Tendencias de cesáreas en relación con factores no clínicos en un centro de educación para el parto en la Ciudad de México

Lourdes Campero, M Ed,⁽¹⁾ Bernardo Hernández, Dr en C,⁽¹⁾ Ahidée Leyva, M en C,⁽¹⁾ Fátima Estrada, M en C,⁽¹⁾ Jomo Osborne, M en C,¹ Sara Morales, MC.⁽²⁾

Campero L, Hernández B, Leyva A, Estrada F, Osborne J, Morales S. Tendencias de cesáreas en relación con factores no clínicos en un Centro de Educación para el Parto en la Ciudad de México. Salud Publica Mex 2007;49:118-125.

Resumen

Objetivos. Describir las tendencias de la operación cesárea (OC) asociadas con factores no clínicos en mujeres que asistieron al Centro de Educación para el Parto (CEPAPAR) en la Ciudad de México. Material y métodos. Se analizó información de 992 nacimientos de 847 mujeres, ocurridos entre 1988 y 2000. Se utilizó el método de regresión lineal para identificar el comportamiento de factores no clínicos con respecto a la tendencia de OC. Resultados. La incidencia global de OC fue de 32.8%, con 8% de incremento promedio anual. El porcentaje de OC se mantuvo por debajo de 30% hasta 1994; durante los siguientes años se incrementó hasta 40%. Al analizar la tendencia de OC en relación con factores no clínicos se encontró que, a lo largo del periodo 1988-2000, el aumento en la incidencia de la OC fue mayor en nacimientos sin instructora presente, entre mujeres primigestas y en hospitales grandes (con más de 50 camas). Conclusiones. Los resultados muestran que el aumento en la incidencia de OC está asociado a factores no clínicos, como el tamaño del hospital y la presencia de una instructora. Un modelo de apoyo a mujeres, que cuente con asesoría, información y presencia de una instructora durante el trabajo de parto, puede contribuir a disminuir el riesgo de tener una OC innecesaria en poblaciones como la estudiada.

Palabras clave: operación cesárea; tendencias; factores no clínicos; apoyo psicosocial durante el parto; México

Campero L, Hernández B, Leyva A, Estrada F, Osborne J, Morales S. Trends in caesarean sections associated with non-clinical factors in a Birthing Educational Center in Mexico City. Salud Publica Mex 2007;49:118-125.

Abstract

Objectives: To describe the trends in caesarian sections (CS) associated with non-clinical factors in women who attended a birthing educational facility, also known as 'Centro de Educación,' (ČEPAPAR) in Mexico City. Methods: Data from 992 births of 847 women that occurred from 1988-2000 were analyzed using linear regression to identify the association between non-clinical factors and time-trends in CS. Results: The overall incidence of CS was 32.8%, with an 8% average annual increase. Until 1994 the percentage of CS remained relatively steady at 30%, increasing to 40% in subsequent years. In analyzing trends in CS and their relationship with non-clinical factors from 1988-2000, the increased incidence of CS during this period was higher among births where no birth attendant was present, for first-time mothers, and in larger hospitals (>50 beds). Conclusions: Results show that the increased incidence of CS is associated with non-clinical factors such as size of the hospital and the presence of a birth attendant. A model of support for women which includes information, counseling, and the presence of a birth attendant during labor can contribute to reducing the risk of unnecessary CS in populations such as that studied.

Key words: caesarian sections, trends, non-clinical factors, psychosocial support during labor; Mexico

- (1) Centro de Investigación en Salud Poblacional. Instituto Nacional de Salud Pública. Cuernavaca, Morelos, México.
- (2) Centro de Educación para el Parto (CEPAPAR). México, DF.

Fecha de recibido: I de agosto de 2006 • Fecha de aprobado: 13 de noviembre de 2006

Solicitud de sobretiros: Mtra. Ahidée Leyva. Dirección de Salud Reproductiva. Centro de Investigación en Salud Poblacional Instituto Nacional de Salud Pública (INSP). Av Universidad 655, Col. Sta María Ahuacatitlán. 62508 Cuernavaca, Morelos, México

Correo electrónico: leyvalop@correo.insp.mx

L as altas tasas de la operación cesárea (OC) prevalecientes tanto en países desarrollados como en aquellos en vías de desarrollo y la diversa resistencia que se ofrece a los intentos por reducirlas, configuran un escenario posible de describir como una epidemia.^{1,2}

En América Latina, la práctica de la OC está ampliamente extendida y afecta sobre todo a los países con mayor desarrollo económico. En los últimos 10 años, las tasas más elevadas corresponden a Puerto Rico (45%), Chile (40%), Brasil (27.1%), Argentina (25.4%) y México (24.1%), mientras que la incidencia de la OC en las naciones con menores niveles de desarrollo, como Bolivia, Perú, Haití y Guatemala, se ha mantenido por debajo de 10%.^{3,4}

En muchos países, las tasas más altas de OC se ubican en los servicios de salud privados. Un estudio realizado en los principales hospitales privados de la Ciudad de México entre los años 1995 y 1996 notificó una tasa general de OC de 45.7%. Según fuentes oficiales, la tasa nacional de OC para el sector privado, fue de 48.1% en 1997 y de 59.9% en 2003. De acuerdo con el informe de rendición de cuentas de la Secretaría de Salud (SSA) 2003, en el sector privado se alcanzaron cifras de hasta 63.71% en materia de OC en el Distrito Federal.

Durante los años noventa, la tendencia de OC en las instituciones públicas aumentó de manera importante. Tanto en la instancia encargada de asegurar a los trabajadores del sector privado (Instituto Mexicano del Seguro Social, IMSS), como en aquella que brinda cobertura a los trabajadores del sector público (Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Estado, ISSSTE), la tasa de OC pasó, respectivamente y tan sólo en una década, de 21.8 a 35.2% y de 30.1 a 48.1%.^{6,8} Por otro lado, los servicios que la Secretaría de Salud ofrece a la población abierta mantienen niveles menores de crecimiento (15.8 a 21.4%), aunque son significativos.⁶ Estadísticas recientes muestran que los porcentajes de OC siguen en aumento.⁷

Más allá de algunas variaciones entre países, sectores de salud u hospitales, se puede encontrar un patrón de indicación clínica bastante similar: la cesárea previa y las distocias son las principales indicaciones de OC y, en importancia, le siguen el sufrimiento fetal y la mala presentación.^{5,9,10}

La indicación de OC en casos en que no es necesaria ha estimulado la investigación de los efectos negativos de su implementación. La práctica de la OC, desde un punto de vista clínico, ocasiona diversos problemas tanto para la salud de la madre como para la del niño. 11-13 Entre otras, deja secuelas en el organismo que lo debilitan para el próximo embarazo lo cual, a su vez, se transforma en indicación de OC para todo parto posterior. 14 Estudios comparativos han encontra-

do que las mujeres con experiencias de OC muestran menores grados de satisfacción con el parto, mayores dificultades para alimentar al seno a los recién nacidos, y repercusiones negativas en su entorno social y familiar. ¹⁵⁻¹⁷ Asimismo, se ha señalado la estrecha asociación entre la práctica excesiva de la operación abdominal y el aumento de los costos financieros y económicos de la atención hospitalaria. Estudios realizados en México han documentado una relación significativa entre el exceso de cesáreas y el crecimiento de la mortalidad neonatal, principalmente a causa de la escasa capacitación del personal médico y de las deficientes condiciones hospitalarias. ¹⁸⁻²¹

Debido a que el enfoque clínico ha sido insuficiente para explicar el incremento tan acelerado de la OC, se han propuesto diversas hipótesis para explicar estas tendencias. Así, algunas han sugerido que el aumento en la tasa de OC es un fenómeno que acompaña al crecimiento del producto bruto per cápita;^{3,14} otras lo relacionan con la expansión de seguros de salud privados que cubren los costos de la OC, mas no los de un parto vaginal.²² Por otra parte, también se ha señalado que el tipo de organización médica y los estilos de atención constituyen los principales alicientes de esta práctica. 1,23,24 Se ha identificado que detrás de este crecimiento se hallan mutaciones culturales que han transformado las concepciones tradicionales sobre el cuerpo, el nacimiento y el dolor, 23 mientras que otros descartan que un mayor número de OC esté sustentado en un cambio en las preferencias de las mujeres.¹

Aunque el estudio de las causas de este problema está tomando vigor en la región, realmente es poco lo que se ha hecho para identificar los medios que podrían conducir a una disminución de esa práctica.²⁵ En México, son reducidos los estudios donde se analiza la asociación entre factores no clínicos e incidencia de OC, y apenas se ha explorado la tendencia de la OC y su relación con factores no clínicos.^{26,27}

En fechas recientes los autores de este trabajo analizaron la asociación entre algunos factores no clínicos y la incidencia de OC en esta población. Aquí se analizará si estos factores tienen un impacto en las tendencias de OC a lo largo del periodo de estudio y el objetivo del trabajo será describir las tendencias de la OC en un periodo de 12 años en relación con factores no clínicos, en un grupo de mujeres que asistieron a un curso del Centro de Educación para el Parto (CE-PAPAR) en la Ciudad de México.

Material y métodos

Se analizó información de 1988 a 2000, con un muestreo no probabilístico de mujeres que asistieron a un curso de educación prenatal en el CEPAPAR, una insARTÍCULO ORIGINAL Campero L y col.

titución privada que opera desde 1974 en la Ciudad de México, con la filosofía de la escuela de Lamaze.²⁹ Su objetivo es brindar a las mujeres y a sus parejas una preparación teórico-práctica, física y psicológica que les permita vivir el trabajo de parto con confianza y conocimiento, a fin de reducir las intervenciones médicas y las elevadas tasas de OC. Si bien las mujeres pueden comenzar a asistir regularmente a partir de cualquier momento del embarazo, la mayoría no lo hace antes del quinto mes. Toda mujer gestante que acude al curso puede solicitar que una instructora la acompañe durante el trabajo de parto; este acompañamiento implica un costo adicional.

A continuación se describe el procedimiento para la obtención de los registros del parto que CEPAPAR lleva a cabo: durante la primera visita al centro, se entrega a las mujeres embarazadas una tarjeta de registro de datos personales y clínicos, donde se registra datos como la edad, escolaridad, número de embarazos previos y tipo de nacimiento que se tuvo en cada uno de esos eventos. En las siguientes visitas al centro, personal de CEPAPAR continúa llenando el informe acerca del progreso del embarazo así como del número de clases prenatales a las que las mujeres asisten. Después del parto, se registran datos acerca del hospital de atención, tipo de nacimiento (OC vs parto vaginal), sexo del médico y presencia o ausencia de una instructora durante el trabajo de parto. Se registra también la hora del nacimiento y algunas características del recién nacido como presencia de circular de cordón, peso, Apgar y morbimortalidad. Con base en estas fichas, se conforma la base de datos para cada nacimiento. A fin de proteger el anonimato de las mujeres, al elaborar la base de datos se cambia su nombre por un número consecutivo. Posteriormente, de acuerdo con un inventario Mexicano de Hospitales, se clasifica la institución hospitalaria donde ocurrió el evento obstétrico y se le asigna un número, según su tamaño, donde se clasifican en hospitales pequeños (50 o menos camas) o grandes (más de 50 camas).30

Esta investigación se llevó a cabo previa aprobación de los Comités de Investigación, Ética y Bioseguridad del Instituto Nacional de Salud Pública.

Análisis de la información

El análisis se realizó utilizando el programa estadístico Stata V6.0.* Inicialmente, se llevó a cabo un análisis estadístico exploratorio. Debido a que algunas mujeres no tenían información sobre ciertas variables del estudio, se realizó una comparación de las características de las mujeres con información completa y de aquellas con información incompleta para detectar posibles diferencias entre estos grupos. Posteriormente se hizo un análisis univariado para determinar las características de la muestra. Se evaluaron diferentes modelos de regresión logística para encontrar el modelo, con sus respectivas variables, que mejor explicara la relación entre tener o no tener parto vaginal vs. OC. El modelo ajustado se evaluó por medio de la prueba de Hosmer-Lemeshow.²⁸

Finalmente, se llevó a cabo un análisis de tendencias de OC de 1988 a 2000, ajustando modelos de regresión lineal y evaluando la interacción del tiempo y el comportamiento de algunas variables no clínicas, como: edad, escolaridad, tamaño de la institución hospitalaria donde se atendió la mujer, y sexo del médico que atendió el evento obstétrico, entre otros. En este trabajo sólo se presenta el análisis de tendencias de la OC conforme a las variables independientes que se encontraron asociadas.

Resultados

La base original de CEPAPAR contaba con 1 219 casos de nacimientos de 1 000 mujeres entre 1988 y 2000. Se eliminaron 227 nacimientos y 153 mujeres debido a la ausencia de información en una o más variables del estudio. Cabe mencionar que, a través de la construcción de tablas de contingencia, usando ji cuadrada, se hizo una comparación para detectar diferencias entre las características de las mujeres con información completa e incompleta. El resultado de este análisis reveló que no había diferencias entre los grupos, en particular para los casos de las variables de edad, paridad, educación y práctica de cesáreas. Así entonces, la muestra que se utilizó para el análisis fue de 992 nacimientos de 847 mujeres que participaron en clases prenatales en el CEPAPAR y de las cuales se contaba con un registro completo en las variables de interés en este estudio.

Los resultados descriptivos de los 992 nacimientos indican que la tasa promedio de OC fue de 32.80% por cada 100 nacimientos. La media de edad de las mujeres fue 30.2, con una desviación estándar de 4.2. El nivel educativo de las mujeres fue considerablemente alto en relación con el promedio de escolaridad de la población femenina en México, ya que para este trabajo 83.27% contaban con estudios universitarios. La mayoría de los nacimientos fueron de mujeres primigrávidas (66.80%). Por otra parte, 39.20% de las primigrávidas y, 19.70% de las multigrávidas tuvieron OC.

^{*} Stata for Windows. Stata Reference Manual. Release 3.1. 6th ed. College Station. 1999.

La principal razón que expresaron las mujeres como causa por la cual se les indicó que tendrían cesárea, fue la distocia. Con respecto a los alumbramientos, 57.20% ocurrieron en hospitales pequeños. En cuanto al sexo del médico que atendió el parto, 77.32 % eran varones. La proporción de mujeres que asistieron a más de once sesiones de CEPAPAR fue de 50% y en 47.68% de los nacimientos una instructora estuvo presente, como apoyo a la mujer durante este evento obstétrico. En cuanto a las características del recién nacido, se encontró que 71.47% tuvieron un peso al nacer entre 2 500 a 3 499 g; 88.81% presentaron una edad gestacional entre 37 y 41 semanas. De los recién nacidos, 11.79% tuvieron circular de cordón y 8.77% presentaron sufrimiento fetal agudo (cuadro I).

En un estudio anterior realizado por los autores de este trabajo en la misma población de estudio²⁸ se encontró que, tanto en las cesáreas de emergencia como en las electivas, el riesgo de tener una operación aumenta significativamente con la edad de la mujer, la condición de ser mujer primigesta, la experiencia previa de una cesárea, la ausencia de la instructora durante el trabajo de parto y el mayor tamaño del hospital. En ambos casos, el riesgo de OC es mayor entre las 8:00 y las 15:59 horas, tomando como grupo de referencia la categoría 0:00-7:59. Cabe señalar que, para ambos grupos, no se encontró una relación significativa entre el nivel de escolaridad de las mujeres y la asistencia a los cursos de entrenamiento (cuadro I). Por esta razón, se evaluó si el cambio en las tendencias de OC a lo largo del periodo de estudio se modificaba de acuerdo con esas variables.

Análisis de tendencia

Al analizar los eventos obstétricos a lo largo de los años, se observa un incremento en la incidencia de OC durante el periodo de estudio (figuras 1, 2 y 3). Hasta el año de 1994, la práctica de la OC se mantuvo por abajo de 30%; sin embargo, en los años que siguieron la cifra ascendió a 40%, con excepción de 1997 en que fue inferior a 25%. Los modelos de regresión indican que, en promedio, en este grupo el número de OC aumentó 8% cada año, entre 1988 y 2000.

Al estudiar la asociación de algunos factores no clínicos y la OC, se observan diferentes variables que mostraron una asociación significativa. A continuación se presentan tres variables que mostraron una asociación con la ocurrencia de la OC:

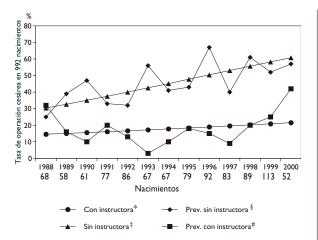
Presencia o ausencia de instructora durante el trabajo de parto: la incidencia de OC varió a lo largo del tiempo según la presencia o ausencia de una instructora du-

Cuadro I

CARACTERÍSTICAS DE LA MUJER Y DE NACIMIENTOS POR
TIPO DE NACIMIENTO. MÉXICO, DF 1988-2000

	Parto	vaginal	Cesá	irea i	nacimien	ıl de tos (99
Variable	n	%	n	%	n	%
Edad de la mujer (en año	ns)					
16-24	67	80.00	17	20.00	84	8.5
25-35	528	60.25	269	33.25	797	80.3
36-43	72	64.90	39	35.10	111	11.2
30-13	72	04.70	37	33.10		11.2
Número de embarazos						
Primigrávidas	403	60.80	260	39.20	663	66.8
Multigrávidas	264	80.25	65	19.75	329	33.2
Escolaridad de la mujer						
≥ Licenciatura	540	65.38	286	34.62	826	83.3
< Licenciatura	127	76.50	39	23.50	166	16.7
Cesárea previa						
Sí	24	46.15	28	53.85	52	5.2
No	643	68.40	297	31.60	940	94.8
Número de distres - CE	DA DA D					
Número de visitas a CEF	333	67 12	142	22 07	404	50.0
≤ 10 visitas > 10 visitas	333	67.13	163	32.87 32.67	496 496	50.0
> 10 VISITAS	334	67.33	162	32.67	476	50.0
Presencia de instructora						
Sí No Sexo del médico (atendi	279 388 ó en nac	53.75 82.02 cimientos	240 85	17.98	473	52.3 47.7
No Sexo del médico (atendi Hombre	388 ó en nac 481	82.02 cimientos 62.71	85 s) 286	17.98 37.29	473 767	47.7 77.3
No Sexo del médico (atendi	388 ó en nac	82.02	85	17.98	473	47.7
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer	388 ó en nac 481 186	82.02 cimientos 62.71 82.67	85 s) 286	17.98 37.29	473 767	47.7 77.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer	388 ó en nac 481 186	82.02 cimientos 62.71 82.67	85 s) 286	17.98 37.29	473 767	47.7 77.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún	388 ó en nac 481 186 nero de	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas)	85 286 39	37.29 17.33	767 225	47.7 77.3 22.7
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤50) Grande (>50)	388 ó en nac 481 186 nero de 240	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60	85 286 39	17.98 37.29 17.33 43.40	473 767 225 424	47.7 77.3 22.7 42.7
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50)	388 ó en nac 481 186 nero de 240	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18	85 286 39	17.98 37.29 17.33 43.40 24.82	473 767 225 424	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento	388 6 en nad 481 186 nero de 240 427	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60	85 286 39 184	17.98 37.29 17.33 43.40	473 767 225 424 568	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59	388 6 en nac 481 186 186 240 427 233	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18	85 286 39 184 141	17.98 37.29 17.33 43.40 24.82	473 767 225 424 568	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30	85 286 39 184 141 66 158	17.98 37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70	473 767 225 424 568 299 370	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73	85 286 39 184 141 66 158	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27	473 767 225 424 568 299 370 323	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73	85 286 39 184 141 66 158 101	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27	473 767 225 424 568 299 370 323	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73	85 286 39 184 141 66 158 101	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73	85 286 39 184 141 66 158 101	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27	473 767 225 424 568 299 370 323	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g 3500-4800 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493 129 bilical	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73 56.97 69.53 63.23	85 286 39 184 141 66 158 101 34 216 75	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47 36.77	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709 204	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0 71.5 20.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Famaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g 3500-4800 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493 129 bilical 54	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73 56.97 69.53 63.23	85 286 39 184 141 66 158 101 34 216 75	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47 36.77	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709 204	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0 71.5 20.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g 3500-4800 g	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493 129 bilical	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73 56.97 69.53 63.23	85 286 39 184 141 66 158 101 34 216 75	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47 36.77	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709 204	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0 71.5 20.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g 3500-4800 g Presencia de cordón um Sí	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493 129 bilical 54	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73 56.97 69.53 63.23	85 286 39 184 141 66 158 101 34 216 75	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47 36.77	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709 204	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0 71.5 20.5
No Sexo del médico (atendi Hombre Mujer Tamaño de hospital (nún Pequeño (≤ 50) Grande (>50) Hora del nacimiento 00:00-7:59 8:00-15:59 16:00-23:59 Peso al nacer 1000-2499 g 2500-3499 g 3500-4800 g Presencia de cordón um Sí	388 ó en nac 481 186 nero de 240 427 233 212 222 45 493 129 bilical 54	82.02 cimientos 62.71 82.67 camas) 56.60 75.18 77.93 57.30 68.73 56.97 69.53 63.23	85 286 39 184 141 66 158 101 34 216 75	37.29 17.33 43.40 24.82 22.07 42.70 31.27 43.03 30.47 36.77	473 767 225 424 568 299 370 323 79 709 204	47.7 77.3 22.7 42.7 57.3 30.1 37.3 32.5 8.0 71.5 20.5

Artículo original Campero L y col.



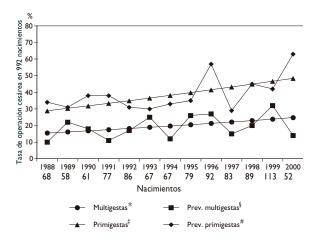
- * Tendencias estimadas de la operación cesárea en relación con la presencia de instructora
- ‡ Tendencias estimadas de la operación cesárea en relación con la ausencia de instructora
- § Tendencias observadas de la operación cesárea en relación con la ausencia de instructora
- # Tendencias observadas de la operación cesárea en relación con presencia de instructora

FIGURA I. TENDENCIAS OBSERVADAS DE OPERACIÓN CESÁREA EN RELACIÓN CON LA PRESENCIA O AUSENCIA DE LA INSTRUCTORA. FUENTE: CEPAPAR, CIUDAD DE MÉXICO, 1988-2000

rante el trabajo de parto. En la figura 1 se observa que, durante el primer año de estudio, la incidencia de OC era aproximadamente 5% mayor en el grupo de mujeres que estuvieron acompañadas por una instructora durante el trabajo de parto. Sin embargo, esta diferencia se invierte a lo largo de los años de estudio, de tal manera que para 2000 la prevalencia de OC de las mujeres que habían tenido una instructora durante el trabajo de parto fue 15% menor que el grupo de mujeres con ausencia de instructora.

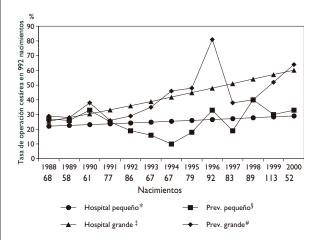
Al ajustar un modelo de regresión con un término de interacción entre año y presencia de instructora, esta interacción fue significativa (p=0.00). Es decir, el aumento en la tasa de OC entre 1988 y 2000 fue mayor entre nacimientos donde no estuvo presente la instructora que cuando sí estuvo presente.

Gravidez de la mujer: en comparación con las mujeres multigrávidas, las primigrávidas presentaron una mayor prevalencia de OC durante todo el periodo de estudio. En 1988 las primigrávidas tenían una prevalencia 25% mayor de OC que las multigrávidas; esta diferencia se amplió en los distintos años de estudio, de tal



- * Tendencias estimadas de la operación cesárea en relación con multigestas
- [‡] Tendencias estimadas de la operación cesárea en relación con primigestas
- § Tendencias observadas de la operación cesárea en relación con multigestas
- # Tendencias observadas de la operación cesárea en relación con primigestas

FIGURA 2. TENDENCIAS OBSERVADAS DE OPERACIÓN CESÁ-REA EN RELACIÓN CON EL NÚMERO DE EMBARAZOS. FUEN-TE: CEPAPAR, CIUDAD DE MÉXICO, 1988-2000



- * Tendencias estimadas de la operación cesárea en relación con hospital pequeño
- ‡ Tendencias estimadas de la operación cesárea con relación con hospital grande
- § Tendencias observadas de la operación cesárea con relación con hospital pequeño
- # Tendencias observadas de la operación cesárea con relación con hospital grande

FIGURA 3. TENDENCIAS OBSERVADAS DE OPERACIÓN CESÁ-REA EN RELACIÓN CON EL TAMAÑO DEL HOSPITAL FUENTE: CEPAPAR, CIUDAD DE MÉXICO, 1988-2000

manera que para el año 2000 la diferencia en ambas categorías fue de 50% (figura 2). En el caso de esta variable, al ajustar un modelo de regresión con un término de interacción entre año y número de embarazos, esta interacción fue significativa (*p*=0.00). Es decir, el aumento en la tasa de OC entre 1988 y 2000 fue mayor entre mujeres primigrávidas que entre multigrávidas.

Tamaño de la institución hospitalaria: a este respecto se observa que, en los primeros años de estudio, no hay una gran diferencia en la prevalencia de OC entre los hospitales grandes y los pequeños. No obstante, la diferencia entre ambas categorías de hospitales ascendió a cerca de 40% en 1996. Para el último año de estudio, esta diferencia se acortó a 25% (figura 3). Por otra parte, también para esta variable, al ajustar un modelo de regresión con un término de interacción entre año y tamaño de hospital, esta interacción fue significativa (p=0.00); es decir, el aumento en la tasa de OC entre 1988 y 2000 fue mayor entre mujeres que dieron a luz en hospitales grandes que aquellas que lo hicieron en instituciones pequeñas.

Discusión

La magnitud y la velocidad con que ha aumentado el número de OC en México ubican al país en el grupo de naciones con mayor incidencia en la región. El grupo de mujeres estudiadas en este trabajo no escapa a esta tendencia, ya que el número de OC creció 8% anualmente durante el periodo 1988-2000. Empero, a pesar de que este grupo presenta rasgos muy similares a los notificados por algunos estudios nacionales, en éste la tasa promedio de OC se mantuvo en niveles más bajos, en particular si se les compara con los niveles de prevalencia del sector privado. Esto último reviste particular importancia ya que la mayoría de las mujeres que asisten a CEPAPAR se atiende en este tipo de instituciones.

A través de este trabajo se pone de manifiesto que, si bien la proporción de OC ha aumentado de manera general, algunos grupos de mujeres han sido más afectados que otros, en particular el de las primigrávidas que son sometidas con más frecuencia a esta práctica obstétrica. Resulta fundamental tomar en cuenta esta situación ya que en su segundo embarazo, estas mujeres tendrán como antecedente una cesárea previa lo que, a su vez, favorecerá la decisión de someterlas a una nueva intervención quirúrgica. Estudios realizados tanto en México²⁴ como en otros países,³ muestran que la cesárea previa es uno de los factores clínicos que más inciden en la indicación de operación abdominal.³¹⁻³² La práctica rutinaria de OC bajo estas circunstancias

constituye una de las principales causas que explican su crecimiento, a la vez que una fuerte barrera que impide su abatimiento. Detener la práctica de la OC en estas mujeres primigrávidas constituye una prioridad de primer orden.

Además, si bien hay una tendencia ascendente generalizada en la incidencia de OC, la presencia de una instructora durante el trabajo de parto contribuye a la disminución de la OC en aproximadamente un 15%. Resultados similares se han visto también en otros países, estudios o programas de apoyo psicosocial a la mujer en el parto.³³⁻³⁴

Las diferencias de tendencias que se muestran en este estudio permiten sugerir que un esquema integral de apoyo a la mujer durante el trabajo de parto puede ayudar a reducir el riesgo de tener una cesárea. Este modelo de atención integral podría orientarse prioritariamente a las mujeres primigestas y/o a las que cuentan con un historial previo de cesáreas. Así, esta focalización de esfuerzos beneficiaría, por un lado, interrumpir el círculo de cesáreas iterativas que se inicia con una primera cesárea innecesaria y, por el otro, contribuir a reducir el número de segundas cesáreas que se realizan tomando el antecedente de haber tenido ya una cesárea.

La realización de este estudio con población que acude a CEPAPAR, que en general atiende a población de clase media y media alta, aporta elementos para la búsqueda de alternativas para la reducción de OC en este grupo de mujeres. Los resultados que ofrece este estudio concuerdan con hallazgos informados por otros estudios, ^{10,35-38} en particular, aunque no exclusivamente, aquellos llevados a cabo en Estados Unidos de América sobre la influencia de factores no clínicos en el tipo de parto resultante.

Cabe destacar que este estudio tiene algunas limitaciones que es necesario considerar al interpretar los resultados, a fin de proceder con cautela a la extrapolación de las conclusiones a otras poblaciones. Se trata de una población de mujeres con un nivel de escolaridad considerablemente alto en relación con el promedio de la población femenina en México. Sin embargo, sus condiciones reflejan las de un importante sector de mujeres en medios urbanos en México, con altas incidencias de cesáreas en sus nacimientos. Además, se trata de una población auto seleccionada en el sentido de que estas mujeres acudieron al CEPAPAR en busca de un curso psicoprofiláctico. Otra limitación más es que se trata de un estudio retrospectivo y que los datos no fueron específicamente recolectados para este estudio. No obstante, de acuerdo con las variables que se tienen, este trabajo permite analizar la tendencia de la OC y su relación con algunos factores no clínicos. ARTÍCULO ORIGINAL Campero L y col.

Los resultados ponen en evidencia la necesidad de seguir investigando la influencia de los factores que inciden en el incremento de la tendencia de OC, a fin de revertir los índices tan elevados de dicha intervención. En particular, los hallazgos apuntan a la necesidad de investigar cuidadosamente todos aquellos casos donde la OC pudiera parecer una práctica obstétrica innecesaria.

Por otro lado, las mujeres que acuden a hospitales grandes corren un riesgo mayor de tener una OC en comparación con aquellas que asisten a hospitales pequeños, con menos de 50 camas. Cabría aquí estudiar con mayor detenimiento qué circunstancias están presentes en estas instituciones. Particularmente valdría la pena investigar cómo se determinan, estructuran y desarrollan, en este tipo de práctica hospitalaria, los elementos para concertar un diagnóstico que conlleva a un resultado de parto vaginal o de OC. Esto mismo también permitiría identificar con mayor evidencia los mecanismos administrativos y alicientes hacia los médicos e instituciones en México, ante una u otra práctica obstétrica. Profundizar en estos aspectos de la práctica médica e institucional, permitiría identificar más claramente aquellos casos de cesáreas innecesarias.

Agradecimientos

Los autores agradecen al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACyT) y al Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) el financiamiento otorgado para llevar a cabo este estudio. Asimismo, agradecen al Centro de Educación para el Parto (CEPAPAR) en la Ciudad de México y a todas las mujeres que participaron en este estudio, por su colaboración.

Referencias

- I. Hopkins K. Are Brazilian women really choosing to deliver by cesarean? Soc Sci Med 2000;51(5):725-740.
- 2. Sakala C. Medically unnecessary cesarean section births: Introduction to a symposium. Soc Sci Med 1993;37(10):1177-1198.
- Belizán JM, Althabe F, Barros F, Alexander S. Rates and implications of cesarean sections in Latin America: Ecological study. BMJ 1999:319:1397-1402.
- 4. La Voz: Cesáreas en Puerto Rico alcanzan 45% [consultado 2006 julio]. Disponible en: http://img.azcentral.com/lavoz/spanish/health/articles/health_8106.html.
- Fernández-del Castillo C. Las cesáreas en el sector privado. En: Cesáreas, tendencias actuales y perspectivas. México: Comité Promotor para una Maternidad sin Riesgos en México, 1997:31-36.
- González-Pérez G, Vega-López M, Cabrera-Pivaral C, Muñoz A, Valle A. Cesarean sections in Mexico: Are there too many? Health Policy Plan 2001;16(1):62-67.

7. Secretaría de Salud. Salud México 2003. Información para la rendición de cuentas. México, DF: SSA, 2003:228

- 8. Puentes-Rosas E, Gómez-Dantés O, Garrido-Latorre F. Las cesáreas en México: tendencias, niveles y factores asociados. Salud Publica Mex 2004; 46(1):16-22.
- 9. Lira J, Tiscareño A Coria I, Ibaguengoitia F, Quesnel C. Cesárea de repetición: ¿Una cesárea necesaria? Ginecol Obstret Mex 2000;68(5):218-223.
- 10. Velasco V, Navarrete E, Pozos JL, Ojeda RI, Cárdenas C, Cardona JA. Indicaciones y justificación de las cesáreas en el Instituto Mexicano del Seguro social. Gac Med Mex 2000;136(5):421-431.
- II. Cárdenas R. Complicaciones asociadas a la cesárea: la importancia de un uso módicamente justificado. Gac Med Mex 2002;138(4):357-366.
- 12. Lilford RJ, Van Coeverden-de Groot HA, Moore PJ, Gingham P. The relative risks of caesareans section (intrapartum and elective) and vaginal delivery: a detailed analysis exclusive the effects of medical disorders and other acute pre-existing physiological disturbances. Br J Obstet Gynaecol 1990;97(10):883-892.
- 13. Greene R, Gardeil F, Turner MJ. Long-term effects of cesarean sections. Am J Obstet Gynecol 1996;176:254-255.
- 14. Muylder X. Caesarian sections in developing countries: Some considerations. Health Policy Plan 1993;8(2):102-112.
- 15. DiMatteo MR, Morton SC, Lepper HS Damush TM, Carney MF Pearson M, et al. Cesarean childbirth and psychosocial outcomes: a meta analysis. Birth 1993;20(1):14-21.
- 16. Pérez R, Maulen I, Dewey K. The association between cesarean delivery and breast-feeding outcomes among Mexican women. Am J Public Health 1996;86(6):832-836.
- 17. Mutryn C. Psychosocial impact of cesarean section on the family: A literature review. Soc Sci Med 1993;37(10):1271-1281.
- 18. Bobadilla JL, Godfrey JA, Walker JA. Early neonatal mortality and cesarean delivery in Mexico City. Am J Obstet Gynecol 1991:164:22-28.
- 19. Cabezas E, Delgado A, Morales A, Pérez G. Comportamiento de la cesárea en la SSA durante el periodo 1990-95. Ginecol Obstet Mex 1998;66(8):335-338.
- 20. Romero G, Bribiesca JA, Ramos S, Bravo DE. Morbilidad y mortalidad materno fetal en embarazadas de edad avanzada. Ginecol Obstet Mex 1999;67(6):239-245.
- 21. Guzmán A, De Alba AM, Alfaro N. ¿La reducción de cesáreas de 28 a 13% incrementa o no la mortalidad materna y perinatal: la gran duda? Ginecol Obstet Mex 1998;66(3):122-125.
- 22. Murray SF, Serani PF. Cesarean birth trends in Chile, 1986 to 1994. Birth 1997;24(4):258-263.
- 23. Faúndes A, Cecatti JG. Which policy for caesarian sections in Brazil? An analysis of trends and consequences. Health Policy Plan 1993;8(1):33-42.
- 24. Freire EM. Epidemiología de las cesáreas en América Latina. En: Cesáreas, tendencias actuales y perspectivas. México: Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgos en México, 1997:13-20.
- 25. Langer A. Evaluación de un programa para disminuir la frecuencia de las operaciones cesáreas en México. En: Cesáreas, tendencias actuales y perspectivas. México: El Comité Promotor para una Maternidad sin Riesgos en México, 1997:65-71.
- 26. Ballesté M, Fernández AM. Derechos reproductivos y cesáreas. En: Cesáreas, tendencias actuales y perspectivas. México: El Comité Promotor por una Maternidad sin Riesgo, 1997:55-64.
- 27. Campero L, García C, Díaz C, Ortiz O, Reynoso S, Langer A. Alone, I wouldn't have known what to do: A qualitative study on social support during labor and delivery in Mexico. Soc Sci Med 1998;47(3):395-403.
- 28. Campero L, Henández B, Osborne J, Morales S, Ludlow T, Muñoz Ch. Support from a prenatal instructor during childbirth is associated with reduced rates of caesarean section: A Mexican study. Midwifery 2004;20:312-332.

- 29. Lamaze Institute for Normal Birth. [Consultado 2006, julio]. Disponible en: http://www.lamaze.org/ Acceso Julio, 2006
- 30. Los Hospitales de México. Universo de Hospitales de la República Mexicana. Actualización 2001. [Consultado 2005, marzo]. Disponible en: //www.loshospitales.net» http://www.loshospitales.net
- 31. Randall S.The impact of non clinical factors on repeat cesarean section. JAMA 1991;265:59-63.
- 32. Kline J, Arias F. Analysis of factors determining the selection of repeated cesarean section or trial of labor in patients with histories of prior cesarean delivery. J Reprod Med 1993;38(4):289-292.
- 33. Klaus MH, Kennell JH, Berkowitz G. Maternal assistance and support in labor: Father, nurse, midwife or doula? Clin Cons Obstet Gynaecol 1992;4:211-217.
- 34. Scott KD, Berkowitz G, Marshall M.A comparison of intermittent and continuous support during labor. A meta-analysis. Am J Obstet Gynecol 1999;180:1054-1059.

- 35. De Mott RK, Sandmire HF.The Green Bay cesarean section study. The physician factor as a determinant of cesarean birth rates. Am J Obstet Gynecol 1990;162(6):1593-1602.
- 36. Goldman G, Pineault R, Potvin L, Blais R, Bilodeau H. Factors influencing the practice of vaginal birth after cesarean sections. Am J Public Health 1993;83(8):1104-1108.
- 37. Quesnel C, Lira J, Ibargüengoitia F, Neri C. Operación cesárea: ¿ciencia o ansiedad? Once años de experiencia institucional. Ginecol Obstet Mex 1997;65(6):247-253.
- 38.Trujillo-Hernández B, Tene-Pérez CE, Rios-Silva M. Factores de riesgo para cesárea: un enfoque epidemiológico. Ginecol Obstet Mex 2000;68(7):306-311.