Trabajos Originales

¿SE PUEDE REDUCIR EL ÍNDICE DE CESÁREA? EXPERIENCIA DEL HOSPITAL CLÍNICO DE LA UNIVERSIDAD DE CHILE*

Drs. *Hugo Salinas P.¹, Sergio Carmona G.¹, Jaime Alborno V.¹, Patricio Veloz R.^{2a}, Rodrigo Terra V.¹, Rubén Marchant G.¹, Verónica Larrea E.¹, Rodrigo Guzmán R.¹, Luis Martínez M.¹*

¹Departamento de Obstetricia y Ginecología. ²Gerencia de Operaciones, Hospital Clínico J.J. Aguirre, Universidad de Chile.

^aIngeniero Civil.

RESUMEN

Se presenta la experiencia de la Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile de un programa diseñado especialmente con el objetivo de disminuir las cesáreas evitables. Tomando el porcentaje de cesáreas del trimestre enero-marzo de 2003 como base. Se efectuó un programa de intervención entre los meses de abril-septiembre de 2003, que considera: entrega diaria del turno de residencia, segunda opinión para operación cesárea, diagnóstico pormenorizado de pelvis en ficha clínica, auditoría mensual de cesáreas "evitables" y estandarización de un protocolo de presentaciones distócicas. El propósito del estudio fue evaluar el efecto de la introducción de un sistema de auditoría en la reducción de la tasa de cesáreas, según propuesta de Robson y cols. El porcentaje global de cesáreas disminuyó de 44,9% a 37,1%, en nulíparas de 39,0% a 29,5% y en multíparas de 48,1% a 42,2%, diferencias estadísticamente significativas.

PALABRAS CLAVE: *Cesáreas, gestión clínica, auditoría médica, efecto Hawthorne*

SUMMARY

The experience at the Maternity Ward of Hospital Clínico de la Universidad de Chile in reducing avoidable cesarean sections is presented. The purpose of this study is to analyze the effects of an audit cycle in the cesarean section rate, using the proposal of Robson et al.

A specifically designed program is used. Using the cesarean section rate of january to march trimester as a baseline, we designed an intervention protocol for april to september period which involves: daily resident report, second opinion for cesarean section, detailed pelvis diagnosis in the medical file, monthly "avoidable" cesarean section audit cycle and abnormal lie protocol standardization.

The overall cesarean section rate was reduced from 44.9% to 37.1%, in nulliparous from 39.0% to 29.5% and in multiparous from 48.1% to 42.2%, all these differences were statistically significant.

KEY WORDS: *Cesarean section, clinical management, medical audit, Hawthorne effect*

*Trabajo leído en la sesión del martes 16 de diciembre de 2003 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

INTRODUCCIÓN

Las tasas de cesáreas han aumentado de manera importante en los últimos años y las razones no son del todo explicables (1). Si bien existen diferencias geográficas, en Latinoamérica el aumento de las tasas es independiente de las causas (2). Es motivo de controversia la relación entre el aumento de la tasa de operación cesárea y los índices de morbilidad y mortalidad perinatal, manifestándose aún dudas acerca de los potenciales efectos adversos de la intervención, la mayoría de los estudios apuntan a un efecto real en las siguientes gestaciones, especialmente cuando estas se resuelven por la vía vaginal (3-6).

Los economistas de la salud están demandando una mejor comprensión de las razones para la decisión de una operación cesárea o la vía vaginal frente a un caso determinado, especialmente por las implicancias financieras que deben ser asumidas por las instituciones de salud (7). La práctica obstétrica influye en la tasa de cesáreas y la mayoría de las estrategias utilizadas por diferentes organizaciones de salud apuntan a controlar la toma de decisión individual para reducir el número de cesáreas potencialmente evitables, mediante distintas formas de auditoría y así intervenir y controlar la práctica obstétrica (8, 9).

La auditoría médica ha sido definida como el análisis sistemático y crítico del cuidado médico, incluyendo los procedimientos usados para el diagnóstico y tratamiento, el uso de los recursos, y los resultados obtenidos con el paciente, incluida la mejoría de su calidad de vida (10). El ciclo de auditoría médica persigue producir cambios relevantes y consecuentemente la mejoría de los cuidados de salud (11, 12).

Con el objeto de asegurar un proceso riguroso de auditoría médica, se deben establecer estándares clínicos respecto de la operación cesárea y compararlos con la práctica habitual, proponiendo las modificaciones que sean necesarias para lo-

gar su total cumplimiento, para mejorar la eficacia y eficiencia de las actividades realizadas.

El propósito del estudio fue evaluar los efectos de la introducción de un sistema de auditoría sobre las tasas de cesáreas.

MATERIAL Y MÉTODOS

En abril de 2003, se introdujo en el Servicio de Obstetricia del Hospital Clínico de la Universidad de Chile, un sistema de auditoría que tendiera a la atención de un parto seguro para la madre y el recién nacido, con mínima intervención y máxima satisfacción (Tabla I). Con el objeto de asegurar una línea basal de la tasa de cesáreas, se realizó una auditoría retrospectiva a todos los partos atendidos en el Servicio entre el 1 de enero y el 31 de marzo de 2003, identificando las cesáreas que pudieron ser evitadas.

El número y tasa de cesáreas en grupos relevantes de mujeres fueron establecidos por los criterios que se muestran en las Tablas II y III, con el objeto de identificar los grupos que más contribuyen a los niveles de cesáreas reportados.

Para el análisis de auditoría se utilizó la propuesta de Robson y cols (13). La comparación de proporciones se efectuó con la prueba de chi cuadrado. Se consideró significativo un $p < 0,05$.

RESULTADOS

La Tabla IV muestra una reducción de las cesáreas en el período abril-septiembre, con respecto al establecido como base, tanto en multiparas como nulíparas. El porcentaje de cesáreas disminuyó desde 44,9% a 37,1% en forma global, siendo esta disminución en nulíparas de 39,0% a 29,5% y en multiparas de 48,1 a 42,2%, todas las diferencias fueron estadísticamente significativas.

La Tabla V muestra una reducción de las cesáreas en el período abril-septiembre, con respecto a enero-marzo, en todas las categorías establecidas. Existió diferencia significativa en los

Tabla I

PROGRAMA DE INTERVENCIÓN DE CESÁREAS

- Entrega diaria de turno de residencia.
- Segunda opinión para decidir operación cesárea.
- Diagnóstico pormenorizado de pelvis en ficha clínica.
- Auditoría mensual de cesáreas "evitables".
- Estandarización de protocolo de presentaciones distócicas.

Tabla II

ANÁLISIS POR CATEGORÍA Y GESTACIÓN

- Todos los embarazos simples, en céflica, de término.
- Todas las presentaciones distócicas y podálicas.
- Todos los nacimientos prematuros (<37 semanas), simples y en céflica.
- Todos los embarazos múltiples.

Tabla III
ANÁLISIS POR PARIDAD, CATEGORÍA,
CURSO Y GESTACIÓN

Nulíparas

Embarazos simples, en céfálica, de término:

- Trabajo de parto espontáneo.
 - Trabajo de parto inducido o cesárea antes del parto.
- Resto: Presentación podálica, embarazo múltiple, presentación distócica y parto prematuro.

Múltiparas

Embarazos simples, en céfálica, de término:

- Con cicatriz de cesárea previa.
- Sin cicatriz de cesárea previa.

Resto: Presentación podálica, embarazo múltiple, presentación distócica y parto prematuro con o sin cicatriz de cesárea previa.

grupos de nulíparas y múltiparas con embarazo simple, en céfálica y de término. La mayor reducción corresponde a múltiparas, con embarazo simple y feto en presentación céfálica, con embarazo de término, sin cicatriz de cesárea previa, en las cuales la disminución fue de 16,9% a 10,6%.

La Tabla VI resume la diferencia de las cesáreas en el período abril-septiembre, con respecto a enero-marzo, en todas las pacientes, sin considerar la paridad. Hubo diferencia significativa en el grupo de embarazo simple, en céfálica y de término.

La Tabla VII muestra la reducción de las cesáreas en el período abril-septiembre, con respecto al establecido como base, en todas las categorías de paridad, curso y edad gestacional. La diferencia fue significativa en todos los casos, salvo en el

Tabla IV
ÍNDICES DE CESÁREAS ENERO-MARZO Y ABRIL-SEPTIEMBRE. TODAS LAS MUJERES

<i>Grupo de mujeres</i>	<i>Enero - Marzo</i>			<i>Cesáreas</i>	<i>Abril - Septiembre</i>		<i>p</i>
	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>		<i>Total</i>	<i>%</i>	
Todas	184	409	44,9	307	827	37,1	< 0,003
Nulíparas	55	141	39,0	97	329	29,5	< 0,01
Múltiparas	129	268	48,1	210	498	42,2	< 0,0001

Tabla V
NÚMERO DE CESÁREAS ENERO-MARZO Y ABRIL-SEPTIEMBRE POR CATEGORÍA

<i>Categoría</i>	<i>Enero - Marzo</i>			<i>Cesáreas</i>	<i>Abril - Septiembre</i>		<i>p</i>
	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>		<i>Total</i>	<i>%</i>	
Todas las mujeres	184	409	44,9	307	827	37,1	< 0,003
Embarazos simples, en céfálica, de término	150	358	41,9	257	696	36,9	< 0,05
Distocias de presentación	16	16	100,0	37	38	97,4	< 0,24
Prematuros, embarazos simple, en céfálica	19	36	52,8	37	77	48,1	< 0,31
Gemelares	0	0	–	15	18	83,3	–
Nulíparas, embarazo simple, en céfálica, de término, espontáneo	17	75	22,7	29	177	16,4	< 0,09
Nulíparas, embarazo simple, en céfálica, de término, inducido o cesárea sin trabajo de parto	27	46	58,7	42	108	38,9	< 0,01
Nulíparas, de pretérmino, distocias de presentación y embarazos múltiples (todo incluido)	13	20	65,0	26	44	59,1	< 0,32
Múltiparas, embarazo simple, en céfálica, de término sin cesárea previa	24	142	16,9	27	253	10,7	< 0,006
Múltiparas, embarazo simple, en céfálica, de término con cesárea previa	84	95	88,4	122	158	77,2	< 0,01
Múltiparas, embarazo múltiple, distocia de presentación, de pretérmino con o sin cesárea previa (todas incluidas)	21	31	67,7	61	87	70,1	< 0,58

Tabla VI

ÍNDICES DE CESÁREAS ENERO-MARZO Y ABRIL-SEPTIEMBRE. POR CATEGORÍA Y EDAD GESTACIONAL. NULÍPARAS Y MULTÍPARAS COMBINADAS

<i>Grupo de mujeres</i>	<i>Enero - Marzo</i>			<i>Abril - Septiembre</i>			<i>p</i>
	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	
Todas	184	409	44,9	307	827	37,1	< 0,003
Embarazo simple, cefálica, de término	150	358	41,9	220	696	31,6	< 0,05
Distocias de presentación	16	16	100,0	37	38	97,4	< 0,24
Embarazo simple, en cefálica, de pretérmino	19	36	52,8	37	77	48,1	< 0,31
Embarazos múltiples	0	0	—	15	18	83,3	—
Todas menos embarazos simples, en cefálica de término	34	51	66,7	87	131	66,4	< 0,44

Tabla VII

ÍNDICES DE CESÁREAS ENERO-MARZO Y ABRIL-SEPTIEMBRE. POR PARIDAD, CATEGORÍA, CURSO Y EDAD GESTACIONAL. SOLO NULÍPARAS

<i>Grupo de mujeres</i>	<i>Enero - Marzo</i>			<i>Abril - Septiembre</i>			<i>p</i>
	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	
Todas las nulíparas	55	141	39,0	97	329	29,5	< 0,01
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica, de término	42	121	34,7	71	285	24,9	< 0,02
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica, de término, espontáneo	17	75	22,7	29	177	16,4	< 0,09
Nulíparas, embarazo simple, en cefálica, de término, inducido o cesárea sin trabajo de parto	27	46	58,7	42	108	38,9	< 0,01
Nulíparas, de pretérmino, distocias de presentación y embarazos múltiples (todo incluido)	13	20	65,0	26	44	59,1	< 0,32
Todas nulíparas, excepto embarazos simples, en cefálica, de término, en trabajo de parto espontáneo	38	66	57,6	68	152	44,7	< 0,08

grupo de las pacientes nulíparas, cursando un embarazo múltiple, de pretérmino y con distocia de presentación.

La Tabla VIII muestra la reducción de las cesáreas en el período abril-septiembre, con respecto al establecido como base, en todas las categorías de paridad, curso y edad gestacional. La diferencia fue significativa en todos los casos, salvo en el grupo de las pacientes múltiples, cursando un embarazo múltiple, con distocia de presentación, de pretérmino con o sin cesárea previa (todas incluidas).

DISCUSIÓN

El propósito de este estudio fue establecer un método que permitiera tomar las medidas neces-

rias para reducir las cesáreas consideradas por el equipo clínico como "evitables", estableciendo al mismo tiempo que grupos de mujeres contribuyen en mayor proporción al índice de cesáreas en la Maternidad del Hospital Clínico de la Universidad de Chile.

Se consideró que es útil realizar un análisis de las indicaciones de cesárea después que se ha identificado y clasificado la incidencia de la operación cesárea de acuerdo a factores como paridad, modalidad de inicio del trabajo de parto, presentación y edad gestacional. El uso de un análisis estandarizado de los índices de cesáreas como el propuesto por Robson y cols. (13), nos permitió comparar las tasas mes a mes, utilizando como base el período enero-marzo y el período de intervención abril-septiembre del mismo año.

Tabla VIII
ÍNDICES DE CESÁREAS ENERO-MARZO Y ABRIL-SEPTIEMBRE. POR PARIDAD, CATEGORÍA, CURSO Y EDAD GESTACIONAL. SOLO MULTÍPARAS

<i>Grupo de mujeres</i>	<i>Enero - Marzo</i>			<i>Abril - Septiembre</i>			<i>p</i>
	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	<i>Cesáreas</i>	<i>Total</i>	<i>%</i>	
Todas las multíparas	129	268	48,1	210	498	42,2	< 0,05
Multíparas, embarazo simple, cefálica, de término	108	237	45,6	149	411	36,3	< 0,006
Multíparas, embarazo simple, en cefálica, de término sin cesárea previa	24	142	16,9	27	253	10,7	< 0,04
Multíparas, embarazo simple, en cefálica de término con cesárea previa	84	95	88,4	122	158	77,2	< 0,01
Multíparas, embarazo múltiple, distocia de presentación, de pretérmino con o sin cesárea previa (todas incluidas)	21	31	67,7	61	87	70,1	< 0,58

Este estudio describe la introducción de un ciclo de auditorías médicas en la práctica del Servicio de Obstetricia, logrando la reducción significativa de los índices de cesárea. En nuestra opinión la aplicación de la auditoría en la Residencia es apropiada, especialmente porque el equipo obstétrico permanece en su lugar de trabajo durante 12 a 24 horas, siendo fácil efectuar el seguimiento de los casos clínicos y lograr que los médicos asuman la responsabilidad por la segunda opinión prequirúrgica.

El cambio en el manejo obstétrico ha sido dirigido a las matronas y principalmente a los médicos, con énfasis en la identificación y tratamiento de las distocias y otros factores que contribuyen a la necesidad de practicar una cesárea.

En este estudio, el porcentaje global de cesáreas disminuyó de 44,9% a 37,1%, y en nulíparas disminuyó desde 39,0% a 29,5% y en multíparas de 48,1 a 42,2%, diferencias estadísticamente significativas. El índice de cesáreas en 177 nulíparas en trabajo de parto espontáneo con embarazo simple, de término y en cefálica se redujo desde 22,7% a 16,4% en un período previo de 3 meses, mientras que el índice de cesáreas en 253 multíparas en trabajo de parto espontáneo con embarazo simple, de término y en cefálica se redujo de 16,3% a 10,7%, en igual período.

La base más adecuada para lograr cambios de conducta en la práctica clínica ha sido estudiada desde la perspectiva de las ciencias administrativas, conocido como efecto Hawthorne. Este establece que si un individuo o un grupo de personas están al tanto de ser observados, su conducta es propensa a cambiar. Esto pudo haber jugado un

rol importante en lograr reducir los índices de cesáreas.

Si a la población objetivo, médicos y matronas, se le advierte de la dirección de un cambio deseado por sus observadores, a menudo ellos darán lo mejor de sí para cumplir los objetivos. Sin embargo, si actuó el efecto Hawthorne, se esperaría una extensa mejora en tasas de operación cesárea y no mejorías aisladas en subgrupos específicos. En este estudio, la significativa reducción de cesáreas en nulíparas con embarazo simple, en cefálica, de término y en trabajo de parto espontáneo, sugiere que algunos cambios del manejo obstétrico que fueron introducidos, como los plazos de las pruebas de trabajo de parto, el uso de ocitócicos, el momento para la anestesia de conducción y otros, fueron importantes.

Para prevenir la aclimatación a la observación, es fundamental que se realicen frecuentemente reuniones de revisión de casos clínicos, adecuadamente documentados y utilizados para monitorear cuidadosamente los cambios de la práctica obstétrica. Esto asegura que las prácticas que son cambiadas se mantengan, debido al reforzamiento que suele producir una observación continua. Se retrasa así la aclimatación a la observación, hasta que el feedback de la auditoría médica sobre la efectividad de las prácticas logre el consenso del cambio de conducta.

Se ha sugerido que la falta de consenso en la reducción de las tasas de cesáreas requiere de medidas más agresivas para implementar nuevas recomendaciones. En nuestro estudio, el índice de cesáreas se redujo de un nivel que muchos verían como razonable, ya que las cesáreas se realiza-

ron en embarazos no complicados. Médicos y matronas se interesaron activamente en el manejo del trabajo de parto normal, lo que permitió reducir las cesáreas.

La mayor parte de esta reducción parece ser consecuencia de cambios específicos en el manejo del trabajo de parto espontáneo en mujeres nulíparas, disminuyendo así la incidencia de operación cesárea por distocias. Sin embargo, los autores reconocen que el uso de controles históricos en un estudio basado en auditoría, hace difícil excluir completamente otras variables "escondidas".

En Chile, las tasas de cesáreas, tanto en el sector público como privado alcanza niveles que lo ubica entre los países latinoamericanos con mayor prevalencia (14, 15), de ahí que la aplicación de auditorías similares, en otros entornos, podría identificar actitudes intervencionistas cuyos cambios podría determinar la reducción del índice de cesáreas. De hecho, si el índice de operación cesárea de una institución es mayor a nuestro 44,9% inicial, hace posible que dependiendo de los resultados de una auditoría local, el espacio correspondiente para la reducción podría ser mayor.

Los profesionales responsables del manejo de embarazos no complicados debieran tener un interés activo de poner en práctica los principios del ciclo de la auditoría médica, mientras sea aplicable en sus servicios. Por sobre todo, debemos intentar prevenir que los nacimientos no complicados se conviertan en complicados y por ende elevar la tasa de cesáreas en aquellos casos que pudieron ser "evitadas".

BIBLIOGRAFIA

1. Yudkin PL, Word L, Redman CW: Risk of unexplained stillbirth at different gestational ages. *Lancet* 1987; 1: 1192-94.
2. Notzon FC, Placek PJ, Taffel SM: Comparison of national caesarean section rates. *N Engl J Med* 1987; 316: 386-9.
3. Lilford RJ, Van Coeverden De Groot HA, Moore PJ, Bingham P: The relative risks of caesarean section (intrapartum and elective) and vaginal delivery: a detailed análisis to exclude the effects of medical disorders and other pre-existing physiological disturbances. *Br J Obstet Gynaecol* 1990; 97: 883-92.
4. O'Driscoll K, Foley M: Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in caesarean section rates. *Obstet Gynecol* 1983; 61: 1-5.
5. Rasmussen S, Irgens LM, Dalaker K: A history of placental dysfunction and risk of placental abruption. *Paediatr Perinat Epidemiol* 1999; 13: 9-21.
6. Lydon-Rochelle M, Holt V, Easterling TR, Martin DP: First-birth cesarean and placental abruption or previa at second birth. *Obstet Gynecol* 2001; 97:765-69.
7. Savage W, Francome C: British caesarean section rates: have we reached a plateau? *Br J Obstet Gynaecol* 1993; 100: 493-6.
8. Farmer A: Medical practice guidelines: lessons from the United States. *BMJ* 1993; 307: 313-7.
9. Kassirer JP: Clinical trials and meta-analysis: what do they do for us? *N Engl J Med* 1992; 327: 273-4.
10. Secretaries of State for Health Wales, Northern Ireland, and Scotland. Medical audit. London: Her Majesty's Stationery Office, 1989.
11. Fowkes FGR: Medical audit cycle: a review of methods and research in clinical practice. *Med Educ* 1982; 16: 228-38.
12. Smith T: Medical audit: closing the feedback loops is vital. *BMJ* 1990; 300: 65-9.
13. Robson MS, Scudamore IV, Walsh SM: Using the medical audit cycle to reduce caesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174(1): 199-205.
14. Belizan JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean section in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319: 1397-402.
15. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. *BMJ* 2000; 321: 1501-5.