



Universidad Nacional Autónoma de México



Facultad de Medicina



Hospital Angeles
LOMAS

HOSPITAL ANGELES LOMAS



GRUPO ANGELES
SERVICIOS DE SALUD

**REVISIÓN DE CASOS DE LAS PRINCIPALES
INDICACIONES DE CESÁREA EN EL HOSPITAL
ÁNGELES LOMAS**

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

DRA. REBECA KISEL LASKA

**Asesor:
DR. CARLOS QUESNEL**

México, D. F. 23 AGOSTO 2010



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

CONTENIDO

AGRADECIMIENTOS	III
LISTA DE TABLAS Y FIGURAS	IV
ABBREVIATURAS	V
RESUMEN	VI
INTRODUCCIÓN	1
MARCO DE REFERENCIA	1
JUSTIFICACIÓN	8
OBJETIVOS	9
OBJETIVO GENERAL	9
OBJETIVOS ESPECÍFICOS	9
MATERIAL Y MÉTODOS	9
TIPO DE ESTUDIO	9
POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA	10
CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN	10
VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN	10
RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS	12
IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO	12
RESULTADOS	12
DISCUSIÓN	23
CONCLUSIONES	25
REFERENCIAS	26

AGRADECIMIENTOS

Más que un proyecto de investigación, esta tesis concluye mi etapa de formación como especialista que no hubiera sido posible sin el apoyo de las personas a las que quiero agradecer.

Primeramente quiero agradecer a mi asesor el Dr. Carlos Quesnel, que sin sus enseñanzas, consejos y orientación esta tesis no hubiera sido posible; por su generosidad al brindarme la oportunidad de recurrir a su capacidad y experiencia científica en un marco de confianza, afecto y amistad. Así mismo, quiero agradecer a todos aquellos que formaron parte crucial de mi formación: Dr. Samuel Karchmer Krivitzky, Dr. Ernesto Castelazo Morales, Dr. Alberto Kably Ambe y Dr. Rodrigo Zamora Escudero, que gracias a sus experiencias, al tiempo dedicado a la docencia, por brindarnos su amistad y siempre estar dispuestos a brindar su ayuda, por su paciencia y enseñarme a enfrentar los obstáculos con alegría.

Quiero agradecer a todo el personal del archivo clínico del Hospital Ángeles Lomas, siempre dispuestos a buscar expedientes y permitirme revisarlos, que sin su ayuda no hubiera podido concluir la revisión de expedientes,

Un especial agradecimiento a mis padres William Kisel y Raquel Laska por todo el apoyo y amor que siempre me han brindado en todos los momentos importantes y enseñarme que la perseverancia y el esfuerzo son el camino para lograr objetivos.

A mis hermanos Wolf y Jayele Kisel por siempre alegrarme la vida y hacerme reír hasta en los momentos más difíciles, por siempre estar unidos y por su incondicional amor.

LISTA DE TABLAS Y FIGURAS

Tabla 1 - Variables socio-demográficas	13
Tabla 2 - Porcentaje de embarazos previos	13
Tabla 3 – Porcentaje de partos previos	14
Tabla 4 – Porcentaje de cesáreas	15
Tabla 5 – Porcentaje de aborto	16
Tabla 6 – Principales indicaciones de cesárea	18
Tabla 7 – Indicaciones por premura	20
Tabla 8 – Indicaciones por necesidad	21
Tabla 9 – Indicaciones por origen	22
Figura 1 – Antecedentes gestacionales	14
Figura 2 – Antecedentes de partos	15
Figura 3 – Antecedentes de cesáreas	16
Figura 4 – Antecedentes de abortos	17
Figura 5 – Principales indicaciones de cesárea	19
Figura 6 – Relación de las indicaciones por premura	20
Figura 7 – Relación de las indicaciones por necesidad	21
Figura 8 – Relación de las indicaciones por su origen	23

ABREVIATURAS

A: Aborto

ACOG: American College of Obstetricians and Gynecologists

C: Cesárea

DE: Desviación Estándar

DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normoinsera

DCP: Desproporción cefalopélvica

EFNT: Estado fetal no tranquilizador

FPTDP: Falta de progresión de trabajo de parto

FIGO: Federación internacional de Ginecología y Obstetricia

G: Gestas

P: Para

PIC: Periodo intergenésico corto

RCIU: Restricción en el crecimiento intrauterino

RPM: Ruptura prematura de membranas

SDG: Semanas de gestación

SPSS: Statistical Package for the Social Sciences

TDP: Trabajo de parto

RESUMEN

La cesárea es la operación que consiste en una incisión en pared abdominal y una histerotomía para la extracción de un feto. La cesárea es una de las cirugías más realizadas y una de las más controvertidas. La incidencia de la operación cesárea se ha incrementado en las últimas décadas a niveles alarmantes; así mismo, la morbimortalidad relacionada con esta operación ha disminuido considerablemente. Las indicaciones de la cesárea continúan en debate. Se realizó un estudio retrospectivo de 1063 casos de operación cesárea en el Hospital Ángeles Lomas en el periodo entre los años 2002 y 2007 para evaluar la frecuencia e indicaciones de ésta. Se realizó un análisis porcentual identificando a las principales indicaciones: la cesárea electiva en 22.6%, la cesárea iterativa en 20.2% y la desproporción cefalopélvica en 14.2%. La frecuencia de cada indicación coincide con la reportada en la literatura.

INTRODUCCIÓN

MARCO DE REFERENCIA Y ANTECEDENTES

La cesárea se define como el nacimiento de un feto a través de una incisión abdominal y una histerotomía (1,2).

El origen de la cesárea se desconoce, existen múltiples teorías acerca del origen de la palabra y de la operación que van desde al nacimiento del emperador romano Julio Cesar hasta el origen del verbo en Latín *Caedere*, que significa cortar; sin embargo, no existen registros escritos de la descripción de la operación hasta el siglo XVII, en dónde la cesárea se realizaba como una medida desesperada en mujeres vivías. Previamente se realizaba en mujeres finadas para extraer el feto y bautizarlo. Hasta los inicios del siglo XX, la operación cesárea tenía una mortalidad materna mayor al 85%, principalmente por hemorragia. A finales del siglo XIX se describe la técnica para suturar la pared uterina, con esto disminuye la mortalidad por hemorragia, sin embargo, continua la alta mortalidad por peritonitis. En un intento de disminuir la mortalidad materna se describe a principios del siglo 20 una técnica de cesárea histerectomía subtotal con masrupialización del cérvix. Posteriormente en 1912 se describe una técnica extraperitoneal que consistía en disecar y rechazar la plica vesical, realizando una incisión uterina longitudinal y extrayendo al feto con fórceps, posterior a la sutura de la pared uterina, ésta se cubría con el peritoneo vesical; esta técnica se introdujo en Estados Unidos en 1919 por Beck y popularizada por DeLee en 1922, posteriormente en 1926, Kerr recomienda la realización de la incisión uterina transversa en el segmento uterino inferior (3).

De todas las pacientes que intentan un parto 10% terminaran en cesárea, de estas 3% serán cesáreas de urgencia (4)

En Latinoamérica la frecuencia de la cesárea se ha incrementado de 5% en la década de los años 1970 hasta 50% en algunas regiones a finales de la década de los años 1990 (5). México y Brasil tienen una frecuencia mayor al 35% (2,6). China tiene una frecuencia del 20% en áreas rurales y hasta 60% en áreas urbanas (2). Uno de los países con mayor frecuencia de cesárea es Italia, con más del 35% de los nacimientos totales; en contraste, África tiene la menor frecuencia mundial con 5% de los nacimientos totales (2). En Canadá 26.3% de los nacimientos son por cesárea, en contraste con Noruega donde únicamente el 16.4 de los nacimientos son por cesárea (7). La frecuencia de la cesárea en Estados Unidos se incrementó del 4.5% al 31.8% de 1970 a 1997 (1,2,8,9,10).

Existen múltiples posibles causas de éste incremento en la frecuencia (1,2,9):

1. Una disminución en la paridad, lo que incrementa el número de nulíparas que se encuentran en mayor riesgo de cesárea.
2. El incremento en la edad materna para iniciar la paridad.
3. El uso de registro cardiotocográfico continuo durante el trabajo de parto en comparación con monitorización intermitente de la frecuencia cardíaca fetal ha incrementado el número de cesáreas por estado fetal no tranquilizador.
4. La mayoría de los fetos en presentación pélvica nacen por cesárea.
5. Una disminución en el uso de fórceps y vacuum
6. El incremento en la inducción del parto, especialmente en primíparas.
7. El aumento en la prevalencia de la obesidad, que incrementa el riesgo de cesárea.
8. El incremento en cesárea versus inducción del parto en pacientes con preeclampsia.
9. La disminución en el parto con cesárea previa
10. El incremento en la realización de cesárea electiva
11. El incremento en los litigios de mal praxis

Un embarazo a término se define como el embarazo que llega a 260 a 294 días o 37 a 42 semanas después de la fecha de última menstruación. Antes de este periodo se considera un embarazo a término y después se denomina posttérmino (11). Previamente se tomaban a los neonatos de 37 a 42 semanas como un grupo homogéneo; sin embargo, se ha observado una mayor morbilidad en neonatos de 37 a 38.6 semanas. Debido a la morbilidad respiratoria fetal la cesárea programada se debe realizar después de las 39 semanas de gestación (11,12). Aproximadamente 10% de las pacientes desencadenan trabajo de parto antes de las 39 semanas de gestación, lo que requiere de la realización de una cesárea antes; sin embargo, en estos neonatos la incidencia de morbilidad respiratoria disminuye, probablemente debido a la liberación de sustancias que promueven la madurez pulmonar y la eliminación de líquido pulmonar fetal (12).

La cesárea está indicada cuando los beneficios maternos y fetales son mayores que con un parto. La decisión de realizar una cesárea se puede tomar previo al inicio del trabajo de parto (cesárea programada) o durante éste (cesárea no programada) cuando la decisión no es por consecuencia de una complicación del trabajo de parto (2). Las principales indicaciones de la cesárea son la cesárea iterativa o antecedente de histerotomía previa (por miomectomía o cesárea anterior) y las distocias, tanto del trabajo de parto como de presentación (1,6).

El riesgo de ruptura uterina incrementa con el número de cesáreas previas al momento de presentar trabajo de parto. La incidencia de ruptura uterina después de una cesárea previa transversal es de 0.5% en contraste con 1.8% en las mujeres con 2 cesáreas previas (13).

Distocia significa trabajo de parto difícil, se caracteriza por un trabajo de parto con una progresión anormalmente lenta, que puede deberse a cuatro factores principales (13):

1. Alteraciones en las fuerzas expulsivas: Contracciones insuficientes o irregulares, o falta de contracción muscular materna durante el periodo expulsivo.
2. Alteraciones en la presentación, posición o desarrollo del feto.
3. Anormalidades en la pelvis ósea materna: pelvis estrecha.
4. Anormalidades de los tejidos blando maternos.

Las causas de estas alteraciones pueden tener múltiples etiologías que se pueden resumir en dos grandes grupos (13)

:

1. Desproporción cefalopélvica: Se refiere la disparidad entre el tamaño de la pelvis y el tamaño de la cabeza fetal. Esta puede deberse a alteraciones óseas en la pelvis materna como raquitismo, presentaciones fetales anómalas como asinclitismo, presentación de cara o presentaciones compuestas.
2. Falta de progresión del trabajo de parto espontáneo o inducido incluye detención de la dilatación o falta de descenso fetal.

La ruptura espontánea de membranas corioamnióticas sin trabajo de parto tiene una incidencia aproximada del 8% de los embarazos que llegan a término, no se ha demostrado un incremento en el índice de cesáreas en pacientes con manejo conservador versus inductoconducción del trabajo de parto; sin embargo, se ha observado una disminución en la presencia de infección y admisión de neonatos a unidad de cuidados intensivos en las pacientes con manejo activo (13). La inductoconducción electiva del trabajo de parto se ha asociado a un mayor índice de cesáreas, especialmente es embarazos postérmino. Se ha reportado una duplicación del riesgo de cesárea en inducciones electivas tanto de mujeres nulíparas como en mujeres con partos previos, en comparación con conducción de un trabajo de parto espontáneo. También se ha observado un incremento del riesgo de cesárea en pacientes con inducción electiva y cérvix desfavorable de hasta 3.5 veces más comparado con pacientes de presentan trabajo de parto espontáneo (14).

El uso del registro cardiotocográfico continuo durante el trabajo de parto es una causa importante del incremento de cesáreas; sin embargo, no se ha demostrado una disminución en las complicaciones fetales como parálisis cerebral o convulsiones (1,6,15).

El término desproporción cefalopélvica se utilizó inicialmente cuando existía epidemia de raquitismo, con malformaciones óseas, que afectaban la pelvis materna. Actualmente el término se utiliza en ausencia de malformaciones óseas maternas y se refiere a una disparidad en el tamaño fetal y la pelvis materna, esta disparidad puede ser por presentaciones fetales anómalas como presentación compuesta. Las anomalías fetales como defectos de tubo neural, gastrosquisis, displasias óseas son indicaciones relativas, sin embargo otras malformaciones como hidrocefalia o tumor abdominal son absolutas por una desproporción cefalopélvica a expensas del feto (2,13).

La presentación pélvica en un embarazo a término tiene una incidencia del 3 al 4%. La indicación de cesárea con feto en presentación pélvica se recomienda en las siguientes circunstancias (4,13):

- Feto grande
- Alteraciones de la pelvis ósea
- Cabeza hiperextendida
- Ausencia de trabajo de parto espontáneo
- Disfunción uterina
- Presentación pélvica incompleta
- Embarazo pretérmino con trabajo de parto activo
- Indicación materna de interrupción de embarazo pretérmino
- Restricción en el crecimiento intrauterino
- Antecedente de muerte perinatal o trauma obstétrico
- Falta de experiencia del operador en partos pélvicos
- Petición materna de obliteración tubaria

La cesárea programada a término por presentación pélvica ha disminuido la morbilidad y la mortalidad fetal; así mismo, la cesárea programada tiene menor morbilidad materna que la cesárea de urgencia (14,16). La situación transversa tiene una incidencia de 1 en 300 nacimientos y es una indicación absoluta de cesárea (17).

El antecedente de una cesárea previa clásica tiene una incidencia de ruptura de la histerorrafia previa en un trabajo de parto subsecuente del 4%; sin embargo, con antecedente de una cesárea con una incisión uterina transversa, la ruptura de la histerorrafia previa se presenta únicamente en el 0.5%. Las pacientes candidatas a una prueba de trabajo de parto con una cesárea previa deben de seleccionarse cuidadosamente en base a los siguientes criterios (4,18):

- Una cesárea previa con incisión uterina transversa baja
- Pelvis clínicamente útil
- No antecedente de otra cicatriz uterina o de ruptura uterina previa
- Monitorización continua del trabajo de parto activo
- Personal e instalaciones disponibles para una cesárea de emergencia durante la fase activa del trabajo de parto
- Anestesia disponible

La cesárea por previa aumenta el número de cesáreas posteriores en la población, así como el número de complicaciones (4,19), esto es principalmente importante en países en vías de desarrollo, donde todavía es costumbre las familias grandes; en contraste con países desarrollados donde las mujeres tienden a tener entre 1 y 2 hijos (19).

El periodo intergenésico es un factor determinante en la realización de una segunda cesárea, ya que el riesgo de ruptura incrementa cuando el proceso cicatrización no ha concluido. La ruptura uterina es una de las indicaciones más catastróficas de cesárea de urgencia (18,20). En estudios realizados en pacientes con antecedente de cesárea con seguimiento de la cicatrización del

miometrio con resonancia magnética se observó que el útero se encuentra con restauración completa de la anatomía 6 meses después de la operación. Las pacientes que tienen un periodo intergenésico de 18 meses o menos tienen tres veces más riesgo de presentar ruptura uterina (18).

El embarazo pretérmino, especialmente con fetos con muy bajo peso (peso menor a 1000gr) o bajo peso (peso menor a 1500gr) es una indicación relativa de cesárea (2).

El embarazo gemelar tiene una incidencia aproximada del 3%. En casos en que ambos fetos se encuentren en presentación cefálica y el feto A en presentación cefálica y el feto B en presentación pélvica; siempre que feto B sea de igual o menor tamaño que el feto A se puede intentar un parto; sin embargo debido al riesgo de complicación en un parto gemelar, la cesárea programada es el método más utilizado y aceptado. En los embarazos gemelares en los que se decide un trabajo de parto, 9.5% terminan con una cesárea de urgencia para el gemelo B (4).

La cesárea de urgencia se define como la que se realiza una vez establecido el trabajo de parto. Aproximadamente 0.5 a 1% de las cesáreas son de urgencia (2). La mayoría de las pacientes que requieren una cesárea de urgencia son pacientes de bajo riesgo en trabajo de parto (8). La cesárea de urgencia se realiza en múltiples escenarios, y el American College of Obstetricians and Gynecologists (ACOG) define una cesárea de urgencia efectiva cuando el tiempo entre la decisión y la incisión es igual o menor a 30 minutos (2,8). Las principales indicaciones de una cesárea de urgencia son prolapso de cordón, placenta previa sangrante, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y ruptura uterina (8).

Los procedimientos obstétricos electivos se definen como los que se realizan sin indicación médica u obstétrica (14). La indicación más controversial en la actualidad es la cesárea electiva, principalmente por petición materna, ya que la cesárea se practica con mayor frecuencia y seguridad, se ha discutido que la paciente decida la vía de nacimiento. Debido a la falta de información

disponible en el tema, aún no se recomienda esta indicación de manera rutinaria; sin embargo, las recomendaciones actuales es que no se realice antes de la semana 39 de gestación, a menos que exista documentación de madurez pulmonar fetal, no se debe realizar en mujeres que deseen múltiples embarazos (1,9). Se estima que del 4 al 18% de todas las cesáreas en Estados Unidos son por petición materna. Las principales razones por las que las pacientes solicitan una operación cesárea es por miedo al parto, una cesárea previa, una mala experiencia en un parto previo, deseos de pocos hijos y por cuestiones de seguros de gastos médicos (4,9,21). Las implicaciones éticas de la operación cesárea siguen en discusión, el colegio americano de ginecología y obstetricia (ACOG – American College of Obstetricians and Gynecologists) declaró que si el médico cree que la operación cesárea promueve la salud y bienestar materno y fetal sobre un parto, el médico está éticamente justificado a realizar una cesárea; sin embargo, si el médico cree que la operación cesárea sería perjudicial para la salud y el bienestar materno y/o fetal este está éticamente obligado a limitarse a realizar una cesárea. Estas implica que la decisión de realizar una cesárea debe individualizarse. La Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO) publicó que ante la falta de evidencia acerca de que realizar una cesárea por razones no médicas resulte protector, realizarla no está éticamente justificado (9,21,22).

JUSTIFICACIÓN

La incidencia de la cesárea continúa en ascenso y múltiples indicaciones continúan en debate. La indicación de realizar una cesárea programada no altera los requisitos que se deben cumplir como en embarazo de 39 semanas para disminuir la morbilidad fetal. La alta incidencia de cesárea en las mujeres que tienen una inducción programada del trabajo de parto destaca la importancia de cumplir con la confirmación de edad gestacional previamente. Reducir la morbilidad fetal disminuye los días de estancia intrahospitalaria y los costos. Las cesáreas electivas o por petición materna son cada vez una causa más frecuente de la realización de la operación, esto conlleva implicaciones éticas que aún no se han establecido. La cesárea implica mayor número de

días de estancia intrahospitalaria materna y aumento en los costos; sin embargo, no es la única variable a cuestionar, debemos de considerar las complicaciones en embarazos posteriores a una cesárea y el deseo de paridad de la paciente antes de acceder a una cesárea por petición materna.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

El objetivo general de esta revisión es determinar las principales indicaciones para la realización de una operación cesárea en el Hospital Ángeles Lomas para determinar la concordancia con la literatura mundial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Comparar la incidencia de las indicaciones en un hospital privado con la literatura.
2. Determinar las indicaciones de origen materno y las de origen fetal.
3. Establecer el número real de cesáreas de urgencia y programadas.
4. Confirmar la incidencia de cesárea electiva.

MATERIAL Y MÉTODOS

TIPO DE ESTUDIO

Se realizó un estudio observacional, retrospectivo, descriptivo. Se revisaron expedientes clínicos de pacientes a las que se realizó una cesárea en el periodo de 2002 al 2008 para determinar la indicación de la cesárea.

POBLACIÓN EN ESTUDIO Y TAMAÑO DE LA MUESTRA

Se revisaron aleatoriamente expedientes de 1100 pacientes a las que se les realizó una cesárea entre los años 2002 y 2007 de un total de 4396 cesáreas realizadas.

CRITERIOS DE INCLUSIÓN, EXCLUSIÓN Y ELIMINACIÓN

Se revisó la base de datos de nacimientos en el Hospital ángeles Lomas de los años 2002 al 2008, se incluyeron todas las pacientes a las que se les realizó una cesárea en ese periodo, se excluyeron las pacientes que tuvieron un parto. Se revisaron 1100 expedientes y se eliminaron 37 expedientes por información incompleta como número de embarazos previos o indicación documentada de la realización de la cesárea.

VARIABLES Y ESCALAS DE MEDICIÓN

La única variable analizada fue la indicación de la cesárea. Se enlistaron las indicaciones de las cesáreas y cada una se utilizó como variable independiente para el análisis estadístico. Se estudiaron 33 variables:

1. Otras (Aneurisma de polígono de Willis materno, quiste de ovario materno con compromiso vascular, feto con malformaciones, madre con hipertensión crónica, varices vulvares, antecedente de óbito, madre con glaucoma, taquicardia paroxística materna, madre con acondroplasia, madre con cardiopatía congénita corregida)
2. Electiva
3. Desproporción cefalopélvica sin trabajo de parto (DCP sin TDP)
4. Desproporción cefalopélvica con trabajo de parto (DCP con TDP)
5. Cesárea iterativa (2 o más cesáreas previas)
6. Estado fetal no tranquilizador (variaciones en el registro cardiotocográfico) (EFNT)
7. Baja reserva fetal
8. Falta de progresión de trabajo de parto inducido (FPTD inducido)

9. Falta de progresión de trabajo de parto espontáneo (FPTDP espontáneo)
10. Presentación pélvica
11. Situación transversa
12. Embarazo múltiple
13. Preeclampsia
14. Eclampsia
15. Síndrome de HELLP
16. Diabetes gestacional
17. Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta (DPPNI)
18. Placenta previa
19. Cirugía uterina previa
20. Restricción en el crecimiento intrauterino (RCIU)
21. Esterilidad previa
22. Oligo-anhidramnios
23. Ruptura prematura de membranas con cérvix desfavorable (RPM y cérvix desfavorable)
24. Embarazo pretérmino (menos de 36.6 semanas de gestación)
25. Embarazo Postérmino (más de 42.0 semanas de gestación)
26. Muerte fetal
27. Ruptura uterina
28. Cesárea corporal previa
29. Edad materna avanzada
30. Miomatosis
31. Periodo intergenésico corto (menos de 18 meses de la cesárea anterior) (PIC)
32. Polihidramnios
33. Hidrocefalia

Se separaron las variables en indicaciones fetales y maternas, programada y de urgencia, absolutas y relativas.

RECOLECCIÓN DE DATOS Y ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Se revisaron los expedientes clínicos del hospital incluyendo la nota de ingreso, historia clínica, descripción de la técnica quirúrgica, registros cardiotocográficos, notas de anestesia y notas de enfermería.

Los resultados se obtuvieron con análisis porcentual. El análisis estadístico se hizo con el programa SPSS (Statistical Package for the Social Sciences).

IMPLICACIONES ÉTICAS DEL ESTUDIO

El estudio fue aprobado por el Comité de Investigación y ética del Hospital Ángeles de las Lomas. Debido a que es un estudio observacional se trata de una investigación sin riesgo.

RESULTADOS

Las variables socio demográficas estudiadas fueron (Tabla 1):

- La edad materna, el número de embarazos previos y la edad gestacional al momento de la cesárea, la edad materna al momento de la cesárea fue de 16 a 47 años, con un promedio fue de 31.59 años.
- La edad gestacional al momento de la cesárea fue de 26 a 43 semanas con un promedio de 38.02. . Únicamente 386 cesáreas se realizaron en embarazos con 39 o más semanas de gestación, lo que equivale a un 36% del total y 913 cesáreas se realizaron en embarazos a término lo que equivale a un 85%.
- El promedio de embarazos previos a la realización de la cesárea es de 2.35. Las pacientes primigestas fueron 290, lo que equivale a 27.5% de las cesáreas, 381 (36%) eran secundigestas, 224 (21.2%) trigestas y el resto multigestas (Tabla 2, Figura 1).

Tabla 1
Variables socio-demográficas

	Edad	SDG	G	P	C	A
Promedio	31.59	38.023664	2.35	1.68	1.41	1.37
DE*	4.311	1.8817002	1.324	1.124	0.622	0.703

SDG: Semanas de gestación

G: Gestas

P: Para

C: Cesáreas

A: Abortos

DE* Desviación Estándar

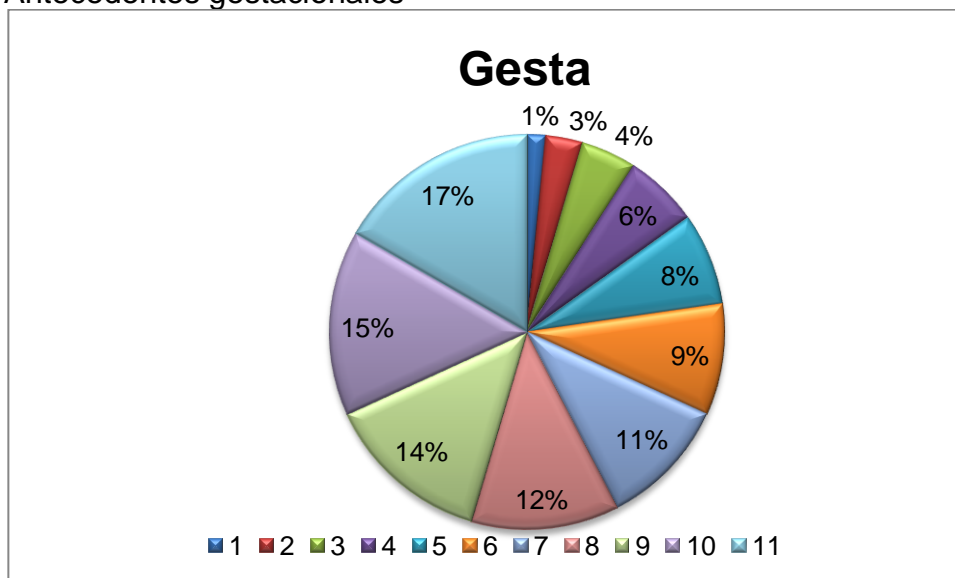
El número de embarazo de las pacientes estudiadas es de 1 hasta 11:

Tabla 2
Porcentaje de embarazos previos

Gesta	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	27.5	27.5
2	36	63.5
3	21.2	84.7
4	10	94.6
5	2.5	97.2
6	1.4	98.6
7	0.8	99.3
8	0.3	99.6
9	0.2	99.8
10	0.1	99.9
11	0.1	100
Total	100	

Promedio de embarazos previos de las pacientes sometidas a operación cesárea

Figura 1
Antecedentes gestacionales



Representación del número de embarazos previos a la cesárea

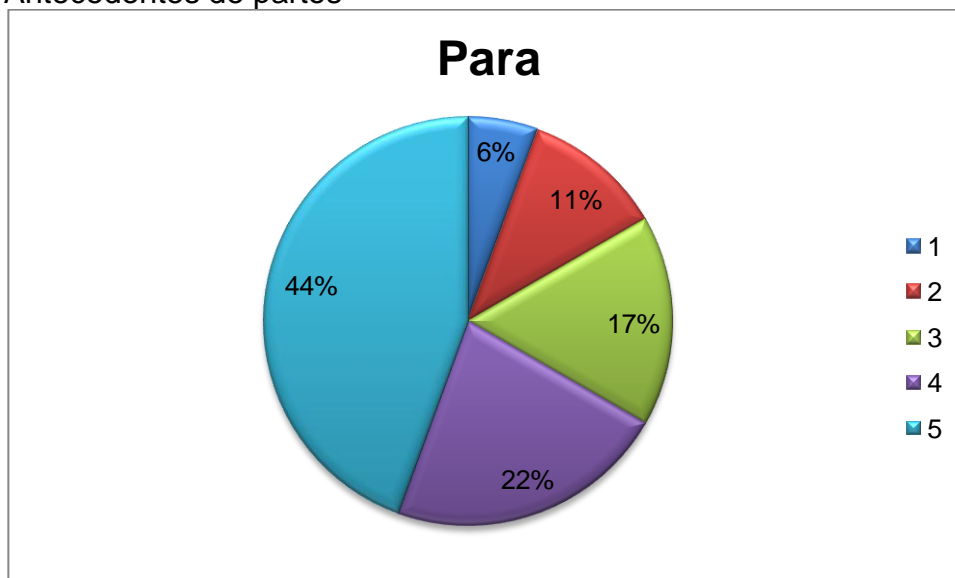
De las pacientes con embarazos previos el antecedente con antecedente de 1 parto previo fue de 74 pacientes o 6.9%, 20 pacientes o 2% tenían 2 partos previos, 11 pacientes o 1.1% tenían 2 partos previos y 11 pacientes tenían 4 o más partos (tabla 3, figura 2):

Tabla 3
Porcentaje de partos previos

Para	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	6.9	62.9	62.9
2	2	18.1	81
3	1.1	10.3	91.4
4	0.8	7.8	99.1
8	0.1	0.9	100
Total	10.9	100	
Sistema	89.1		
	100		

Antecedente de partos previos en las pacientes sometidas a operación cesárea

Figura 2
Antecedentes de partos



Representación gráfica del número de partos previos en las pacientes sometidas a operación cesárea

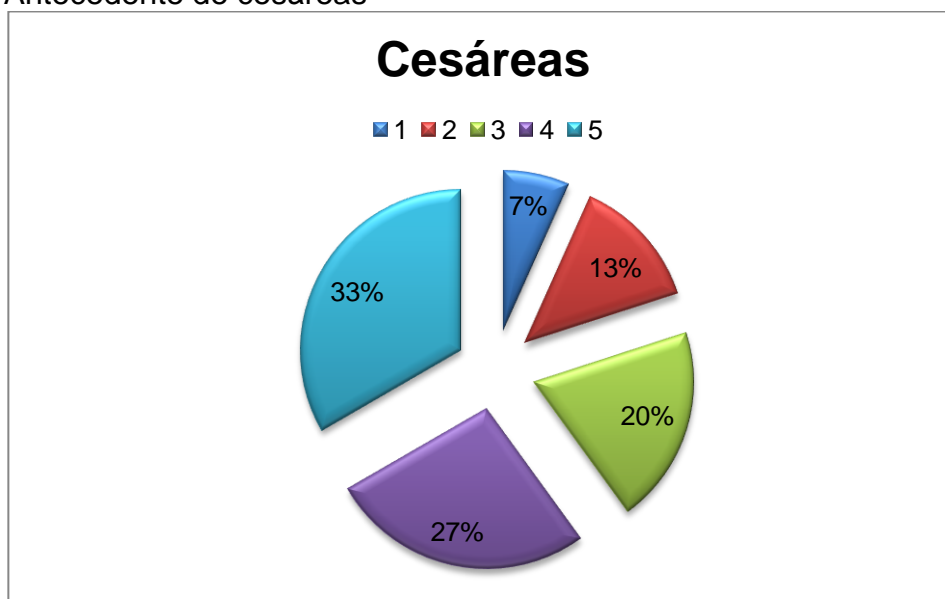
De las pacientes con embarazos previos 415 pacientes o 39.1% tenían una cesárea previa, 189 pacientes o 17.7% tenían 2 cesáreas previas y 29 pacientes o 3% tenían 3 o más cesáreas (Tabla 4, figura 3).

Tabla 4
Porcentaje de cesáreas

Cesáreas	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	39.1	65.5	65.5
2	17.7	29.7	95.1
3	2.4	3.9	99.1
4	0.5	0.8	99.8
5	0.1	0.2	100
Total	59.7	100	
Sistema	40.3		
	100		

Porcentaje de número de cesáreas previas realizadas a pacientes sometidas a operación cesárea

Figura 3
Antecedente de cesáreas



Representación del número de cesáreas previas realizadas a pacientes sometidas a operación cesárea

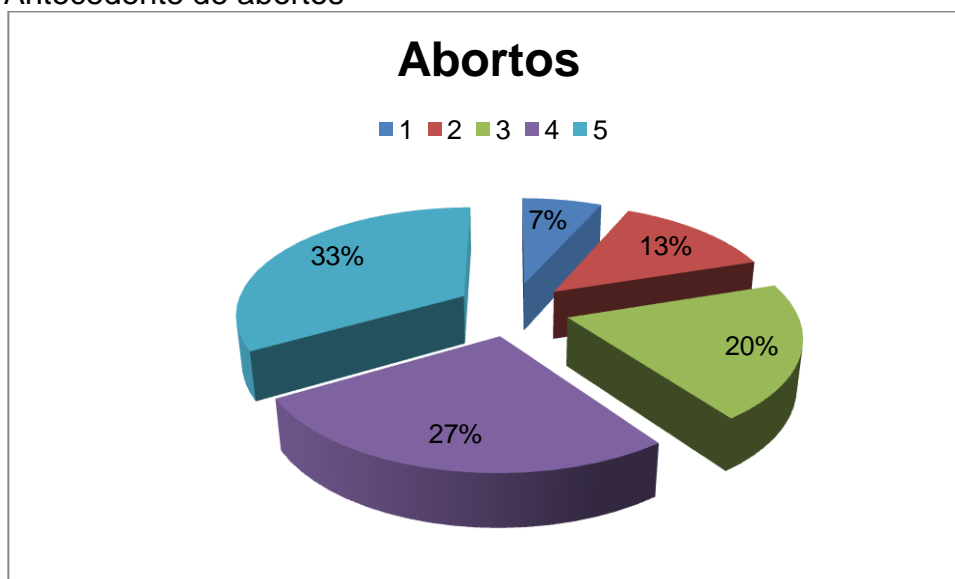
De las pacientes con embarazos previos 190 pacientes o 17.9% contaban con el antecedente de un aborto previo, 56 pacientes o 5.3% contaban con 2 abortos previos y 1.5% de las pacientes contaba con 3 o más abortos (Tabla 5, figura 4).

Tabla 5
Porcentaje de aborto

Abortos	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	17.9	72.5	72.5
2	5.3	21.4	93.9
3	0.9	3.8	97.7
4	0.4	1.5	99.2
5	0.2	0.8	100
Total	24.7	100	
Sistema	75.3		
	100		

Índice de abortos previos en las pacientes sometidas a operación cesárea

Figura 4
Antecedente de abortos



Representación del número de abortos previos

Se identificaron las diversas indicaciones de cesárea en la muestra y se analizó el porcentaje de cada una. La cesárea electiva es la principal indicación con 242 pacientes equivalente a 22.6%, seguida de la cesárea iterativa en 218 pacientes, con un porcentaje del 20.2%: La desproporción cefalopélvica sin trabajo de parto es la indicación de 113 cesáreas, equivalente al 10.4% de las, siendo ésta por macrosomía o presentación libre en la mayoría de las veces (Tabla 6, figura 5).

Tabla 6
Principales indicaciones de cesárea

Código	Causas de Cesárea	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
1	Otras	0.5	0.5	0.5
2	Electiva	22.6	22.6	23.1
3	DCP sin TDP	10.4	10.4	33.4
4	DCP con TDP	3.8	3.8	37.2
5	Cesárea iterativa	20.2	20.2	57.4
6	EFNT	2.1	2.1	59.5
7	Baja reserva fetal	3	3	62.5
8	FPTDP inducido	2.5	2.5	65.1
9	FPTDP espontáneo	4.9	4.9	70
10	Presentación pélvica	5.9	5.9	75.9
11	Situación transversa	1.1	1.1	77
12	Embarazo múltiple	4.8	4.8	81.8
13	Preeclampsia	2.9	2.9	84.7
14	Eclampsia	0.1	0.1	84.8
15	Síndrome de HELLP	0.4	0.4	85.2
16	Diabetes gestacional	0.7	0.7	85.9
17	DPPNI	0.8	0.8	86.6
18	Placenta previa	1.4	1.4	88
19	Cirugía uterina previa	0.8	0.8	88.9
20	RCIU	2.1	2.1	91
21	Esterilidad previa	0.1	0.1	91.1
22	Oligo-anhidramnios	1.5	1.5	92.6
23	RPM y cérvix desfavorable	2.4	2.4	95
24	Embarazo pretérmino	1	1	96
25	Embarazo postérmino	0.5	0.5	96.5
26	Muerte fetal	0.1	0.1	96.6
27	Ruptura uterina	0.3	0.3	96.9
28	Cesárea corporal previa	0.1	0.1	97
29	Edad materna avanzada	0.5	0.5	97.5
30	Miomatosis	0.1	0.1	97.6
31	PIC	2.1	2.1	99.6
32	Polihidramnios	0.3	0.3	99.9
33	Hidrocefalia	0.1	0.1	100
	Total	100	100	

Principales indicaciones de cesárea

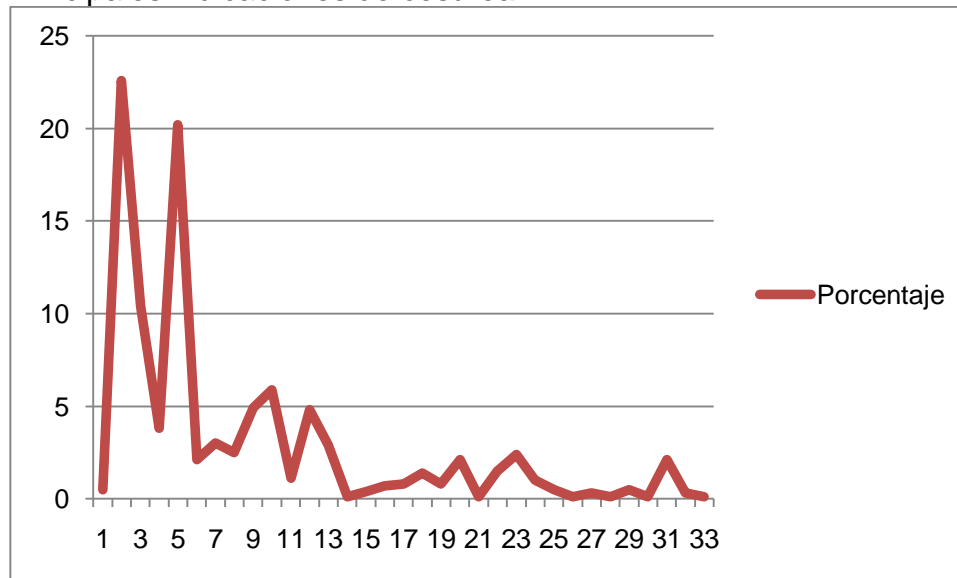
DCP: Desproporción cefalopélvica

TDP: Trabajo de parto

FPTDP: Falta de progresión de trabajo de parto

DPPNI: Desprendimiento prematuro de placenta normoinserta
 RCIU: Restricción en el crecimiento intrauterino
 RPM: Ruptura prematura de membranas
 PIC: Periodo intergenésico corto

Figura 5
 Principales indicaciones de cesárea



Representación del porcentaje de cada indicación de cesárea

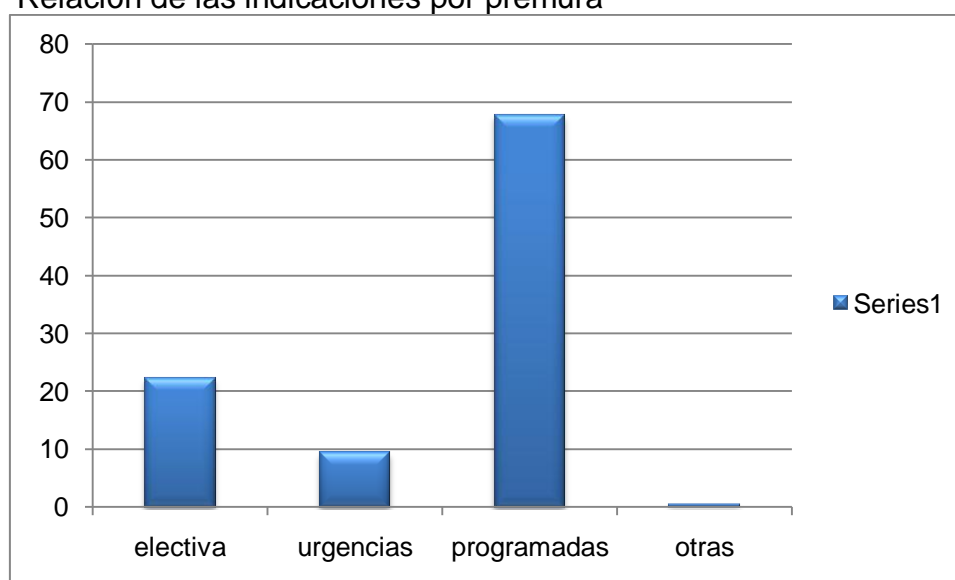
Las indicaciones divididas en cesárea de urgencia, programada y electiva. Se clasificaron en cesárea de urgencia las cesáreas por: estado fetal no tranquilizador, baja reserva fetal, preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP, desprendimiento prematuro de placenta normoinserta y ruptura uterina con un total de 116 casos equivalente a 9.5% de las indicaciones. Se consideraron como cesáreas programadas la desproporción cefalopélvica con y sin trabajo de parto, la cesárea iterativa, la falta de progresión de trabajo de parto inducido y espontáneo, la presentación pélvica, la situación transversa, el embarazo múltiple, la diabetes gestacional, la placenta previa, la restricción en el crecimiento intrauterino, la esterilidad previa, oligo-anhidramnios, la ruptura prematura de membranas con cérvix desfavorable, el embarazo pretérmino y postérmino, la muerte fetal, la cesárea corporal anterior, la edad materna avanzada, la miomatosis, el periodo intergenésico corto, el polihidramnios y la hidrocefalia fueron 705 con un porcentaje de 67.7%. La cesárea electiva en ocasiones no fue programada, se decidió con la paciente en trabajo de parto, por lo que se considera una variable extra (Tabla 7, figura 6).

Tabla 7
Indicaciones por premura

Causa	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Electiva	22.3	22.3
Urgencias	9.5	31.8
Programadas	67.7	99.5
Otras	0.5	100
Total	100	

Porcentaje de indicaciones de cesárea de urgencia y cesárea programadas

Figura 6
Relación de las indicaciones por premura



Representación del porcentaje de indicación de cesárea de urgencia y cesárea programada

Las indicaciones se pueden dividir en electiva, relativas y absolutas. Se agruparon en absolutas la desproporción cefalopélvica con trabajo de parto, la cesárea iterativa, embarazo múltiple, la eclampsia, el desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, la restricción en el crecimiento intrauterino, la ruptura uterina, la situación transversa, la eclampsia, la cesárea corporal previa, el periodo intergenésico corto y la hidrocefalia, siendo responsables de 387 cesáreas lo que corresponde a un 34.2%. Se clasificaron como indicaciones relativas la desproporción cefalopélvica sin trabajo de parto, el estado fetal no tranquilizador, la baja reserva fetal, la falta de progresión del

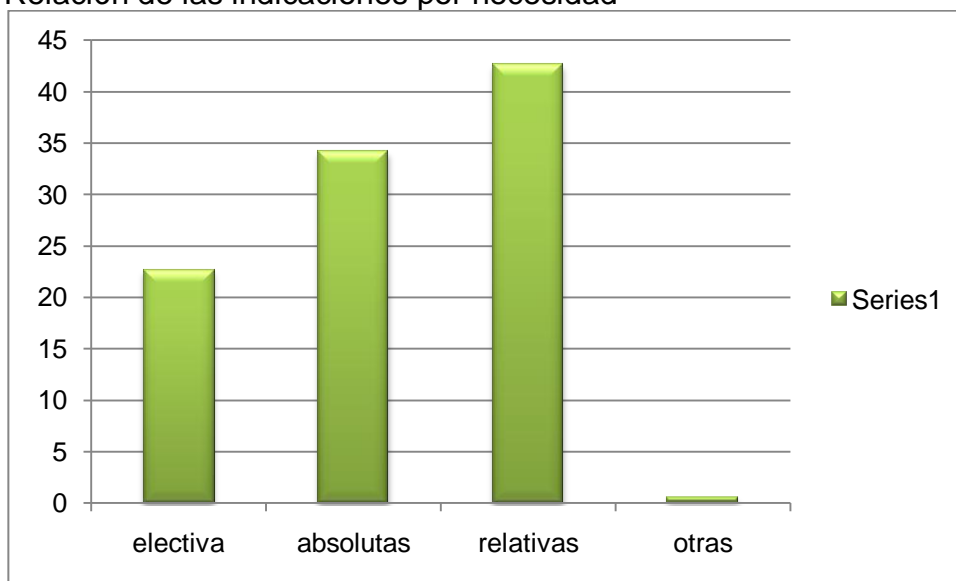
trabajo de parto inducido y espontáneo, la presentación pélvica, la preeclampsia, el síndrome de HELLP, la diabetes gestacional, la placenta previa, la cirugía uterina previa, la esterilidad previa, oligo-anhidramnios, la ruptura prematura de membranas con cérvix desfavorable, el embarazo pretérmino y postérmino, la edad materna avanzada, la miomatosis y el polihidramnios con un total de 453 cesáreas equivalente a 42.7% (Tabla 8, figura 7).

Tabla 8
Indicaciones por necesidad

Causa 3	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Electiva	22.7	22.7
Absolutas	34.2	56.9
Relativas	42.7	99.5
Otras	0.5	100
Total	100	
Sistema		

Porcentaje de indicaciones relativas y absolutas de cesárea

Figura 7
Relación de las indicaciones por necesidad



Representación del porcentaje de cesáreas por indicaciones relativas y absolutas

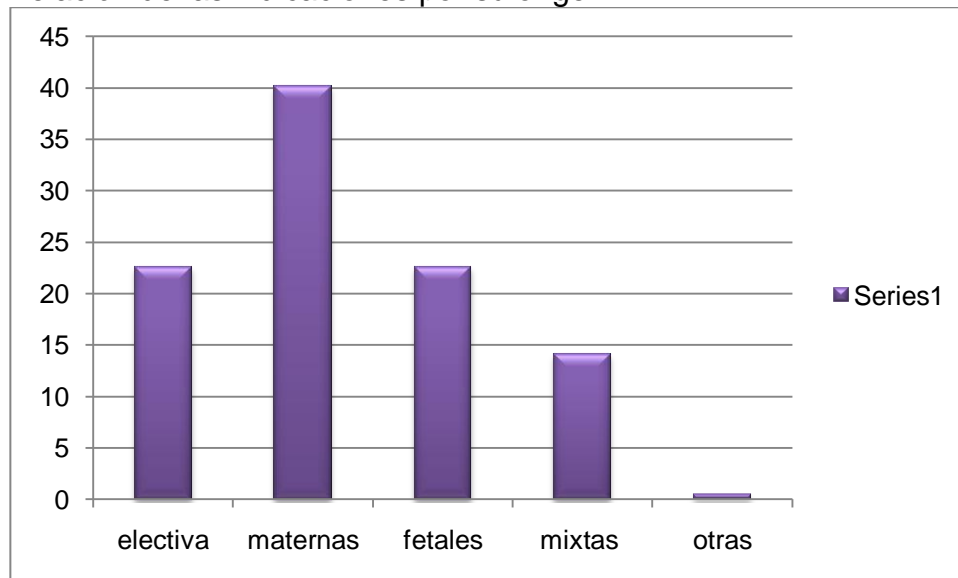
La cesárea se puede clasificar en causas maternas y fetales, siendo otra variable la cesárea electiva, ya que no en todas las ocasiones un por petición materna: Las variables consideradas como indicaciones maternas fueron la cesárea iterativa, la falta de progresión de trabajo de parto inducido y espontáneo, la preeclampsia, eclampsia, síndrome de HELLP, diabetes gestacional, desprendimiento prematuro de placenta normoinsera, cirugía uterina previa, esterilidad previa, ruptura prematura de membranas con cérvix desfavorable, la muerte fetal, la ruptura uterina, cesárea corporal previa, edad materna avanzada, miomatosis y periodo intergenésico corto, siendo responsables de 446 cesáreas lo que equivale a 40.2% de los casos. Las cesáreas clasificadas como indicación fetal son el estado fetal no tranquilizador, la baja reserva fetal, la presentación pélvica, la situación transversa, el embarazo múltiple, la restricción en el crecimiento intrauterino, oligo-anhidramnios, embarazo pretérmino y postérmino, polihidramnios e hidrocefalia, siendo responsables de 275 cesáreas o 22.6%. Existen indicaciones que se pueden considerar tanto maternas como fetales (mixtas), dentro de las que se clasificaron la desproporción cefalopélvica con y sin trabajo de parto, siendo responsables de 153 cesáreas o 14.1% (Tabla 9, figura 8).

Tabla 9
Indicaciones por origen

Causa 2	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Electiva	22.6	22.6
Maternas	40.2	62.8
Fetales	22.6	85.4
Mixtas	14.1	99.5
Otras	0.5	100
Total	100	

Porcentaje de cesáreas realizadas por indicación materna, fetal o mixta

Figura 8
Relación de las indicaciones por su origen



Representación del porcentaje de cesáreas realizadas por indicación materna fetal o mixta

DISCUSIÓN

La cesárea es una de las cirugías más realizadas y una de las más controvertidas. Debido al incremento en el porcentaje de nacimientos que son por cesárea a nivel mundial y debido a que los riesgos de éste procedimiento no solo afectan a la madre sino también al feto se ha intentado establecer guías clínicas para la realización de la cesárea que disminuya los principales riesgos y disminuir la incidencia de la cirugía. Las indicaciones de una cesárea han sido descritas ampliamente en la literatura, se han descrito causas maternas, fetales, absolutas, relativas, programadas, de urgencia y la más discutida en la actualidad la electiva por petición materna.

Se ha considerado un embarazo a término aquel que tiene entre 37.0 y 41.6 semanas; no obstante, se ha visto un aumento en la morbilidad fetal en los neonatos de menos de 39 semanas de gestación. Para poder disminuir la morbilidad fetal se ha establecido que la edad gestacional al momento de la interrupción del embarazo debe ser a partir de las 39 semanas confirmadas, en

este estudio el promedio de edad gestacional al momento de la interrupción fue de 38 semanas; sin embargo, no se separaron las cesáreas realizadas por embarazo pretérmino o por urgencia que no permitiera retrasar la interrupción del embarazo hasta las 39 semanas.

Las principales indicaciones de la cesárea reportadas en la literatura son la cesárea iterativa o histerotomía previa y las distocias; en esta revisión se encontró que la principal indicación es la cesárea iterativa, cuando se elimina de la ecuación a las cesáreas electivas, seguidas de la desproporción cefalopélvica y la falta de progresión del trabajo de parto que pueden ser consecuencia de distocias de presentación o del trabajo de parto.

En la mayoría de las distocias, así como en la ruptura prematura de membranas se puede intentar un manejo activo con oxitocina previo a la interrupción del embarazo, en la revisión de expedientes no se encontró si las cesáreas realizadas por estas indicaciones tuvieron un manejo activo previo a la interrupción del embarazo,

En el Hospital Ángeles de las Lomas se utiliza de manera rutinaria el registro cardiotocográfico continuo durante los trabajos de parto; sin embargo, en la revisión realizada no se encontró como causa frecuente la interrupción del embarazo por estado fetal no tranquilizador, que en algunas revisiones se propone como causa del aumento en el índice de cesáreas.

La presentación pélvica en embarazos a término tiene una incidencia del 3 al 4%, en esta revisión se encontró como indicación en un 6% de las cesáreas; sin embargo, en la muestra existen tanto embarazos a término como embarazos pretérmino, por lo que no podemos concluir que tengamos una incidencia mayor a la reportada en la literatura. Así mismo, en la institución se sigue practicando la atención del parto pélvico.

La cesárea previa es una indicación relativa, especialmente cuando existe un periodo intercesárea de más de 18 meses, la incidencia de ruptura uterina reportada es del 0.5%, en nuestra revisión se presentaron 2 casos de

ruptura uterina que corresponden al 0.48% de las pacientes con cesárea previa, lo que corresponde con lo reportado en la literatura.

El embarazo múltiple tiene una incidencia del 3%, en nuestra población es del 5.5%; cabe resaltar que en la institución existe un gran departamento de biología de la reproducción; de igual manera, es de importancia puntualizar que en la institución se practica la atención del parto gemelar, por lo que no se puede comparar con la literatura la incidencia de esta indicación.

La cesárea electiva tiene una incidencia reportada en la literatura que varía desde el 4 hasta el 18%, en nuestra revisión se encontró una frecuencia del 22.6%; sin embargo, México se encuentra dentro de los países con mayor índice de cesáreas a nivel mundial, lo que puede explicar la incidencia dentro de nuestra muestra.

CONCLUSIONES

La presente revisión sobre las principales indicaciones de la operación cesárea concuerda con los estudios realizados previamente, lo que comprueba que el tamaño de la muestra fue adecuado. Se demostró que la cesárea electiva tiene un alto índice y que la incidencia de la operación continúa en ascenso.

A pesar de los esfuerzos de los comités internacionales para la disminución de la realización de la operación cesárea, no se ha logrado regresar a los índices por debajo del 15%, que es lo que se considera adecuado; no obstante, se debe de tomar en cuenta el auge que está teniendo la cesárea electiva por petición materna. Actualmente continua en debate las implicaciones éticas de la cesárea por petición materna; sin embargo, la madre puede tomar la decisión de rechazar una cesárea, porque no también de solicitarla. Si el paciente tiene derecho de elegir someterse a cualquier otra intervención quirúrgica de manera electiva, porque la operación cesárea por petición materna esta tan debatida.

REFERENCIAS

1. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Chapter 25. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. En: Williams Obstetrics. McGraw-Hill 23^a Ed;2010.
2. Berghella V, Lockwood CJ, Barss V. Cesarean delivery: preoperative issues. UpToDate 2010.
3. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Gilstrap III LC, Wenstrom KD. Chapter 25. Cesarean delivery and peripartum hysterectomy. En: Williams Obstetrics. McGraw-Hill 22^a Ed;2005.
4. Little MO, Lysterly AD, Mitchell LM, Armstrong EM, Harris LH, Kukla R, et al. Mode of delivery: toward responsible inclusion of patient preferences. *Obstet Gynecol* 2008;112:913-8.
5. Villar J, Valladares E, Wojdyla N, Carroli G, Velazco A, Shah A, et al. Cesarean delivery rates and pregnancy outcomes: the 2005 WHO global survey on maternal and perinatal health in Latin America. *The Lancet* 2006;367:1819-29.
6. Quesnel GBC, Lira PJ, Ibarguengoitia OF, Aguayo GP, Ahued AJR, Neri MCJ. Operación cesarean ¿ciencia o ansiedad? Once años de experiencia institucional. *Ginec Obst Mex* 1997;65:247-253.
7. Hanley GE, Janssen PA, Greyson D. Regional variation in the cesarean delivery and assisted vaginal delivery. *Obstet Gynecol* 2010;115:1201-8.
8. Haynes de Regt R, Marks K, Joseph DL, Malmgren JA. Time from decision to incision for cesarean deliveries at a community hospital. *Obstet Gynecol* 2009; 113:625-9.
9. Keeton K, Zikmund-Fisher BJ, Ubel PA, Fenner DE, Fagerlin A. The accuracy of predicting parity as a prerequisite for cesarean delivery on maternal request. *Obstet Gynecol* 2008;112:285-9.
10. Ford J, Grewal J, Mikolajczyk R, Meikle S, Zhang J. Primary cesarean delivery among parous women in the United States, 1990-2003. *Obstet Gynecol* 2008;112:1235-41.
11. Fleischman AR, Oinuma M, Clark SL. Rethinking the definition of "term pregnancy". *Obstet Gynecol* 2010;116:136-9.
12. Balchin I, Whittaker JC, Lamont RF, Steer PJ. Timing of planned cesarean delivery by racial group. *Obstet Gynecol* 2008;111:659-66.

13. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Chapter 20. Abnormal labor. En: Williams Obstetrics. McGraw-Hill 23^a Ed;2010.
14. Allen VM, O'Connell CM, Baskett TF. Maternal morbidity associated with cesarean delivery without labor compared with induction of labor at term. *Obstet Gynecol* 2006;108:386-94.
15. Wilkes PT, Wolf DM, Kronbach DW, Kunze M, Gibbs RS. Risk factors for cesarean delivery at presentation of nulliparous patients in labor. *Obstet Gynecol* 2003;102:1352-7.
16. Krebs L, Langhoff-Roos J. Elective cesarean delivery for term breech. *Obstet Gynecol* 2003;101:690-6.
17. Bowes WA, Lockwood CJ, Barss V. Management of the fetus in transverse lie. UpToDate 2010.
18. Cunningham FG, Leveno KJ, Bloom SL, Hauth JC, Rouse DJ, Spong CY. Chapter 26. Prior cesarean delivery. En: Williams Obstetrics. McGraw-Hill 23^a Ed;2010
19. Niseblat V, Barak S, Griness B, Degani S, Ohel G, Gonen R. Maternal complications associated with multiple cesarean deliveries. *Obstet Gynecol* 2006;108:21-6.
20. Bujold E, Gauthier RJ. Risk of uterine rupture associated with an interdelivery interval between 18 and 24 months. *Obstet Gynecol* 2010;115:1003-6.
21. Bettes BA, Coleman VH, Zinberg S, Spong CY, Portnoy B, DeVoto E, et al. Cesarean delivery on maternal request. Obstetrician-gynecologists knowledge, perception and practice patterns. *Obstet Gynecol* 2007;109:57-66.
22. Gossman GL, Joesch JM, Tanfer K. Trends in maternal request cesarean delivery from 1991 to 2004. *Obstet Gynecol* 2006;108:506-16.