan patología materna asociada al embarazo, sin embargo, aunque hay un porcentaje que si cuenta con morbilidad, no todas las enfermedades presentan indicación de cirugía selectiva. Por ejemplo los estados hipertensivos del embarazo como preeclampsia o hipertensión gestacional, no contraindican una prueba de trabajo de parto, sin embargo la razón del porque no se realizó la misma no está especificada en los expedientes revisados.

De acuerdo a la literatura mundial, el riesgo perinatal por cesárea se estima que es 3.2 veces mayor comparado con parto. Dado que por porcentaje de cesárea en el hospital casi el doble de lo recomendado por la OMS, existen varias acciones que podemos implementar en beneficio de las pacientes, como reevaluar nuestros protocolos y guías de manejo obstétricos para disminuir la mortalidad y morbilidad asociadas a la cesárea.

INTRODUCCIÓN

La cesárea es la operación abdominal más frecuente en obstetricia, al presentar riesgo de complicaciones importantes debe estar plenamente justificada; además por el aumento en la frecuencia de este procedimiento, ya se considera un problema de salud pública.

La cesárea se define como un procedimiento quirúrgico mediante el cual el feto y los anexos ovulares son extraídos después de las 28 semanas de gestación a través de una incisión en el abdomen y en el útero. (Vergara S.G, 2009) ²

ANTECEDENTES HISTÓRICOS

El origen del procedimiento, así como su nombre, no son del todo conocidos, apareciendo los primeros reportes en el siglo XV d. C. La introducción de fármacos anestésicos en el Siglo XIX, la aseptización de la piel, el cierre de la pared uterina y la aparición de antibióticos, entre otros, son los grandes avances que han logrado disminuir de manera considerable los riesgos de morbilidad y mortalidad propios de esta operación.

El término “cesárea” es atribuido a distintas versiones. Julio César habría nacido por cesárea sin embargo, la historia relata que su madre estaba viva cuando fue emperador, lo que hace esta versión improbable. Otra, proviene de una ley romana denominada “Ley Regia o Ley César”, la que obligaba a cortar el abdomen y extraer al feto de toda mujer embarazada fallecida. Por último, se argumenta que el verbo latino “caedere” -que significa cortar- simplemente se haya adaptado al nacimiento de un niño mediante un “corte”. ⁴

MARCO DE REFERENCIA

La Organización Mundial de la Salud menciona que en ninguna región del mundo se justifica una incidencia de cesárea mayor del 10-15%, mientras que el Colegio Americano de Obstetras y Ginecólogos (ACOG) lo fija en 15,5 %; sin embargo, se ha incrementado su frecuencia en las dos últimas décadas.²

² Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014. Actualización parcial.

⁴ Dr. Carlos Schnapp S., Dr. Eduardo Sepúlveda S., Dr. Jorge Andrés Robert S. Cesarean section, rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(6) 987-992

Los probables factores para el incremento progresivo de la cesárea incluyen el aumento en la percepción de seguridad en la operación, solicitud materna, asuntos médico-legales, obesidad, y edad materna avanzada.

En todos los países del mundo en los últimos años se ha observado un aumento en el número de partos por cesárea, en ocasiones sin que haya una indicación médica clara y sin tener en cuenta los riesgos, tanto para la madre como para el recién nacido. La frecuencia de realización de cesáreas se presenta, tanto en el ámbito público como en el privado, aunque es más marcado en este último.⁵

Se realizó un estudio basado en datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática (INEGI), donde se observó el número absoluto de cesáreas realizadas en el país, tanto en las instituciones públicas de salud como en las instituciones médicas particulares, además de las tasas para ambos tipos de instituciones, entre 1994 y 2005. En dicho estudio se encontró el aumento de la tasa en las instituciones públicas del 31% entre 1994 y 2005, y en las instituciones privadas se incrementó al 52%, en 2005.

Llama la atención en particular que la tasa exhibida por el ISSSTE en 2005, 61.2 x 100 es prácticamente similar a la tasa que presenta el sector privado en dicho año, 64.6 x 100. El ISSSTE se ha caracterizado, durante todo el periodo analizado, por tener las mayores tasas de cesáreas entre las instituciones del sector salud. Aun así, su tasa se incrementó anualmente, en promedio, en dos puntos porcentuales, el doble de lo observado en el IMSS o la SS.⁶

Las causas del aumento en la tasa de cesáreas es multifactorial, pero existe una clara tendencia al incremento de primeras cesáreas junto a una disminución de partos vaginales post cesáreas y un notorio decrecimiento en la tasa de partos instrumentales.

El aumento en la tasa de inducciones o ingreso a la maternidad en etapas precoces del trabajo de parto, también han sido asociadas a mayor tasa de cesáreas. En efecto, el diagnóstico "Falta de Progreso del Trabajo de Parto" ha pasado a ser la primera causa de esta intervención .

La legalización de la medicina, con la correspondiente aprensión de los prestadores a ser objeto de demandas y los efectos que de ello deriva, son otro factor que lleva a un aumento en el número de cesáreas; así como la monitorización fetal intra parto con el registro electrónico de la frecuencia cardíaca fetal, también ha sido asociada con un incremento en la tasa de cesárea sin un claro beneficio en los resultados perinatales.⁴

5 Anaya-Prado Roberto. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. Cir Cirujanos 2008; 76:467-472

6 González Pérez, Guillermo Julián Et Al. Cesáreas En México: Aspectos Sociales, Económicos Y Epidemiológicos, Universidad De Guadalajara, México, Centro Universitario De Ciencias De La Salud, 2011, Primera Edición

La operación cesárea se suele clasificar de acuerdo a los antecedentes obstétricos de la paciente en:

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.

Y según las indicaciones en:

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.

INDICACIONES DE LA OPERACIÓN CESÁREA

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

A. Causas maternas

Distocia de partes óseas (desproporción céfalo pélvica), 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 de parto. Distocia de la contracción con Hemorragia (placenta previa o desprendimiento prematuro de la placenta normo inserta).

B. Causas fetales

Macrosomia fetal que condiciona desproporción céfalo pélvica, Alteraciones de la situación, presentación o actitud fetal, Prolapso del 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 céfalo pélvica, Preeclampsia-eclampsia, Embarazo múltiple, Infección amniótica, Isoinmunización materno-fetal.¹

INDICACIONES DE CESÁREA EN CURSO DE PARTO:

El motivo para indicar una cesárea de recurso suele ser la distocia:

- Fracaso de inducción de trabajo de parto, Parto estacionado, Desproporción pelvi fetal, distocias de presentación, Pérdida de bienestar fetal.²

Se considera inducción de parto innecesaria cuando la paciente padece VIH, 2 cesáreas previas, situación transversa, presentación pélvica, placenta previa total, antecedente de cirugía uterina, cardiopatía clase III y IV, estado fetal inestable, hidrocefalia fetal, malformaciones fetales, embarazo gemelar, primer gemelo pélvico, herpes genital activo, tumor que obstruya el canal de parto, cerclaje vía abdominal, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, producto óbito mayor de 30 SDG en paciente sin trabajo de parto por más de 24 hrs.

Una prueba de trabajo de parto después de la cesárea es posible, en 1995 la ACOG realizó un estudio en el que 27.5 % de las pacientes con cesárea previa, fueron sometidas a trabajo de parto, que se llevó a cabo sin complicaciones, reduciendo de forma importante la tasa de cesáreas. Los investigadores consideran que el porcentaje puede ser más elevado.⁷

Clark y cols. Encontraron que las muertes maternas relacionadas a la operación cesárea fueron 10 veces más altas comparadas con las pacientes que presentaron parto. El riesgo de mortalidad neonatal se incrementó 69% en los nacimientos por cesárea comparado con los nacimientos vía vaginal.⁸

Otras posibles consecuencias de la operación cesárea es la forma de afectar el resultado de los siguientes embarazos. Los mecanismos de efectos adversos en cesárea previa no están del todo claro. Algunas hipótesis incluyen: predisposición genética, infecciones del endometrio no tratadas o asintomáticas posteriores a la cirugía, que pueden favorecer la presentación de placenta previa, disminución de leucocitos en endometrio y alteraciones del flujo sanguíneo uterino causado por la ligadura de vasos uterinos desde la primer cesárea.

Se ha demostrado que la inducción de forma electiva del trabajo de parto, se considera un factor de riesgo para resolver el embarazo por cesárea. Se reporta un 2-3 veces más posibilidades de que el riesgo se eleve para las pacientes primigestas sin una escala de Bishop favorable.

7 ACOG. Practice Bulletin. Vaginal Birth after previous cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2010 Aug; 116: 450-63

8. Clark SL, Belfort MA, Dildy GA et al. Maternal death in the 21st century: causes, prevention and relationship to cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2008; 199 (1):91-92

RIESGOS PARA EL FETO

Algunos resultados adversos neonatales son menos frecuentes cuando se realiza una cesárea electiva a partir de las 39 semanas de gestación, pero la frecuencia de estos eventos es muy baja. Por ejemplo, las muertes fetales en mayores de 39 semanas de gestación, antes del parto o en el trabajo de parto, son aproximadamente 2 por cada 1.000 embarazos, y asumir estos riesgos es razonable debido a que estamos previniendo las complicaciones propias de una cesárea. El riesgo de aspiración de meconio y la necesidad de intubación de los recién nacidos es mayor en los embarazos superiores a las 39 semanas en los partos vaginales respecto de las cesáreas electivas.

La cesárea electiva reduce el riesgo de transmisión de varios agentes infecciosos como son el VIH, el virus herpes 2, el estreptococo beta-hemolítico grupo B, el virus de la hepatitis B, el virus de la hepatitis C y el virus papiloma humano cuando la madre se encuentra sintomática. Sin embargo, la frecuencia de esta condición es relativamente baja y existe un manejo protocolizado de estas pacientes. Además, desconoce el real impacto que esto tiene en el caso del virus de la hepatitis C y el virus papiloma humano.

Los traumatismos del parto como son, las fracturas y las lesiones nerviosas, se reducen en un 50% con el empleo de la cesárea electiva.²

RIESGOS PARA LA MADRE

Las complicaciones quirúrgicas incluyen: infección, 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. La infección es menor para los partos vaginales que para las cesáreas. Sin embargo, éstas no superan el 10% cuando se utilizan antibióticos profilácticos y son menores aún, cuando la cesárea se realiza con membranas intactas y sin trabajo de parto.

Las adherencias formadas después de una cesárea, son una potencial causa de infertilidad y necesita ser evaluada posteriormente. En algunos trabajos, los cuadros depresivos posparto han sido asociados con mayor frecuencia a la cesárea; sin embargo, a los 3 meses posparto no se encuentran diferencias significativas. En cuanto a la fertilidad, existe un estudio que examina la fertilidad posterior a las distintas vías de parto sin encontrar diferencias significativas. Estudios de metaanálisis han demostrado que el riesgo de placenta previa aumenta de acuerdo a la paridad y a la existencia de cesáreas previas.²

En cuanto a la rotura uterina, se ha demostrado que su riesgo es mayor en las pacientes con cesárea anterior que presentan trabajo de parto comparado con las pacientes con cesáreas electivas sin trabajo de parto .

COMPLICACIONES DE LA OPERACIÓN CESÁREA

Las principales complicaciones de la cesárea son el daño intraoperatorio a los órganos como la vejiga o los uréteres, complicaciones anestésicas, hemorragia, infección y tromboembolismo. La mortalidad materna es mayor después de una cesárea que en un parto vaginal a pesar de que es difícil de saber hasta qué punto esto se debe a la operación o a la causa de la operación. La taquipnea transitoria del recién nacido es más común después de una cesárea, y no se descarta un parto traumático. Los riesgos a largo plazo incluyen un riesgo aumentado de placenta previa, desprendimiento placentario, placenta acreta y ruptura uterina.

Aunque poco común, las lesiones vesicales durante la operación cesárea han sido ampliamente reportadas en la literatura con una incidencia de 0,31%. Esto puede ser controvertido porque con la liberalización de indicaciones para la cesárea, la frecuencia de lesiones vesicales también puede aumentar debido a que su incidencia es mayor que en los partos no complicados. Hay otros estudios en los que las tasas son mucho menores, refiriendo 0,01% de lesiones vesicales en todos los nacimientos, siendo de 0,14% en cesáreas. El diagnóstico de estas es en su mayoría es inmediato y por fortuna la mayor parte se produce en el techo y no afectan al triángulo.

JUSTIFICACIÓN

La cesárea es la intervención quirúrgica que se realiza con mayor frecuencia, la incidencia de cesárea en el ISSSTE en el Distrito Federal fue del 57.5% en el periodo de 2001 a 2005,⁶ sin embargo; esta cirugía conlleva riesgos y la probabilidad de complicaciones a corto y largo plazo, tanto para la madre como para el recién nacido.

Existen varios artículos que hacen referencia a esta problemática, tanto de México como de otros países. Es importante hacer notar el aumento tan importante de la práctica de la operación cesárea que se ha citado por diversas fuentes consultadas y en sistemas de vigilancia epidemiológica.

Se considera importante realizar este estudio para examinar las indicaciones de la operación cesárea en las pacientes primigestas, las cuales por su condición obstétrica, puede evitarse una cirugía innecesaria. Si se realiza un análisis crítico de las indicaciones de cesárea en la paciente primigestas que han sido operadas en el hospital, se podrá en base a los resultados, saber si todas o al menos la mayoría están correctamente indicadas o no y en base a los hallazgos plantear estrategias que ayuden a tratar de disminuir la práctica injustificada de las mismas y en un futuro inmediato la incidencia de complicaciones de la cesárea iterativa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Determinar la Frecuencia y las principales indicaciones de cesárea en las pacientes primigestas en edad reproductiva de 15 a 45 años, con embarazo de término (37 a 41 semanas de gestación) del servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital General "Dr. Darío Fernández Fierro" durante el periodo de un año de abril 2014 a abril 2015.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Determinar la edad de las pacientes primigestas.
2. Determinar la edad gestacional en semanas de las pacientes primigestas a las que se realizó cesárea.
3. Identificar la etapa de trabajo de parto una vez decidida la interrupción del embarazo vía abdominal.
4. Determinar qué tipo de cesárea (electiva o urgencia) se realizó en las pacientes primigestas.
5. Identificar la principal patología fetal por la que se realizaron cesáreas en primigestas.
6. Determinar principal patología materna por la que se interrumpió embarazo vía abdominal.
7. Determinar las principales patologías mixtas por la que se realizaron cesáreas en pacientes primigestas en el Hospital "Dr. Darío Fernández Fierro".

PLANETAMIENTO DEL PROBLEMA

¿Cuál es la frecuencia y las principales causas para interrumpir el embarazo por vía abdominal en mujeres primigestas en el H.G. "Dr. Darío Fernández Fierro" del periodo de abril del 2014 a abril del 2015?

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Es un estudio retrospectivo observación al transversal y descriptivo, mediante la revisión de expedientes clínicos del servicio de Ginecología de pacientes de 15 a 45 años a las cuales se les realizó Cesárea en el hospital "Dr. Darío Fernández Fierro" I.S.S.T.E, Servicio de Ginecología y Obstetricia.

POBLACIÓN

Expedientes de Pacientes en edad reproductiva (15- 45 años) primigestas con embarazo a término a las que se les realizo interrupción del embarazo por vía abdominal

UNIVERSO DE TRABAJO

Expedientes de pacientes derechohabientes del Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro”, Servicio de Ginecología y Obstetricia, ISSSTE, Distrito Federal.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN

1. Expedientes completos de mujeres embarazadas primigestas con embarazo de término de 15 a 45 años de edad.
2. Expedientes de pacientes con embarazo a término, que hayan sido ingresadas con o sin trabajo de parto para su atención obstétrica.
3. Expedientes de pacientes que cuenten con o sin atención prenatal en esta unidad.

CRITERIOS DE EXCLUSIÓN

1. Expedientes de pacientes que hayan sido trasladadas para resolución del embarazo en otra sede hospitalaria.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

Las variables que se estudiaron en el problema planteado son:

- Edad
- Edad gestacional
- Tipo de Cesárea
- Fase de Trabajo de Parto
- Indicación de la Cesárea
- Patología fetal
- Patología Materna
- Patología Mixta

Se realizó la distribución de frecuencias: Obteniendo frecuencias absolutas (números de casos), las frecuencias relativas (porcentajes), las frecuencias ajustadas y acumuladas. Se representaron en forma gráfica. Así mismo, se realizaron medidas de tendencia central utilizando medias, moda y mediana.

RECOLECCIÓN DE DATOS

Los datos se obtuvieron de los expedientes clínicos, que se encuentran en el archivo del Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Dr. Darío Fernández Fierro, evaluando la historia clínica, partograma, y notas de evolución y posquirúrgica.

Los datos serán recolectados en la siguiente tabla:

Tabla 1.

Edad	Edad gestacional	Tipo de Cesárea	Fase de Trabajo de Parto	Indicación de la Cesárea	Patología Fetal	Patología Materna	Patología Mixta
Años cumplidos	Semanas de Gestación	1.Electiva 2.Urgencia	1.Sin trabajo de parto 2.Fase latente 3.Fase activa	1.Fetal 2.Materna 3.Mixta	1.Trazo no Tranquilizador (BRFP) 2. Alteración en situación , presentación fetal. 3.Compromiso funicular 4. Gemelar 5. Macrosómico 6. SFA 7.RCIU 8.Otros	1.Diabetes Gestacional 2.Estados hipertensivos del embarazo (hipertensión gestacional, preeclamsia) 3.Placenta previa 4. Anomalías durante TDP (TDP Estacionario, polisistolia) 5.Infecciones genitales (VPH, Condilomatosis , molusco contagioso) 6.Otros (miomatosis, EMA, Adolescente, Cirugías cérvix, malformaciones mullerianas)	1.DCP 2.DPPNI 3. Otros

IMPLICACIONES ÉTICAS.

Se trató de una investigación sin riesgo, ya que se utilizaron métodos de investigación documental retrospectivos y revisión de expedientes clínicos, únicamente.

DECLARACIÓN DE HELSINKI DE LA ASOCIACIÓN MÉDICA MUNDIAL

Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos.

Principios generales

5. Todo proyecto de investigación biomédica que implique a personas debe basarse en una evaluación minuciosa de los riesgos y beneficios previsibles tanto para las personas como para terceros.

6. El propósito principal de la investigación médica en seres humanos es comprender las causas, evolución y efectos de las enfermedades y mejorar las intervenciones preventivas, diagnósticas y terapéuticas (métodos, procedimientos y tratamientos). Incluso, las mejores intervenciones probadas deben ser evaluadas continuamente a través de la investigación para que sean seguras, eficaces, efectivas, accesibles y de calidad.

8. Aunque el objetivo principal de la investigación médica es generar nuevos conocimientos, *este objetivo nunca debe tener primacía sobre los derechos y los intereses de la persona que participa en la investigación.*

9. En la investigación médica, es deber del médico proteger la vida, la salud, la dignidad, la integridad, el derecho a la autodeterminación, la intimidad y la confidencialidad de la información personal de las personas que participan en investigación. La responsabilidad de la protección de las personas que toman parte en la investigación debe recaer siempre en un médico u otro profesional de la salud y nunca en los participantes en la investigación, aunque hayan otorgado su consentimiento.

10. En el momento de obtener el consentimiento informado para participar en el proyecto de investigación, el médico debe obrar con especial cautela si las personas mantienen con él una relación de dependencia o si existe la posibilidad de que consientan bajo coacción. En este caso, el consentimiento informado debe ser obtenido por un médico no comprometido en la investigación y completamente independiente con respecto a esta relación oficial.

III. Investigación biomédica no terapéutica que implique a personas (Investigación biomédica no clínica)

1. En la aplicación puramente científica de la investigación médica realizada en personas, es deber del médico seguir siendo el protector de la vida y la salud de la persona participante en la investigación biomédica.

2. Las personas participantes deben ser voluntarios, o bien personas sanas o pacientes cuya enfermedad no esté relacionada con el protocolo experimental.⁹

⁹ Declaración de Helsinki de la AMM – Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos, 2013

Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud

TITULO PRIMERO

ARTICULO 3o.- La investigación para la salud comprende el desarrollo de acciones que contribuyan:

III. A la prevención y control de los problemas de salud;

TITULO SEGUNDO

De los Aspectos Eticos de la Investigación en Seres Humanos

CAPITULO I Disposiciones Comunes

ARTICULO 13.-En toda investigación en la que el ser humano sea sujeto de estudio, deberán prevalecer el criterio del respeto a su dignidad y la protección de sus derechos y bienestar.

ARTICULO 14 V.- Contará con el consentimiento informado y por escrito del sujeto de investigación o su representante legal, con las excepciones que este Reglamento señala; (ver artículo 23 más abajo)

ARTICULO 17.- Se considera como riesgo de la investigación a la probabilidad de que el sujeto de investigación sufra algún daño como consecuencia inmediata o tardía del estudio. Para efectos de este Reglamento, las investigaciones se clasifican en las siguientes categorías;

I.- Investigación sin riesgo: Son estudios que emplean técnicas y métodos de investigación documental retrospectivos y aquéllos en los que no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta; ...

ARTICULO 23.- En caso de investigaciones con riesgo mínimo, la Comisión de Etica, por razones justificadas, podrá autorizar que el consentimiento informado se obtenga sin formularse escrito, y tratándose de investigaciones sin riesgo, podrá dispensar al investigador la obtención del consentimiento informado

RESULTADOS

FRECUENCIA DE CESAREA EN PACIENTES PRIMIGESTAS

El número de nacimientos en ese año fue de 1362, de los cuales el 54.99% fue por cesárea, que corresponde a 749 nacimientos (Tabla 2). El número de pacientes que cumplen los criterios de inclusión en el protocolo, es decir pacientes primigestas en las que se realizó cesárea fue de 302, que corresponde al 22.1% del total de nacimientos en ese año (Tabla 3.)

Tabla 2. Total de Nacimientos

	PARTO	CESAREA	TOTAL	PRIMIGESTAS	PORCENTAJE
abr-14	55	47	102	51	50.00%
may-14	50	57	107	41	38.32%
jun-14	54	60	114	47	41.23%
jul-14	42	73	115	31	26.96%
ago-14	72	64	136	34	25.00%
sep-14	36	59	95	45	47.37%
oct-14	40	70	110	42	38.18%
nov-14	32	69	101	30	29.70%
dic-14	43	56	99	36	36.36%
ene-15	55	55	110	32	29.09%
feb-15	41	47	88	32	36.36%
mar-15	39	42	81	29	35.80%
abr-15	54	50	104	39	37.50%
TOTAL	613	749	1362	489	35.90%
PORCENTAJE	45.01%	54.99%			

Tabla 3. Nacimientos en primigestas

	TOTAL DE NACIMIENTOS	DE	TOTAL DE PRIMIGESTAS
	1362		489
			35.90%
NACIMIENTOS CESAREA POR	749		302
			40.32%
PORCENTAJE	54.99%		61.75%
			22.17%

Edad

En el protocolo se considera un rango de edad desde los 15 a 45 años de edad, sin embargo, se presentó un caso de 14 años, el cual se incluye y no se presentó ningún caso de 43 ni 45 años por lo que se excluye ese rango de edad.

Tabla 4. Rangos de edad

Estadísticos		
Edad		
N	Válido	302
	Perdidos	0

Edad

Años	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido 14	1	.3	.3	.3
15	4	1.3	1.3	1.7
16	10	3.3	3.3	5.0
17	8	2.6	2.6	7.6
18	1	.3	.3	7.9
19	2	.7	.7	8.6
20	8	2.6	2.6	11.3
21	9	3.0	3.0	14.2
22	7	2.3	2.3	16.6
23	8	2.6	2.6	19.2
24	8	2.6	2.6	21.9
25	11	3.6	3.6	25.5
26	16	5.3	5.3	30.8
27	24	7.9	7.9	38.7
28	25	8.3	8.3	47.0
29	19	6.3	6.3	53.3
30	15	5.0	5.0	58.3
31	21	7.0	7.0	65.2
32	13	4.3	4.3	69.5
33	11	3.6	3.6	73.2
34	16	5.3	5.3	78.5
35	15	5.0	5.0	83.4
36	12	4.0	4.0	87.4
37	12	4.0	4.0	91.4
38	5	1.7	1.7	93.0
39	7	2.3	2.3	95.4
40	6	2.0	2.0	97.4
41	5	1.7	1.7	99.0
42	2	.7	.7	99.7
44	1	.3	.3	100.0
Total	302	100.0	100.0	

Edad Gestacional

Se determinó la edad gestacional en que se realizó la cesárea, encontrando la mayor frecuencia a las 40 semanas de gestación que corresponde a 26.2%.

Tabla 5. Edad Gestacional

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	37	51	16.9	16.9	16.9
	38	77	25.5	25.5	42.4
	39	71	23.5	23.5	65.9
	40	79	26.2	26.2	92.1
	41	23	7.6	7.6	99.7
	42	1	.3	.3	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Tipo de Cesárea

Se determinó que la cesárea de urgencia fue la que prevaleció en las pacientes primigestas en un 93.7%.

Tabla 6. Tipo de Cesárea

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Electiva	19	6.3	6.3	6.3
	Urgencia	283	93.7	93.7	100.0
	Total	302	100.0	100.0	

Fase de Trabajo de Parto

La fase de Trabajo de Parto en que se realiza la interrupción vía abdominal es importante ya que implica riesgos tanto para la madre como para el producto, siendo mucho más riesgosa cuando se encuentra en trabajo de parto en fase activa, ya que aumenta riesgo de: asfixia perinatal, traumatismo al momento de extracción entre otras para el producto; así como lesión a órganos vecinos y mayor riesgo de hemorragia obstétrica para la madre. En este protocolo la mayoría de las cesáreas en primigestas se realizó en pacientes que no se encontraban en trabajo de parto (38.4%) que corresponde a 116 pacientes.

Tabla 7. Fase de Trabajo de Parto

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Sin trabajo de parto	116	38.4	38.4	38.4
Fase latente	109	36.1	36.1	74.5
Fase Activa	77	25.5	25.5	100.0
Total	302	100.0	100.0	

Indicación de Cesárea

La principal indicación para la interrupción del embarazo fue por patología relacionada al estado fetal en un 47% de los casos.

Tabla 8. Indicación de Cesárea

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido Patología Fetal	142	47.0	47.0	47.0
Patología Materna	81	26.8	26.8	73.8
Patología Mixta	79	26.2	26.2	100.0
Total	302	100.0	100.0	

Patología Fetal

La principal indicación relacionada al feto fue la Baja Reserva Fetoplacentaria en un 30.3% de los casos, la cuál se valora a través de estudio cardiotocográfico. Se considera como una indicación relativa de cesárea.

Tabla 9. Patología Fetal

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	BFRP	44	14.6	30.3	30.3
	Alteración en Presentación	36	11.9	24.8	55.2
	Compromiso Funicular	13	4.3	9.0	64.1
	Embarazo Múltiple	4	1.3	2.8	66.9
	Producto Macrosómico	10	3.3	6.9	73.8
	SFA	6	2.0	4.1	77.9
	RCIU	5	1.7	3.4	81.4
	Otros (líquido, RPM, Taquicardia)	27	8.9	18.6	100.0
	Total	145	48.0	100.0	
Perdidos		157	52.0		
Total		302	100.0		

Patología Materna

La principal indicación materna fue por anomalías durante el trabajo de parto en un 37.2%, siendo la principal causa la falta de progresión en el trabajo de parto.

Tabla 10. Patología Materna

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Diabetes Gestacional	4	1.3	5.1	5.1
	Enfermedades Hipertensivas del Embarazo	22	7.3	28.2	33.3
	Alteraciones Placentarias (baja, previa)	3	1.0	3.8	37.2
	Anomalías en TDP	29	9.6	37.2	74.4
	Infecciones (VPH, Molusco, Herpes)	8	2.6	10.3	84.6
	Otros(miomas, pat. materna)	12	4.0	15.4	100.0
	Total	78	25.8	100.0	
Perdidos		224	74.2		
Total		302	100.0		

Patología Mixta

La Desproporción Cefalo-pélvica fue la principal indicación de tipo mixto para la cesárea, en el 91.1% de los casos; se incluían en esta categoría: Infección intramniótica y otros, sin embargo no se presentó ningún caso por lo que se excluyeron.

Tabla 11. Patología Mixta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	DCP	72	23.8	91.1	91.1
	DPPNI	7	2.3	8.9	100.0
	Total	79	26.2	100.0	
Perdidos		223	73.8		
Total		302	100.0		

DISCUSIÓN

La operación cesárea es la cirugía más común realizada en la práctica obstétrica, existen ya diversos trabajos en nuestro país y el extranjero, los cuales demuestran que existen elevados porcentajes de realización de la operación cesárea en América Latina. Durante los últimos 30 años, la incidencia de este procedimiento ha aumentado a un ritmo constante. En 1985, la OMS estableció 15% como la cifra más alta aceptable de cesáreas.²

El número de nacimientos por cesárea en el Hospital General “Dr. Darío Fernández Fierro” fue de 54.99%. que es mucho más que lo recomendado por la OMS, y el porcentaje de primigestas a las que se resolvió el embarazo vía abdominal fue del 22.1%.

La edad promedio de las pacientes a quienes se realizó cesarea fue a los 28 años, con un rango desde los 14 hasta los 44 años; esto significa, que la mayoría de estas pacientes se encuentran en el período reproductivo y, aunado a que pocas de ellas adquieren algún método de planificación familiar, es muy probable que en menos de 24 meses presenten un nuevo embarazo. Lo anterior eleva en mucho la probabilidad de que el embarazo se resuelva, otra vez, por medio de cesárea, elevando a su vez, el costo de los servicios médicos y por tanto los días de estancia hospitalaria, ya que está demostrado que las pacientes en puerperio postparto se mantienen en vigilancia un promedio de 24 hrs, en contraste con las 48 a 72 hrs que permanecen hospitalizadas las pacientes en puerperio postcesárea.

La mayor frecuencia de cesáreas fue a las 40 semanas de gestación en pacientes quienes no se encontraban en trabajo de parto.

Según el Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia, las principales indicaciones de cesárea en las pacientes primigestas por orden de frecuencia son distocia en el trabajo de parto, trazo tococardiográfico anormal o indeterminado, presentaciones anómalas del feto, gestación múltiple y sospecha de macrosomía fetal.¹⁰

La principal indicación para la resolución del embarazo en este estudio fue la Baja Reserva Fetoplacentaria en el 30.3% de los casos, la cual es evaluada principalmente con un trazo de la frecuencia cardíaca fetal.

La ACOG en el 2004, en su boletín sobre la práctica y la interpretación de la cardiotocografía antenatal, refiere como una de las clasificaciones del estado fetal, como no confiable, al no cumplir con requisitos específicos de acuerdo a su consenso de expertos¹⁰, sin embargo, existe literatura que apoya firmemente la evaluación de la condición fetal mediante otros instrumentos como el perfil biofísico Modificado, encontrándose en gran cantidad de expedientes este diagnóstico, sobretodo; al presentar un registro de registro cardiotocográfico no reactivo o sospechoso, como indicación de interrupción del embarazo vía abdominal justificado sólo con este estudio.¹⁰

¹⁰ Aaron B. Caughey, Safe prevention of the primary cesarean delivery. Obstetric Care Consensus No. 1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2014;123:693–711.

La segunda causa fue alteraciones en el mecanismo del trabajo de parto, sin embargo es importante conocer que en los expedientes analizados, no se encuentra información adecuada acerca del manejo, progresión y alteraciones durante el mecanismo de trabajo de parto, tampoco se encuentra descrita la justificación y lleno el partograma, que es una de las recomendaciones que menciona el Lineamiento Técnico Médico de la Operación cesárea.¹

La tercer causa es la Desproporción cefalopélvica , sin embargo, en la mayoría de los casos no existe trabajo de parto en las pacientes diagnosticadas bajo este rubro , además que en más de la mitad de los casos el peso del producto fue menor de 3500 gr , por lo que nuevamente no se encuentra justificada de forma adecuada la realización de la cirugía.

La mayoría de las pacientes que son sometidas a interrupción del embarazo vía abdominal no presentan patología materna asociada al embarazo, sin embargo, aunque hay un porcentaje que si cuenta con morbilidad, no todas las enfermedades presentan indicación de cirugía selectiva. Por ejemplo, los estados hipertensivos del embarazo como preeclampsia o hipertensión gestacional, no contraindican una prueba de trabajo de parto, sin embargo la razón del porque no se realizó la misma no está especificada en los expedientes revisados.

De acuerdo a la literatura mundial, el riesgo perinatal por cesárea se estima que es 3.2 veces mayor comparado con parto. Dado que por porcentaje de cesárea en el hospital casi el doble de lo recomendado por la OMS, existen varias acciones que podemos implementar en beneficio de las pacientes, como reevaluar nuestros protocolos y guías de manejo obstétricos para disminuir la mortalidad y morbilidad asociadas a la cesárea.

CONCLUSIONES

- El porcentaje de cesáreas aproximado que se realiza cada año, en el Hospital General “Dr. Dario Fernández Fierro” en el periodo de un año fue de 54.99%, cifra elevada casi 3.5 veces los recomendado por la OMS, que es del 15%. Las pacientes que cursaron su primer embarazo y que éste fue resuelto por cesárea fue de 61.75% y corresponde al 22.1% del total de nacimientos en ese año.
- La principal edad de las pacientes primigestas fue a los 28 años, con un rango desde los 14 a los 44 años.
- La edad gestacional en la que se realizó cesárea fue a las 40 semanas de gestación
- El principal tipo de cesárea que se realizó en las pacientes primigestas fue de urgencia.
- La mayoría de las pacientes primigestas a las que se realizó cesárea no se encontraban con trabajo de parto o en fases muy iniciales del mismo.
- La principal indicación para la interrupción del embarazo fue por patología relacionada al estado fetal en un 47% de los casos.
- La principal indicación relacionada al feto fue la Baja Reserva Fetoplacentaria determinada con un trazo cardiotocográfico anormal.
- La principal indicación materna fue por anomalías durante el mecanismo de trabajo de parto, siendo el trabajo de parto estacionario la principal indicación, seguido de comorbilidades maternas como: enfermedades hipertensivas del embarazo y diabetes gestacional.
- La principal indicación por patología mixta fue la desproporción cefalo-pélvica.
- La mayoría de las cesáreas realizadas a pacientes primigestas en el período estudiado, corresponden a indicaciones relativas y no se encuentran justificadas de acuerdo a las Guías de Práctica Clínica.

REFERENCIAS

1. Dirección general de Salud reproductiva, Lineamiento técnico: Cesárea segura, ISBN, México, D.F., Secretaría de Salud, 2002.
2. Guía de Práctica Clínica para la Reducción de la Frecuencia de Operación Cesárea México: Instituto Mexicano de Seguro social; 2014. Actualización parcial.
3. Barber EL, Lundsberg LS, Belanger K, Pettker CM, Funai EF, Illuzzi JL. Indications contributing to the increasing cesarean delivery rate. Obstet Gynecol. 2011 Jul;118(1):29-38. doi: 10.1097/AOG.0b013e31821e5f65.
4. Dr. Carlos Schnapp S., Dr. Eduardo Sepúlveda S., Dr. Jorge Andrés Robert S. Cesarean section, rev. Med. Clin. Condes - 2014; 25(6) 987-992.
5. Anaya-Prado Roberto. Morbilidad materna asociada a operación cesárea. Cir Cirujanos 2008; 76:467-472
6. González Pérez, Guillermo Julián Et Al. Cesáreas En México: Aspectos Sociales, Económicos Y Epidemiológicos, Universidad De Guadalajara, México, Centro Universitario De Ciencias De La Salud, 2011, Primera Edición.
7. ACOG. Practice Bulletin. Vaginal Birth after previous cesarean delivery. Obstet Gynecol. 2010 Aug; 116: 450-63
8. Clark SL, Belfort MA, Dildy GA et al. Maternal death in the 21st century: causes, prevention and relationship to cesarean delivery. Am J Obstet Gynecol 2008; 199 (1):91-92
9. Declaración de Helsinki de la AMM – Principios Éticos para las Investigaciones Médicas en Seres Humanos, 2013
10. *Aaron B. Caughey, MD, PhD; Alison G. Cahill, MD, MSCI; Jeanne-Marie Guise, MD, MPH; and Dwight J. Rouse, MD*, Safe prevention of the primary cesarean delivery. Obstetric Care Consensus No. 1. American College of Obstetricians and Gynecologists. Obstet Gynecol 2014;123:693–711.
11. C. Ros, J. Bellart, S. Hernández., Protocolo de Cesárea, HOSPITAL CLÍNICA BARCELONA, 2010 (actualizado 24.02.2012) Disponible en: <https://medicinafetalbarcelona.org/clinica/images/protocolos/obstetricia/cesarea.pdf>
12. Departamento de Salud Reproductiva e Investigación OMS, Declaración de la OMS sobre tasas de cesárea, Suiza, OMS 2015, disponible en: www.who.int/reproductivehealth/