



Cesárea: Tendencias y resultados

Joaquín Ruiz-Sánchez,* Salvador Espino y Sosa,† Alfonso Vallejos-Parés,§ Luis Durán-Arenas^{||}

* Médico Residente del Curso de Especialización en Ginecología y Obstetricia. Instituto Nacional de Perinatología "Isidro Espinosa de los Reyes".

† Director de Enseñanza. Instituto Nacional de Ciencias Genómicas.

§ Médico Epidemiólogo, UMF Núm. 7, Instituto Mexicano del Seguro Social.

^{||} Responsable del Campo Disciplinario y Gestión de Políticas de Salud de la Facultad de Medicina de la UNAM.

RESUMEN

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en mujeres de todo el mundo. El aumento en la realización de la misma se ha convertido en objeto de análisis de diversos países. La decisión sobre la vía de nacimiento supone una interrelación entre los factores maternos biológicos, la práctica obstétrica, los factores sociales y los institucionales. En este artículo se pretende realizar una revisión de la bibliografía actual sobre el proceso de la toma de decisión con respecto a la vía de nacimiento. El conocimiento del proceso de la toma de decisiones nos permitirá establecer estrategias para disminuir el índice de cesáreas en una población y disminuir, así, la morbilidad y mortalidad materna.

Palabras clave: Cesárea, sistema de salud, epidemiología, servicios de salud, salud materna, mortalidad materna.

ABSTRACT

Cesarean is actually the most frequent surgical procedure among women in the world. The procedure through which this practice has become more frequent has been analyzed in several countries in the world. The decision on the way of birth is an interrelation in biological maternal factors, obstetric practice, social factors and finally the institutional factors. This work is a review of the current literature on the process of decision making with respect to the way of birth. Knowing the process would be the way to make strategies to decrease the rate of caesarean sections in a population and thus reduce the morbidity and maternal mortality.

Key words: Cesarean section, cesarean delivery, health care, epidemiology, maternal mortality, women health.

INTRODUCCIÓN

En 1985, la Organización Mundial de la Salud (OMS) propuso que, del total de los nacimientos, el porcentaje de cesáreas debería ser de entre 5 y 15%; un porcentaje menor al 5% sugeriría una limitación en la realización de cesáreas, mientras que un porcentaje mayor de cesáreas al señalado no representaría beneficios adicionales.^{1,2}

Actualmente existen dos preocupaciones al respecto: mientras los países emergentes buscan implementar acciones que permitan una mayor accesibilidad a este procedimiento, en los países más desarrollados o en los sectores de poblaciones con mejores condiciones económicas existe un aumento creciente en el porcentaje de cesáreas que se realizan. Tan sólo en los Estados Unidos de

América (EUA), en el 2006 se alcanzó un récord histórico de cesáreas. En ese año, el porcentaje de nacimientos por vía abdominal fue del 31.1%, con un incremento del 50% en la última década. En los países emergentes como China, la cesárea representa un porcentaje cercano al 40% de los nacimientos, de manera semejante a Corea del Sur. Belizan y colaboradores³ reportaron que en países de América Latina existe un fenómeno bien documentado, en el cual la tasa de cesárea en 12 de 19 países examinados excedieron el porcentaje máximo recomendado por la OMS.

Chile tiene el mayor porcentaje de cesáreas en la población general con el 40%,⁴ incrementándose hasta un 51% en instituciones privadas, mientras que en los segmentos de mayor ingreso económico de Brasil los nacimientos por cesárea alcanzan una proporción del 77%.⁵

México no es ajeno a este incremento; en el año 2009, la Secretaría de Salud informó un total de 2,188,592 nacimientos, de los cuales el 41% ocurrió por cesárea; la población no derechohabiente tuvo un porcentaje del 38%, mientras que la población asegurada lo tuvo del 50%.⁶

Diversos estudios en diferentes países han señalado que los factores para el incremento del porcentaje de las cesáreas es multifactorial y difícil de estudiar.⁷ Entre los factores identificados se señalan, en primer lugar, los cambios en las características maternas y su relación con la práctica obstétrica que se ha modificado debido a las preocupaciones relacionadas con el feto y la seguridad de la madre,⁸ seguido por los factores sociales e institucionales.⁹

CARACTERÍSTICAS MATERNAS

De las condiciones maternas que determinan la vía de nacimiento, destacan la edad materna y la reducción en el número de hijos deseados.¹⁰ La edad gestacional menor a 38 semanas de gestación o mayor a 40 semanas aumentan la probabilidad de tener un nacimiento por cesárea.¹¹ Los nacimientos en edades gestacionales entre 29 y 36 semanas tienen una probabilidad cercana al 57% de ocurrir por cesárea, en comparación con el 33% en los nacimientos con una edad gestacional entre 37 y 42 semanas.¹² Las mujeres primigestas tienen una mayor proporción de partos por cesárea (43.3%) en comparación con las mujeres que tienen el antecedente de un hijo previo (34.9%), o bien, dos o más hijos (27.5%).

Entre las mujeres de nivel socioeconómico medio y alto existe una gran preferencia por el parto quirúrgico,¹³ habiéndose determinado que existe una relación entre los indicadores socioeconómicos y el número de cesáreas.¹⁴

Otro factor materno es el miedo al dolor del parto, pues se ha descrito que hasta una cuarta parte de las mujeres prefieren una cesárea después de haber tenido un parto vaginal.¹⁵ Desde la perspectiva materna también influye la realización simultánea de la oclusión tubaria bilateral y la preocupación por mantener la función sexual,¹⁶ a pesar de que se haya reportado que no existe diferencia significativa en relación con la función sexual de 12 a 18 meses después del parto contra la cesárea.¹⁷ Finalmente, la buena experiencia con las cesáreas anteriores,¹⁸ así como el

miedo a la incontinencia urinaria, la incontinencia fecal y la dispareunia¹⁹ son factores que se asocian con la elección de la cesárea.

La solicitud materna es percibida por los obstetras como un factor importante en la indicación de una cesárea electiva;²⁰ sin embargo, en estudios llevados a cabo entre los años 2000 y 2007 se muestran datos que es un número reducido de mujeres las que solicitan una cesárea, sin indicaciones clínicas. En un estudio realizado en mujeres embarazadas a mitad de la gestación en Nueva York, EUA, se mostró que sólo el 5% de las mujeres opinó que era buena idea realizar una cesárea por petición materna, el 93% opinó que es más seguro un parto para la madre y el 88% para el bebé; de igual manera, el 93% de las mujeres prefirió un parto vaginal.²¹ En una investigación efectuada en 2002 se encontró que sólo el 6% de las mujeres primigestas estaban interesadas en una cesárea futura.²² En Inglaterra, una encuesta encontró que la petición materna de cesárea fue un evento raro.²³ Estudios conducidos en Brasil y Chile no pudieron demostrar que el aumento en el porcentaje de cesáreas fuese debido a la demanda materna, sino que fue debido a las intenciones del médico.²⁴ Potter y su grupo²⁵ encontraron que el 80% de las mujeres primigestas en Brasil esperaban tener un parto un mes antes del nacimiento; sin embargo, el 66% tuvieron una cesárea.

Diversos autores han señalado una serie de razones personales y sociales para que las mujeres gestantes soliciten la realización de una cesárea. Dentro de estas razones se señalan: el temor del nacimiento, la percepción de desigualdad y la mala atención.²⁶ En una encuesta realizada en Australia en madres que solicitaron el parto por cesárea, el 46% fue por preocupaciones acerca del estado de salud de su bebé.²⁷ Sin embargo, en ese país, menos del 10% de las mujeres estuvo de acuerdo con los conceptos como “la cesárea es mejor y más moderna”, “el parto por cesárea es el estándar para el nacimiento en la práctica privada en muchos países”, o “la mujer más rica puede elegir la cesárea como modo de nacimiento”.²⁸

El debate ético sobre si la madre puede elegir un parto por cesárea sin indicación médica aún no ha alcanzado una posición ética definida.^{29,30} Sin embargo, cuando las madres solicitan la cesárea electiva en un embarazo sin complicaciones tradicionalmente se ha considerado inapropiado,³¹ pero las opiniones pueden cambiar: un estudio llevado a cabo a mediados de los

90 concluyó que la cesárea profiláctica a petición de la madre ya no puede ser considerada clínicamente injustificada, y debe formar parte de la práctica médica aceptada.³² Según Hans,³³ no existe una razón científica para señalar un nivel “adecuado” en la tasa de cesáreas a efectuar, y no hay datos que apoyen suficientemente para aconsejar a las mujeres que piden un parto por cesárea electiva.

Hay una diferencia marcada en las recomendaciones sobre la indicación de la cesárea entre las diferentes asociaciones de obstetras: El Colegio Americano de Ginecología y Obstetricia (ACOG, por sus siglas en inglés)³⁴ afirma que “ante la ausencia de información significativa en los riesgos y beneficios de la cesárea [...] si el médico cree que la cesárea promueve la salud y el bienestar de la paciente y su feto más que el nacimiento por vía vaginal está éticamente justificado para realizarla”. En contraste, la Federación Internacional de Ginecología y Obstetricia (FIGO)³⁵ afirma que “en el presente, no existe evidencia suficiente sin razones médicas de un beneficio neto para realizar una cesárea, por lo que no está éticamente justificada”.

Para hacer frente a la controversia sobre si es adecuado que la madre solicite una cesárea sin indicaciones clínicas, los institutos nacionales de salud de los EUA convocaron en marzo de 2006³⁶ a una conferencia para revisar las evidencias disponibles, a favor y en contra, sobre la realización de la cesárea a petición de la madre. Después de una revisión sistemática de la información disponible, encontraron que a pesar de que no hay pruebas suficientes para evaluar plenamente los beneficios y riesgos de la cesárea a petición de la madre, en comparación con el parto vaginal planificado, hay cuatro factores que se deben de tomar en cuenta antes de realizar una cesárea, en comparación con el parto vaginal, los cuales son: 1) disminuye la hemorragia materna, 2) aumenta los problemas respiratorios del neonato, 3) aumenta las complicaciones mayores en embarazos subsecuentes y 4) provoca una mayor estancia hospitalaria para la madre. Los autores del estudio concluyeron que hasta que se disponga de pruebas de calidad, cualquier decisión para llevar a cabo un parto por cesárea a solicitud de la madre debe ser cuidadosamente individualizado y acorde con los principios éticos.

MacDorman y asociados,³⁷ en un estudio sobre la mortalidad neonatal en los EUA, revisaron los certi-

ficados de nacimiento y de defunción de los años de 1998 a 2001 de un total de 5.7 millones de nacimientos por cesárea electiva, en el cual encontraron un riesgo para la mortalidad neonatal en cesárea primaria del doble en comparación a los nacimientos por parto.

Los institutos nacionales de salud en los EUA, utilizando esta misma información, dividieron a la población en dos grupos: el primero fue de parto planeado, en el que incluyeron nacimientos por parto y nacimientos por cesárea de emergencia en el trabajo de parto, y el segundo de cesárea programada, donde incluyeron a las pacientes que tuvieron cesárea antes del trabajo de parto. Los resultados mostraron un riesgo de mortalidad neonatal de 1.73 para el segundo grupo de mujeres, comparado con 0.72 del primer grupo.

Villar y colegas³⁸ encontraron en países de Latinoamérica un riesgo de mortalidad neonatal después de una cesárea de 1.9, mientras que Betran y colaboradores³⁹ encontraron que, mientras para los países con una tasa menor de 15% de cesáreas, un aumento en el número de cesáreas disminuía la mortalidad perinatal para los países con una tasa mayor del 15%, es decir, un aumento en las cesáreas realizadas se relaciona con una mayor mortalidad materna.

En la actualidad, el parto por cesárea por elección del paciente es cada vez mayor; en los EUA se estima que entre el 14 y 22% de las cesáreas son por petición de la paciente.⁴⁰ No obstante, en otros países como Australia se estima que sólo el 3.2% del total de nacimientos son vía cesárea por petición materna.⁴¹ El ACOG admite esta opción, citando principios éticos de la autonomía y el consentimiento informado, a pesar de la falta de pruebas de seguridad.⁴²

PRÁCTICA OBSTÉTRICA

Los obstetras del sexo femenino son quienes realizan un mayor número de cesáreas. A este respecto, se ha estimado que existe un 12% de mayor probabilidad que una mujer realice una cesárea que un hombre.⁴³ En este sentido, se vuelve necesario seguir investigando las diferencias de género con relación a la práctica médica en términos de estructura, proceso y resultado de los tratamientos médicos para entender cómo y por qué los patrones de tratamiento pueden variar entre los médicos hombres y mujeres.⁴⁴

Existe controversia con relación a si la edad del médico es un factor asociado con un mayor índice de cesáreas. En México, se ha sugerido que los gineco-obstetras atraídos, sobre todo por los beneficios económicos y con argumentos de una mayor seguridad y menores efectos secundarios, han creado una mayor demanda de cesáreas entre las mujeres de los grupos socioeconómicos más favorecidos. No obstante, la modalidad actual de la práctica obstétrica con la inclusión de mayores recursos electrónicos en el monitoreo fetal, el parto por cesárea para la presentación de pélvica, el uso de anestesia epidural y la reducción del uso de fórceps, por sí mismos, incrementan el número de nacimientos por cesárea.¹⁰

Muchos obstetras consideran que la cesárea es mucho más segura para el recién nacido y más cómoda para la madre; sin embargo, la evidencia científica no lo ha demostrado. Sólo cerca de una tercera parte de los obstetras evaluados consideró que las tasas actuales de cesáreas son elevadas,⁴⁵ mientras que otros médicos se muestran renuentes a aceptar la solicitud de la paciente para una cesárea primaria sin una indicación médica clara.⁴⁶

El antecedente de una o más cesáreas es la justificación que en más del 70% de los casos refiere el médico para practicar esta operación.⁴⁷ El riesgo de tener un parto por cesárea cuando se ha tenido una cesárea previa aumenta 17.7 veces más en comparación con las mujeres que han tenido el antecedente de parto vaginal.⁴⁸ Sin embargo, desde 1980 esto ha cambiado, por la iniciativa de parto después de la cesárea.⁴⁹ Existen múltiples estudios que han demostrado el éxito de tener un parto vaginal después de una cesárea hasta de un 80%.⁵⁰ En países europeos, la tasa de nacimientos por vía vaginal después de una cesárea alcanza el 50%, contrario a lo que ocurre en EUA en que tan sólo es del 25%.⁵¹ La cesárea electiva tras el antecedente de una cesárea previa incrementa el riesgo de mortalidad materna de manera significativa.⁵² Se estima que si en México se redujeran anualmente todas las operaciones de cesárea por el diagnóstico de cesárea previa, obtendríamos una reducción de aproximadamente 120 mil operaciones al año,⁵³ esto significaría la reducción del 20.8% de las cesáreas en nuestro país.

Otra práctica común en obstetricia es la inducción del trabajo de parto; se ha descrito que este procedimiento incrementa hasta en un 70% las complicaciones perinatales y favorece la terminación del embarazo por vía abdominal,^{11,54} aumentando entre otros aspectos el costo de la atención.⁵⁵

Diversos estudios realizados a nivel mundial han concluido que del 29 al 84.5%⁵⁶⁻⁶⁰ de los médicos aceptan o están dispuestos a realizar una cesárea por petición materna, esto es más frecuente cuando el médico es mujer; sin embargo, entre obstetras del Reino Unido, EUA, Israel, Australia e Irlanda, el porcentaje de médicas que indicarían una cesárea para ellas mismas varía del 7 a 45%.^{61,62}

Además de la inocuidad creciente en el procedimiento, las nuevas evidencias que soportan el riesgo-beneficio de la cesárea, así como el cambio en la impresión del paciente y de los médicos acerca de la operación, son otros factores anexos que han llevado a un incremento de esta práctica obstétrica.⁶³

Un porcentaje de los nacimientos por cesárea se explica por razones médicas y complicaciones del embarazo;⁶⁴ sin embargo, en la actualidad estas razones no explican el total del crecimiento en la tasa de cesáreas.⁶⁵ En Nueva Escocia, Canadá, en el periodo comprendido de 1988 a 2000, sólo se explicó la indicación de cesárea por una causa médica en el 2.7% de los casos. Diversos estudios señalan que en la actualidad la mayoría de las cesáreas se indican por razones no médicas.^{66,67}

El contexto psicosocial de la atención obstétrica revela un desequilibrio de poder entre el paciente y su médico en la elección de la vía de nacimiento en favor de los médicos. Las interacciones entre la mujer y su médico, así como el contexto de la atención deben de ser interpretados con cautela, ya que son factores que no suelen tomarse en cuenta al momento de que se ofrece la vía de resolución del embarazo. El proveedor de atención primaria de salud debe asegurarse de que las mujeres y sus parejas tengan una comprensión completa de los riesgos, beneficios, alternativas y enfoques de la intervención propuesta. La información completa y precisa permite a las mujeres elegir lo que es mejor para ellas y sus bebés, con base en la situación clínica individual. Idealmente, la discusión de estos puntos debe tener lugar durante el periodo prenatal, cuando hay una amplia oportunidad de hacer preguntas y reflexionar sobre las posibles consecuencias, así como consultar al esposo y a otros miembros de la familia.

FACTORES SOCIALES

El comportamiento de los seres humanos, el entorno cultural y las creencias se asocian con la

preferencia de los nacimientos por cesárea, aunque actualmente se desconoce cómo es que afecta dicha preferencia. La aplicación de las estrategias de apoyo psicológico “uno a uno” para las mujeres durante el embarazo y el parto puede reducir la probabilidad de una cesárea.⁶⁸

La tasa de cesáreas es resultado en su contexto histórico de las políticas públicas en salud y legislación que emprenden los diferentes países.⁶⁹ Los litigios por mala praxis están relacionados con el incremento de las cesáreas.⁸ El riesgo percibido por los médicos respecto a las quejas y el litigio está relacionado con el cumplimiento de la solicitud materna por cesárea.⁷⁰

Por otra parte, el número de cesáreas efectuadas en un país también responde a factores económicos y al nivel de ingresos de la población de ese país.⁷¹ Existen niveles más altos de cesáreas en los países con altos ingresos, esto quiere decir que sus tasas podrían ser una medida de la utilización injustificada de las cesáreas en la población sana.⁷²

En Brasil y Chile, la probabilidad de la cesárea es mayor cuando la madre pertenece a un estrato socioeconómico de ingresos medios y altos. En esta relación influyen múltiples factores, pero destacan los incentivos financieros, tanto para los proveedores directos del servicio como para los hospitales. También se debe considerar la preferencia que por razones de estatus o seguridad manifiestan las mujeres de las clases media y alta por este tipo de procedimiento.

En las pacientes con seguridad social se observa un mayor porcentaje de cesáreas. En México, durante el año 2009 existió un 12% más de cesáreas en pacientes derechohabientes respecto a las mujeres atendidas en los hospitales de la Secretaría de Salud (SS). En contraste, en África, el porcentaje de centros en los que se pueden realizar cesáreas es de 7.5%, y en regiones de la India dos tercios de los centros que brindan atención obstétrica no pueden realizar una cesárea, ya sea por falta de quirófano, instrumental quirúrgico, cirujanos o anestesiólogos, lo que provoca que en estas regiones se encuentren tasas de nacimientos por vía abdominal menores al 5%.

En los países de menores ingresos, entre los problemas que se tienen para la atención obstétrica es que es difícil contar con bancos de sangre, hay problemas para proveer anestesia tanto regional como general, un porcentaje alto no cuenta con instalaciones hospitalarias adecuadas para procedimientos quirúrgicos y

cuidados postoperatorios. En Uganda, Malawi y Zambia, el costo de la cesárea la suele volver inaccesible para un número alto de pacientes; en Madagascar, el precio promedio de la cesárea es de 1.5 veces el promedio de ingresos mensuales de las familias.

FACTORES INSTITUCIONALES

En los hospitales privados es más frecuente la realización de cesáreas que en las instituciones públicas.^{12,73,74} En Chile, se demostró que la privatización de los servicios de salud estuvo asociada con el aumento de la tasa de cesáreas; esto se debió principalmente a que las instituciones privadas perciben mayores ganancias económicas con la realización de cesáreas.⁷⁵

Con base en los estudios de la OMS en América Latina, la proporción de cesáreas es siempre superior en los hospitales privados, seguido de las instituciones de seguridad social y finalmente los hospitales públicos para la población no derechohabiente. Las mayores tasas de cesárea en las instituciones privadas y en las instituciones de seguridad social se deben principalmente al aumento del parto por cesárea electiva.⁷⁶

En México, los porcentajes de partos por cesárea también varían según la institución. Durante el 2007 los hospitales de PEMEX informaron que el 63% de sus nacimientos fueron por cesárea, mientras que en el Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), en su área de atención a la población semiderechohabiente (Programa Oportunidades), la proporción de nacimiento por cesárea fue del 20%.

Varias razones podrían aducirse para explicar esta situación; según González y su grupo,⁷⁷ sin duda, la atención de las políticas de cada institución desempeña un papel importante, por ejemplo, con información del IMSS y del ISSSTE las mujeres tienen una alta proporción de atención prenatal desde una edad gestacional temprana. Esto implica una mayor participación de médicos en la atención de la mujer al inicio del embarazo, así como de médicos que dan seguimiento al embarazo y deciden cómo debe terminar. Por el contrario, en la SS que beneficia a las personas sin seguridad social bajo un esquema de demanda libre, muchas mujeres acuden a las instalaciones médicas sólo para la atención del nacimiento, en muchas ocasiones como una emergencia, sin que haya habido una evaluación médica prenatal previa. En otras palabras, las cesáreas en el IMSS y

el ISSSTE suelen ser preprogramadas, algo que no ocurre a menudo en los hospitales de la SS.

EL NIVEL DE ATENCIÓN

En los hospitales de tercer nivel existe una relación de 2.3 cesáreas por cada parto. El volumen de obstetras y el nivel de atención están altamente correlacionados, e indican cuál es el nivel de la atención prestada por el hospital.⁷⁸

El número de médicos residentes de ginecoobstetricia dentro de un hospital está correlacionado de manera proporcional al porcentaje de cesáreas; sin embargo, existen estudios que no encuentran una relación entre los hospitales de enseñanza y los que no lo son, esto con el número de partos por cesárea.¹²

FACTORES ECONÓMICOS

Las variables económicas tienen que ser tomadas en consideración. Se han realizado múltiples estudios para evaluar el costo y el costo beneficio de la realización de cesáreas, encontrándose que el costo aproximado de cesáreas sin trabajo de parto fue de 900 a 8,000 dólares, mientras que el costo del parto fue de 150 a 2,300 dólares. El costo acumulado para el tercer nacimiento, si el primero había sido cesárea sería de 9,500 dólares contra 6,500 si el primer nacimiento había sido por parto.⁷⁹

CONCLUSIONES

La cesárea es el procedimiento quirúrgico más realizado en el mundo en mujeres en edad reproductiva; sin embargo, aún existe controversia en cuanto a las indicaciones de la misma. Los organismos con mayor presencia internacional no han conseguido unificar el criterio de los médicos en relación a cuándo indicar la vía abdominal para la resolución del embarazo; esto ha provocado un aumento en la práctica de la operación, situación que se ha acentuado en los últimos años.

Existe evidencia de que este procedimiento compromete al feto y a la madre más que el parto; sin embargo, esta evidencia no constituye una herramienta para sobrepasar la voluntad de la madre. Algunos

estudios han propuesto a la relación del médico con las pacientes como un factor fundamental para el aumento del número de cesáreas, y se ha estigmatizado a los médicos de preferir el procedimiento por razones económicas o de comodidad.

Ante esta situación, el médico debe ser cauteloso y es su función informar claramente a la pareja sobre las posibilidades de la vía de nacimiento, así como de los riesgos y posibles complicaciones de cada una de ellas en el corto, mediano y largo plazo.

Es necesario el establecimiento de criterios precisos para la indicación de una cesárea, así como determinar con claridad los beneficios y el riesgo de esta práctica que permitan tener un sustento más amplio que soporte su indicación como primera elección.

REFERENCIAS

1. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985; 2: 436-7.
2. MacDorman MF, Menacker F, Declercq E. Cesarean birth in the United States: epidemiology, trends, and outcomes. *Clin Perinatol*. 2008; 35: 293-307.
3. Belizan JM, Althabe F, Barros FC. Rates and implications of cesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ*. 1999; 319: 1297-402.
4. Wylie B, Fadi G. Cesarean delivery in the developing world. *Clin Perinatol*. 2008; 35: 571-82.
5. Ronsman C, Holtz S, Stanton C. Socioeconomic differentials in caesarean rates in developing countries: a retrospective analysis. *Lancet*. 2006; 368: 1516-23.
6. Dirección General de Información en Salud. Boletín de Información Estadística. Servicios otorgados y programas sustantivos. Secretaría de Salud [Internet] 2009. 3. Disponible en: <http://sinais.salud.gob.mx/publicaciones/index.html>
7. Gunnervik C. Attitudes towards cesarean section in a Nationwide sample of obstetricians and gynecologists. *Acta Obstet Gynecol*. 2008; 87: 438-44.
8. Joseph KS. Changes in maternal characteristics and obstetric practice and recent increases in primary cesarean delivery. *Obstet Gynecol*. 2003; 102: 791-800.
9. Azad K. Unnecessary cesarean delivery in Louisiana: An analysis of birth certificate data. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 190: 10-9.
10. Benjamin S, Kobelin C, Castro MA, Frigoletto F. The risks of lowering the cesarean-delivery rate. *N Engl J Med*. 1999; 340: 54-7.
11. Heffner LJ. Impact of labor induction, gestational age, and maternal age on cesarean delivery rates. *American college of obstetricians and gynecologists*. 2003; 102: 287-93.
12. Kassak KM. Opting for a cesarean: what determines the decision? *Public Administration & Management*. 2008; 13: 100-22.
13. Dominique P. Consumer demand for cesarean sections in Brazil: informed decision making, patient choice, or social inequality? A population based birth cohort study linking ethnographic and epidemiological methods. *BMJ*. 2002; 324: 1-6.

14. Wylie B, Fadi G. Cesarean delivery in the developing world. *Clin Perinatol*. 2008; 35: 571-82.
15. Pang MW, Leung TN, Lau TK, Hang Chung TK. Impact of first childbirth on changes in women's preference for mode of delivery: follow-up of a longitudinal observational study. *Birth*. 2008; 35: 121-7.
16. Khajehei J. Sexual outcomes of primiparous women. *Ind J Comm Med*. 2009; 34: 119-23.
17. Katharina K. Does the mode of delivery influence sexual function after childbirth? *J Women's Health*. 2009; 18: 231-7.
18. Potter JE. Unwanted cesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*. 2001; 323: 1155-6.
19. Grisaru A, Samueloff A. Primary nonmedically indicated cesarean section ("section on request"): evidence based or modern vogue? *Clin Perinatol*. 2004; 31: 409-30.
20. Weaver J. Are there "unnecessary" cesarean sections? Perceptions of women and obstetricians about cesarean sections for nonclinical indications. *Birth*. 2007; 34: 301-9.
21. Pevzner L. Patients' attitudes associated with cesarean delivery on maternal request in an urban population. *Am J Obstet Gynecol*. 2008; 195: 421-6.
22. Declercq ER, Sakala C. Listening to mothers: report of the first national U.S. survey of women's childbearing experiences. New York: Maternity Center Association; 2007.
23. Redshaw M, Rowe R, Hockley C. Recorded delivery: a national survey of women's experience with maternity care, 2006. Oxford: National Perinatal Epidemiology Unit; 2007.
24. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. *BMJ*. 2000; 321: 1501-5.
25. Potter JE, Berquó E, Perpetuo IH. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*. 2001; 323: 1155-8.
26. McCourt C. Elective cesarean section and decision making: a critical review of the literature. *Birth*. 2007; 34: 65-79.
27. Robson S. Elective caesarean delivery at maternal request: a preliminary study of motivations influencing women's decision-making. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2008; 48: 415-20.
28. Walker R. Increasing cesarean section rates: exploring the role of culture in an Australian community. *Birth*. 2004; 31: 154-9.
29. Bergeron V. The ethics of cesarean section on maternal request: a feminist critique of the American college of obstetricians and gynecologists' position on patient-choice surgery. *Bioethics*. 2007; 21: 478-87.
30. Tore N. Cesarean delivery on maternal request: can the ethical problem be solved by the principlist approach? *BMC Med Ethics*. 2008; 9: 11.
31. Amu O, Rajendran S, Bolaji I. Maternal choice alone should not determine method of delivery. *BMJ*. 1998; 317: 462-5.
32. Paterson-Brown S. Controversies in management: should doctors perform an elective caesarean section on request?: yes, as long as the woman is fully informed. *BMJ*. 1998; 317: 462-3.
33. Hans P. Elective cesarean section-the right choice for whom? *Curr Women's Health Rev*. 2005; 1: 85-8.
34. American College of Obstetricians and Gynecologists. Surgery and patient choice. In: *Ethics in Obstetrics and Gynecology*. 2nd ed. Washington, DC: The American College of Obstetricians and Gynecologists; 2004. p. 21.
35. International Federation of Gynecology and Obstetrics. Issues in obstetrics and gynecology by the FIGO committee for the ethical aspects of human reproduction and women's health. FIGO. 2003; 41: 2.
36. National Institutes of Health state-of-the-science conference statement: Cesarean delivery on maternal request March 27-29, 2006. *Obstet Gynecol*. 2006; 107: 1386-97.
37. MacDorman MF, Declercq E, Menacker F. Infant and neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to women with "no indicated risk", United States, 1998-2001 birth cohorts. *Birth*. 2006; 33: 175-82.
38. Villar J, Carroli G, Zavaleta N. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multi-center prospective study. *BMJ*. 2007; 1025-35.
39. Betran AP, Merialdi M, Lauer JA. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007; 21: 98-113.
40. Wax J. Patient choice cesarean: an evidence-based review. *Obstet Gynecol Surv*. 2004; 59: 608-12.
41. Robson SJ. Estimating the rate of cesarean section by maternal request: anonymous survey of obstetricians in Australia. *Obstet Gynecol Surv*. 2010; 65: 11-3.
42. Leeman LM. Patient-choice vaginal delivery? *Ann Fam Med*. 2006; 4: 265-8.
43. Lehmann S. Norwegian midwives and doctors have increased cesarean section rates. *Acta Obstet Gynecol*. 2007; 86: 1087-9.
44. Mitler LK. Physician gender and cesarean sections. *J Clin Epidemiol*. 2000; 53: 1030-5.
45. Monari F. Obstetricians' and midwives' attitudes toward cesarean section. *Birth*. 2008; 35: 129-35.
46. Ghetti Ch. Physicians' responses to patient-requested cesarean delivery. *Birth*. 2004; 31: 280-4.
47. Guzmán-Sánchez A. Intento de parto vaginal en 1,000 pacientes con antecedentes de cesárea previa en el Antiguo Hospital Civil de Guadalajara. *Ginecol Obstet México*. 1998; 66: 329-32.
48. Glantz JC. Cesarean delivery risk adjustment for regional interhospital comparisons. *Am J Obstet Gynecol*. 1999; 181: 1425-31.
49. Benjamín S. Vaginal birth after cesarean: a health policy perspective. *Clin Obstet Gynecol*. 2001; 44: 553-60.
50. Cheerag UD. Vaginal birth after cesarean delivery in a small rural community with a solo practice. *Am J Perinatol*. 2003; 20: 63-6.
51. Richard H. Cesarean birth: how to reduce the rate. *Am J Obstet Gynecol*. 1995; 172: 1903-11.
52. Wen SW. Comparison of maternal mortality and morbidity between trial of labor and elective cesarean section among women with previous cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2004; 191: 1263-9.
53. Juárez-Ocaña S. Tendencia de los embarazos terminados por operación cesárea en México durante el periodo 1991-1995. *Ginecol Obstet Mex*. 1999; 67: 308-18.
54. Donal BJ. Comparative analysis of international cesarean delivery rates using 10-group classification identifies significant variation in spontaneous labor. *Am J Obstet Gynecol*. 2009; 201: 308.e1-308.
55. Allen VM. Economic implications of method of delivery. *Am J Obstet Gynecol*. 2005; 193: 192-7.
56. Gunnervik C. Attitudes towards cesarean section in a nationwide sample of obstetricians and gynecologists. *Acta Obstet Gynecol*. 2008; 87: 438-44.
57. Wax JR, Cartin A, Pinette MG, Blackstone J. Patient choice cesarean—the Maine experience. *Birth*. 2005; 32: 203-6.

58. Wu JM, Hundley AF, Visco AG. Elective primary caesarean delivery: attitudes of urogynecology and maternal-fetal medicine specialists. *Obstet Gynecol.* 2005; 105: 301-6.
59. Kenton K, Brincat C, Mutone M, Brubaker L. Repeat caesarean section and primary elective caesarean section: recently trained obstetrician-gynecologist practice patterns and opinion. *Am J Obstet Gynecol.* 2005; 192: 1872-6.
60. Cotzias CS, Paterson-Brown S, Fisk NM. Obstetricians say yes to maternal request for elective caesarean section: a survey of current opinion. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001; 97: 15-6.
61. Groom KM, Paterson-Brown S, Fisk NM. Temporal and geographical variation in UK obstetricians preference regarding mode of delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2002; 100: 185-8.
62. McGurgan P, Coulter-Smith S, O'Donovan PJ. A national confidential survey of obstetrician's personal preferences regarding mode of delivery. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2001; 97: 17-9.
63. Anderson GM. Making sense of rising caesarean section rates. *Br Med J.* 2004; 329: 696-7.
64. Joesch J, Gossman G, Tanfer K. Primary cesarean deliveries prior to labor in the United States, 1979-2004. *Maternal Child Health J.* 2008; 18: 167-71.
65. Savage W. The caesarean section epidemic. *J Obstet Gynecol.* 2000; 20: 223-5.
66. Gregory K, Korst L, Platt L. Variation in elective primary caesarean delivery by patient and hospital factors. *Am J Obstet Gynecol.* 2001; 184: 1521-34.
67. Xie Hong. Factors related to the high cesarean section rate and their effects on the "price transparency policy" in Beijing, China. *Tohoku J Exp Med.* 2007; 212: 283-98.
68. Walker R. Strategies to address global cesarean section rates: a review of the evidence. *Birth.* 2002; 27: 79-81.
69. Cyr RM. Myth of the ideal cesarean section rate: commentary and historic perspective. *Am J Obstet Gynecol.* 2006; 194: 932-6.
70. Fuglenes D. Obstetricians' choice of cesarean delivery in ambiguous cases: is it influenced by risk attitude or fear of complaints and litigation? *Am J Obstet Gynecology.* 2009; 196: 48-52.
71. Betrán AP. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediat Perinatal Epidemiol.* 2000; 21: 98-113.
72. Althabe F. Cesarean section rates and maternal and neonatal mortality in low-, medium-, and high-income countries: an ecological study. *Birth.* 2008; 33: 237-40.
73. Belizán J. Rates and implications of caesarean section in Latin America: ecological study. *BMJ.* 1999; 319: 1397-400.
74. Gregory KD. Cesarean deliveries for Medicaid patients: a comparison in public and private hospitals in Los Angeles County. *Am J Obstet Gynecol.* 1999; 180: 1177-84.
75. Murray S, Elston MA. The promotion of private health insurance and its implications for the social organization of healthcare: a case study of private sector obstetric practice in Chile. *Sociol Health Illness.* 2005; 27: 701-21.
76. Villar J. 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.
77. González-Pérez G. Cesarean sections in Mexico: are there too many? Health policy and planning. *Inglaterra: Oxford University Press;* 2001. pp. 62-7.
78. Dale Km Kajal L. Socioeconomic factors and the odds of vaginal birth after cesarean delivery. *JAMA.* 1994; 272: 524-9.
79. Zupanic JA. The economics of elective cesarean section. *Clin Perinatol.* 2008; 35: 591-9.

Correspondencia:

Dr. Joaquín Ruiz-Sánchez
Instituto Nacional de Perinatología
Montes Urales Núm. 800,
Col. Lomas Virreyes,
Del. Miguel Hidalgo,
11000, México, D.F.
E-mail: joaquinruizsanchez@gmail.com