Trabajos Originales

UTILIDAD DE LA EVALUACIÓN DE 10 GRUPOS CLÍNICOS OBSTÉTRICOS PARA LA REDUCCIÓN DE LA TASA DE CESÁREA EN UN HOSPITAL DOCENTE*

Claudio Vera P.G.¹, Raimundo Correa B.¹, Jorge Neira M.¹, Alonso Rioseco R.¹, Andrés Poblete L.¹

¹Departamento de Obstetricia y Ginecología, Facultad de Medicina, Pontificia Universidad Católica de Chile

RESUMEN

La tasa de cesárea es uno de los indicadores que evalúa la calidad de la atención perinatal. En Chile, su sostenida alza ha sido motivo de permanente debate. Se realizó un estudio observacional retrospectivo clasificando la población obstétrica en 10 grupos clínicos con el objeto de pesquisar aquellos en donde intervenciones clínicas sean potencialmente relevantes para disminuir la tasa de cesárea.

Se compararon los resultados perinatales de dos años consecutivos durante los cuales la tasa de cesárea aumentó de 23,9% a 30%. Las pacientes con cicatriz de cesárea constituyeron el grupo de mayor contribución a la tasa de cesárea; sin embargo, las nulíparas con gestación de término única en presentación cefálica y trabajo de parto espontáneo, representaron el mayor aumento en la tasa de cesárea. La evaluación de las indicaciones de cesárea en este último grupo deja abierta la posibilidad de disminuir la tasa de cesárea con intervenciones clínicas específicas.

PALABRAS CLAVE: *Cesárea, auditoría, pronóstico perinatal*

SUMMARY

Cesarean section rate still remains as a quality indicator of perinatal care. In Chile the overall increase of cesarean section rates is a matter of permanent concern. A retrospective observational study was done performing a 10-group classification to identify the specific groups in whom clinical intervention can positively impact in cesarean section rate reduction.

The perinatal outcomes were compared between two years in which an increase of the cesarean section rate was observed from 23,9 to 30%. Patients with previous cesarean scar represent the major contribution to the overall cesarean section rate. Although, the nulliparous with single cephalic term gestation with cesarean section in spontaneous labor represents the mayor increase in the overall cesarean section rate. Analysis of cesarean section indications in the former group opens the possibility of lowering cesarean section rates with specific clinical interventions.

KEY WORDS: *Cesarean section rates, audit, perinatal outcomes*

* Trabajo de ingreso del Dr. Claudio Vera, leído en la sesión del martes 6 de julio de 2004 de la Sociedad Chilena de Obstetricia y Ginecología.

INTRODUCCIÓN

La tasa de operación cesárea es uno de los indicadores diseñados para la evaluación cualitativa de la atención perinatal. La recomendación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) es aún reconocida en los países desarrollados; siendo países nórdicos los que constituyen el estándar, con tasas menores al 15% (1,2). Belizán en un estudio ecológico y descriptivo encontró que la tasa de cesárea es mayor a la recomendación de la OMS en la mayoría de los 19 países latinoamericanos evaluados. Para Chile se estimó una tasa de cesárea de 40%, siendo una de las más altas de la región (3). Lo anterior contrasta con la progresiva mejoría de los índices perinatales de nuestro país.

La carencia de metodologías estandarizadas para la auditoría de las tasas de cesárea ha dificultado la comparación y seguimiento de este indicador. El enfoque de ajuste de tasas, considerando distintas características de la población, no logra explicar la mayoría de las diferencias (4,5). Por esta razón se han diseñado otras aproximaciones que permitan evaluar la conducta médica frente a determinados grupos clínicos, con la respectiva tasa de cesárea. Esto permite comparar de manera prospectiva los resultados de las conductas en distintas poblaciones y su seguimiento en el tiempo (2, 6, 7).

El objetivo de este estudio observacional fue evaluar la evolución de la tasa de cesáreas en un hospital universitario privado, utilizando una clasificación estandarizada de 10 grupos clínicos (2, 6, 7) con el fin de pesquisar aquellos grupos en donde las intervenciones sean clínicamente relevantes para reducir la tasa de cesárea.

MATERIALES Y MÉTODOS

Estudio observacional descriptivo que incluyó los partos ocurridos en la maternidad del Hospital Clínico de la Pontificia Universidad Católica, entre el 1 de Enero del 2000 y el 31 de Diciembre del 2001.

Se excluyeron los partos con recién nacidos menores de 500 g y aquellos ocurridos en la práctica privada. La información fue recolectada de la base de datos del registro de partos de la maternidad y del registro de los egresos hospitalarios, el resultado fue cotejado con los registros del libro de partos para los meses incluidos. La información se manejó en planilla de cálculos Excel®, y para el análisis estadístico se usó el programa Sigma Stat®.

Se evaluaron los antecedentes maternos con respecto a edad, paridad, gemelaridad, edad gestacional al parto y antecedentes de cicatriz de cesárea. En los resultados perinatales se evaluaron el peso de nacimiento, Apgar a los 5 minutos, mortalidad fetal y mortalidad perinatal. Se calculó la tasa de cesárea como la proporción de operación cesárea de los partos totales, la tasa de cesárea primaria como la proporción de operación cesárea del total de pacientes sin antecedente de cesárea, la tasa de cesárea repetida como la proporción de operación cesárea del total de pacientes con antecedente de cesárea previa y las tasas de cesárea electiva y no electiva con respecto al total de cesáreas.

El total de pacientes se clasificó de acuerdo a 10 grupos clínicos, mutuamente excluyentes, previamente descritos por Robson (Tabla I). Se evaluaron los grupos de mayor impacto en la tasa global de cesárea y se compararon las tasas de cesárea de los grupos individuales entre los 2 años de evaluación de la atención institucional de acuerdo a la metodología de Robson (6). Los criterios de manejo clínico se basan en las normas de servicio para todos los grupos. Se clasificaron y compararon los diagnósticos de las causas de

Tabla I
GRUPOS CLÍNICOS EXCLUYENTES DE ACUERDO A LA CLASIFICACIÓN DE ROBSON

<i>Grupos de Robson (7)</i>	<i>Descripción</i>
Grupo 1	Nulíparas, único vértice, ≥ 37 semanas, trabajo de parto espontáneo
Grupo 2	Nulíparas, único vértice, ≥ 37 semanas, inducido o cesárea antes de trabajo de parto
Grupo 3	Múltiparas, único vértice, ≥ 37 semanas, trabajo de parto espontáneo, sin cicatriz de cesárea anterior
Grupo 4	Múltiparas, único vértice, ≥ 37 semanas, inducido o cesárea antes de trabajo de parto, sin cicatriz de cesárea anterior
Grupo 5	Cesárea(s) previa(s), único vértice, ≥ 37 semanas
Grupo 6	Nulíparas, podálica
Grupo 7	Múltiparas, podálica, incluida cicatriz de cesárea anterior
Grupo 8	Embarazos múltiples, incluida cicatriz de cesárea anterior
Grupo 9	Presentaciones distócicas, incluida cicatriz de cesárea anterior
Grupo 10	Únicos, presentación vértice, < 37 semanas

cesárea en el grupo de mayor impacto. Las comparaciones de tasas se realizaron con χ^2 con corrección de Yates según fue necesario, las edades y los pesos de recién nacidos en subgrupos se compararon con test de Mann Whitney por su distribución no normal, se consideró diferencia estadísticamente significativa con $p < 0,05$.

RESULTADOS

En el periodo de estudio se asistieron 3353 partos en forma institucional que corresponde al 64% de los partos totales registrados en este servicio. Se asistieron 1821 partos en el año 2000 y 1532 en el año 2001. En la Tabla II se describen las características maternas edad, paridad, gemelaridad y edad gestacional. La proporción de pacientes con antecedente de cesárea fue de 15,2% en el año 2001, mayor a lo observado el año 2000 de 10,7% ($p < 0,05$). La Tabla III describe los resultados perinatales en cuanto a la distribución de pesos de nacimiento, Apgar a los 7 minutos, mortalidad perinatal. No se encontraron diferencias para estos parámetros en los años evaluados.

La tasa de cesárea fue mayor durante el año 2001 con respecto al año 2000 con valores de 30% y 23,9 % respectivamente ($p = 0,001$). La tasa de cesárea primaria fue mayor en el año 2001 con un 21,8% comparado con 16,5% en el año 2000 ($p = 0,001$). La tasa de cesárea repetida fue menor

en el año 2001 con un 75,3% comparado al 85,6% observado el año 2000 ($p = 0,009$). No se encontraron diferencias para la proporción de cesáreas electivas o no electivas (Tabla IV).

La distribución por grupos clínicos de Robson extendidos y sus respectivas tasas de cesáreas se resumen en la Tabla V para el año 2000 y en la Tabla VI para el año 2001. En la Tabla VII se resume la comparación entre los años 2000 y 2001. Para cada grupo se calculó el porcentaje relativo con respecto al total de partos y su contribución porcentual a la tasa de cesárea. Los grupos de mayor contribución a la tasa de cesárea fueron los grupos 1, 2, 5 y 10. Estos grupos son responsables del 60% del total de cesáreas.

El Grupo 1 incluye a las pacientes primigestas con gestación única de presentación de vértice que iniciaron trabajo de parto espontáneo con edad gestacional mayor o igual a 37 semanas. A pesar de una disminución en el porcentaje relativo de este grupo con relación al total de pacientes entre el año 2001 y 2000; la tasa de cesárea en el año 2001 de 17,7% fue mayor a la observada en el 2000 de 6,9% ($p < 0,001$), aumentando su contribución a la tasa global de cesárea.

Las principales causas de cesárea para el Grupo 1 se resumen en la Tabla VIII. Se observó una mayor proporción de diagnósticos relacionados a prueba de trabajo de parto fracasada y desproporción feto pélvica en el año 2001 ($p = 0,01$), no hubo diferencias en el peso promedio de los recién nacidos de éste subgrupo.

Tabla II
CARACTERIZACIÓN DE LA POBLACIÓN EN ESTUDIO, AÑOS 2000-2001

Antecedentes	2000	2001	p
Edad			
Promedio $\pm$ DS	30,4 $\pm$ 5,9	29,7 $\pm$ 5,9	0,007
Paridad (%)			
Primípara	807 (44,3)	666 (43,5)	
Múltipara	1014 (55,7)	866 (56,5)	0,624
Embarazos (%)			
Simple	1801 (98,9)	1517 (99,0)	
Múltiples	20 (1,1)	15 (1,0)	0,735
Total de partos	1821	1532	
Edad gestacional (%)			
<28 semanas	13 (0,71)	9 (0,59)	
28 a 32 semanas	33 (1,81)	20 (1,31)	
33 a 36 semanas	140 (7,69)	111 (7,25)	
≥ 37 semanas	1635 (89,79)	1392 (90,86)	0,598
Antecedente de cesárea			
	195 (10,7%)	233 (15,2%)	0,001

Tabla III
ANÁLISIS COMPARATIVO DEL RESULTADO PERINATAL ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2001

Resultado perinatal	2000	2001	p
Peso neonatal			
<1500 (%)	40 (2,2)	28 (1,8)	
1500-2499 (%)	94 (5,1)	77 (4,9)	
2500-4000 (%)	1525 (82,7)	1302 (84,1)	
>4000 (%)	184 (10)	141 (9,1)	0,698
Apgar <7 a los 5'	21/1832	13/1537	0,492
Nacidos vivos	1832	1537	
Tasas de mortalidad (x 1000 nv)			
Fetal ≥ 500 g	6,0	7,2	0,844
Fetal tardía	4,4	3,9	0,951
Neonatal precoz	2,7	3,3	0,968
Mortalidad perinatal I	7,1	7,2	0,853

Tabla IV
TASA DE CESÁREA GLOBAL, PRIMARIA, REPETIDAS, ELECTIVA Y NO ELECTIVA.
COMPARACIÓN ENTRE AÑOS 2000 Y 2001

<i>Tasa</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>p</i>
Cesárea global	23,9 (435/1821)	30,0 (459/1532)	0,001
Cesárea primaria	16,5 (268/1626)	21,8 (283/1299)	0,001
Cesáreas repetidas	85,6 (167/195)	75,5 (176/233)	0,009
Cesárea electiva	32,9 (143/435)	37,0 (170/459)	0,192
Cesárea no electiva	67,1 (292/435)	63,0 (289/459)	0,192

Tabla V
GRUPOS CLÍNICOS: PORCENTAJE RELATIVO DEL TOTAL DE PARTOS, TASA DE CESÁREA Y
CONTRIBUCIÓN A LA TASA DE CESÁREA EN LOS PARTOS INSTITUCIONALES AÑO 2000, SEGÚN
CLASIFICACIÓN DE ROBSON

<i>Grupo</i>	<i>Subgrupo</i>	<i>Cesáreas</i>	<i>Total de partos</i>	<i>Porcentaje relativo</i>	<i>Tasa de cesárea</i>	<i>Contribución a la tasa de cesárea</i>
Total Grupo 1		41	596	32,70%	6,9	10%
Grupo 2	Inducidas	59	102	5,60%	57,8	13,40%
	Sin trabajo de parto	9	9	0,50%	100	2,10%
Total Grupo 2		68	111	6,10%	61,3	15,50%
Total Grupo 3		30	637	35,00%	4,7	7,10%
Grupo 4	Inducidas	9	45	2,50%	20	2,10%
	Sin trabajo de parto	18	18	1,00%	100	4,20%
Total Grupo 4		27	63	3,50%	42,9	6,30%
Grupo 5	Una cesárea previa	100	127	7,00%	78,7	23%
	Dos o más cesáreas previas	49	50	2,70%	98	11,30%
Total Grupo 5		149	177	9,70%	84,2	34,30%
Total Grupo 6		24	26	1,40%	92,3	5,40%
Grupo 7	Sin cicatriz de cesárea	20	30	1,60%	66,7	4,60%
	Con cicatriz de cesárea	4	4	0,20%	100	0,80%
Total Grupo 7		24	34	1,90%	70,6	5,40%
Grupo 8	Sin cicatriz de cesárea	9	18	1,00%	50	2,10%
	Con cicatriz de cesárea	2	2	0,10%	100	0,40%
Total Grupo 8		11	20	1,10%	55	2,50%
Grupo 9	Sin cicatriz de cesárea	8	8	0,40%	100	1,70%
	Con cicatriz de cesárea	3	3	0,20%	100	0,80%
Total Grupo 9		11	11	0,60%	100	2,50%
Grupo 10	Sin cicatriz de cesárea	42	138	7,60%	30,4	9,60%
	Con cicatriz de cesárea	8	8	0,40%	100	1,70%
Total Grupo 10		50	146	8,00%	34,3	11,70%
Total general		435	1821	100,00%	23,9	100%

Tabla VI
GRUPOS CLÍNICOS: PORCENTAJE RELATIVO DEL TOTAL DE PARTOS, TASA DE CESÁREA Y
CONTRIBUCIÓN A LA TASA DE CESÁREA EN LOS PARTOS INSTITUCIONALES AÑO 2001,
SEGÚN CLASIFICACIÓN DE ROBSON

<i>Grupo</i>	<i>Subgrupo</i>	<i>Cesáreas</i>	<i>Total de partos</i>	<i>Porcentaje relativo</i>	<i>Tasa de cesárea</i>	<i>Contribución a la tasa de cesárea</i>
Total Grupo 1		80	452	29,50%	17,7	17,30%
Grupo 2	Inducidas	50	102	6,70%	49	11,00%
	Sin trabajo de parto	17	17	1,10%	100	3,70%
Total Grupo 2		67	119	7,80%	56,3	14,70%
Total Grupo 3		30	488	31,90%	6,2	6,70%
Grupo 4	Inducidas	10	68	4,40%	14,7	2,30%
	Sin trabajo de parto	16	16	1,00%	100	3,30%
Total Grupo 4		26	84	5,50%	31	5,70%
Grupo 5	Una cesárea previa	98	147	9,60%	66,7	21,30%
	Dos o más cesáreas previas	51	51	3,30%	100	11,00%
Total Grupo 5		149	198	12,90%	75,3	32,30%
Total Grupo 6		25	25	1,60%	100	5,30%
Grupo 7	Sin cicatriz de cesárea	17	20	1,30%	85	3,70%
	Con cicatriz de cesárea	4	5	0,30%	80	1,00%
Total Grupo 7		21	25	1,60%	84	4,70%
Grupo 8	Sin cicatriz de cesárea	10	11	0,70%	90,91	2,30%
	Con cicatriz de cesárea	4	4	0,30%	100	1,00%
Total Grupo 8		14	15	1,00%	93,3	3,00%
Grupo 9	Sin cicatriz de cesárea	8	8	0,50%	100	1,70%
	Con cicatriz de cesárea	0	0	0	0	0,00%
Total Grupo 9		8	8	0,50%	100	1,70%
Grupo 10	Sin cicatriz de cesárea	26	100	6,50%	26	5,70%
	Con cicatriz de cesárea	13	18	1,20%	72,2	3,00%
Total Grupo 10		39	118	7,70%	33,1	8,70%
Total general		459	532	100,00%	30	100%

El Grupo 2 incluye a pacientes nulíparas, con embarazo ≥ 37 semanas, presentación de vértice y trabajo de parto inducido o cesárea antes de trabajo de parto, no se encontró diferencia entre los años analizados, la tasa de cesárea observada en el subgrupo de pacientes inducidas es de 57,8% y 49% para los años 2000 y 2001 respectivamente.

En el Grupo 5 que incluye pacientes con antecedentes de cesárea, gestación única en presentación de vértice y edad gestacional mayor o igual

a 37 semanas; se observó una menor tasa de cesárea en el año 2001, principalmente en el subgrupo con una cicatriz de cesárea (78,7% a 66,7% con $p=0,037$). A pesar de la menor tasa de cesárea registrada durante el año 2001, la contribución de este grupo a la tasa anual de cesáreas fue mayor debido a una mayor proporción de pacientes con antecedente de cesárea.

El Grupo 10 incluye pacientes con embarazo único de presentación de vértice con menores de 37 semanas cuya tasa de cesárea fue de 34,3% y

Tabla VII
COMPARACIÓN DE LAS TASAS DE CESÁREAS EN LOS GRUPOS CLÍNICOS DE ROBSON ENTRE
LOS AÑOS 2000 Y 2001

<i>Grupo</i>	<i>Subgrupo</i>	<i>2000 Tasa de cesárea</i>	<i>2001 Tasa de cesárea</i>	<i>p</i>
Total Grupo 1		6,9	17,7	0,001
Grupo 2	Inducidas	57,8	49	0,262
	Sin trabajo de parto	100	100	
Total Grupo 2		61,3	56,3	0,529
Total Grupo 3		4,7	6,2	0,631
Grupo 4	Inducidas	20	14,7	0,631
	Sin trabajo de parto	100	100	
Total Grupo 4		42,9	31	0,189
Grupo 5	Una cesárea previa	78,7	66,7	0,037
	Dos o más cesáreas previas	98	100	0,992
Total Grupo 5		84,2	75,3	0,045
Total Grupo 6		92,3	100	
Grupo 7	Sin cicatriz de cesárea	66,7	85	0,263
	Con cicatriz de cesárea	100	80	0,906
Total Grupo 7		70,6	84	0,375
Grupo 8	Sin cicatriz de cesárea	50	90,91	0,649
	Con cicatriz de cesárea	100	100	
Total Grupo 8		55	93,3	0,352
Grupo 9	Sin cicatriz de cesárea	100	100	
	Con cicatriz de cesárea	100	100	
Total Grupo 9		100	100	
Grupo 10	Sin cicatriz de cesárea	30,4	26	0,547
	Con cicatriz de cesárea	100	72,2	0,263
Total Grupo 10		34,3	33,1	0,942
Total general		23,9	30	0,001

33,1% para los años 2000 y 2001 respectivamente, sin diferencia entre los años evaluados.

DISCUSIÓN

Entre los factores asociados a la creciente tasa de cesárea nacional se encuentran las diferencias observadas entre las modalidades de atención universitaria, pública y privada, siendo esta última la que presenta una mayor tasa de cesárea (3,8,9,10). Experiencias internacionales concuerdan en que la filiación universitaria de las materni-

dades es un importante factor para la mejoría de los resultados clínicos perinatales, con una menor tasa de cesárea (11,12).

En nuestro centro se verificó un alza en la tasa de cesárea entre los años 2000 y 2001. El uso de la clasificación de Robson permitió conocer aquellos grupos y subgrupos en los cuales se encontraron las mayores diferencias que contribuyeron al incremento en la tasa de cesárea durante el periodo evaluado.

Los grupos de mayor contribución a la tasa anual de cesárea fueron los Grupo 5, 1, 2 y 10

Tabla VIII

COMPARACIÓN DE LAS CAUSAS DE CESÁREA EN EL GRUPO 1 ENTRE LOS AÑOS 2000 Y 2001

<i>Causas de cesárea</i>	<i>2000</i>	<i>2001</i>	<i>p</i>
Prueba de trabajo de parto fracasada y desproporción feto pélvica	17	54	0,01
Distrés fetal	11	9	0,05
Metrorragia, placenta previa y desprendimiento	1	2	0,55
Infección de la cavidad amniótica y compromiso fetal	2	1	0,55
Otras causas	2	7	0,69
Indeterminable	8	7	0,16
Total	41	80	

que dan cuenta del 71,1% y 65,7% de las tasas de cesárea de los años 2000 y 2001 respectivamente, sin diferencia a lo reportado en la literatura (2,6,7).

El aumento en el número de pacientes con cicatriz de cesárea podría explicar de una manera simple el incremento en la tasa global de cesáreas, sin embargo, la tasa de cesárea de este grupo disminuyó de 84,2% a 75,3%. Así la tasa de cesárea en el año 2001 del Grupo 5 es comparable a las reportadas por Robson (6) de 73,5% y a la evaluación inglesa del sistema centinela de auditoría de cesárea con tasas entre 59,5% y 76,6% (2).

Por otro lado, en los años evaluados el porcentaje de partos con menos de 37 semanas fue de 10,2% y 9,2% para los años 2000 y 2001 respectivamente lo cual es superior a la tasa nacional de un 5,35% reportada para el periodo 1993-1999 (13). Situación que podría explicar una mayor contribución a la tasa de cesárea anual, sin embargo, la tasa de cesárea del Grupo 10 que incluye a embarazos únicos en presentación de vértice con edad gestacional menor a 37 semanas es de 34,3% y 33,1% y junto con su contribución a la tasa de cesárea anual es similar a lo reportado por otros centros (2,6,7).

La tasa de cesárea en los Grupos 6 y 7 que incluyen pacientes nulíparas y multíparas con fetos únicos en presentación podálica, reflejan la adopción de la recomendación que emerge a partir de la revisión sistemática para vía de parto en podálica que incluye al estudio multicéntrico randomizado en el cual participó este centro (15). La contribución de estos grupos a la tasa de cesárea se mantiene estable. Bajo esta clasificación no es posible verificar el impacto que tiene la versión externa en estos grupos.

Otro grupo que genera controversia son las pacientes cuyo trabajo de parto es inducido, dado la liberalidad de su uso en la práctica obstétrica. En nuestro servicio en los años evaluados fueron inducidas en promedio un 9,6% de las pacientes anuales, lo cual se encuentra dentro los rangos inferiores observados para tasas de inducción con respecto al total de parto (16). Los subgrupos de pacientes inducidas con embarazos de término forman parte de los Grupos 2 y 4 de Robson, no se encontraron diferencias en la tasa de cesárea tanto para pacientes primíparas como multíparas entre los años evaluados. La tasa de cesárea en estos grupos es de 57,8% a 49% en primíparas y de 20% a 14,7% en multíparas. Esta tasa de cesáreas es superior a la reportada por la evaluación inglesa cuyas tasas de cesárea oscilan entre 24% y 32% para pacientes primíparas y entre 5,3% y 8,5% para las multíparas (2). Esta desfavorable diferencia puede ser explicada en parte por que, durante el periodo observado, se utilizó un protocolo de inducción combinado de ocitocina y misoprostol que resultó tener menor éxito de parto vaginal con una tasa de cesárea de 48%, sin mayor riesgo perinatal o materno, por lo cual se desaconseja el método combinado para inducción (17).

En este estudio, el Grupo 1 (pacientes primíparas con gestación única de presentación de vértice con trabajo de parto espontáneo y edad gestacional mayor o igual a 37 semanas) fue el de mayor contribución al aumento de la tasa de cesárea. Situación que se ve clarificada gracias a la utilización de la clasificación de Robson, representando un aporte de la evaluación por grupos clínicos.

El análisis causal de indicación de cesárea en este grupo apunta a un incremento significativo en el diagnóstico de prueba de parto fracasada y desproporción cefalopelviana, lo que no se asocia a diferencias en el peso de nacimiento de este grupo en los años evaluados. Este hallazgo obliga a la revisión de las condiciones y tiempos empleados en el diagnóstico de la prueba de trabajo de parto fracasada de una paciente primigesta. Esta situación ha sido motivo de análisis reciente por Zhang quien evaluó la curva de trabajo de parto en primigestas (18).

La utilización de este método nos permitió identificar el Grupo de mayor impacto en el incremento de la tasa de cesárea global, por otro lado redujo la inquietud con relación a grupos que tradicionalmente han sido responsabilizados de los incrementos en el número de cesáreas. De este modo,

es mas claro implementar acciones y estrategias específicas destinadas a reducir la tasa global de cesárea.

La controversia actual sobre el incremento en la tasa de cesárea, donde nuestro país presenta una de las más altas tasas de Latinoamérica, requiere sistemas de evaluación permanente en cada centro. El uso de una clasificación estandarizada de poblaciones obstétricas permite encontrar los grupos de mayor impacto en la tasa de cesárea y compararlos en el tiempo. Esta evaluación es necesaria para promover las intervenciones en los grupos cuyo impacto las justifique, sin comprometer la seguridad de la atención materno fetal.

BIBLIOGRAFIA

1. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet* 1985; 2: 436-37.
2. Royal College of Obstetricians and Gynecologist Clinical Support Unit. The National Sentinel Cesarean Section Audit Report. 2001. Disponible en <<http://www.rcog.org.uk/mainpages.asp?PageID=805>>
3. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean sections in Latin America: ecological study. *BMJ* 1999; 319: 1397-1400.
4. Aron DC, Gordon HS, DiGiuseppe DL, Harper DL, Rosenthal GE. Variations in risk-adjusted cesarean delivery rates according to race and health insurance. *Med Care* 2000; 38(1): 35-44.
5. DiGiuseppe DL, Aron DC, Payne SM, Snow RJ, Dierker L, Rosenthal GE. Risk adjusting cesarean delivery rates: a comparison of hospital profiles based on medical record and birth certificate data. *Health Serv Res* 2001; 36(5): 959-977.
6. Robson MS, Scudamore IW, Walsh SM. Using the medical audit cycle to reduce cesarean section rates. *Am J Obstet Gynecol* 1996; 174: 199-205.
7. Robson MS. Can we reduce the caesarean section rate? *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol* 2001; 15(1): 179-94.
8. Murray SF. Relation between private health insurance and high rates of caesarean section in Chile: qualitative and quantitative study. *BMJ* 2000; 321: 1501-05.
9. Murray SF, Serani PF. Cesarean birth trends in Chile, 1986 to 1994. *Birth* 1997; 24(4): 258-63.
10. Murray SF, Pradenas FS. Health sector reform and rise of caesarean birth in Chile. *Lancet* 1997; 349: 64.
11. Garcia FA, Miller HB, Huggins GR, Gordon TA. Effect of academic affiliation and obstetric volume on clinical outcome and cost of childbirth. *Obstet Gynecol* 2001; 97(4): 567-76.
12. Socol ML, Garcia PM, Peaceman AM, Dooley SL. Reducing cesarean births at a primarily private university hospital. *Am J Obstet Gynecol* 1993; 168: 1748-54.
13. González R, Viviani P, Nien JK, Carstenas M, Medina L, Becker J. Situación Perinatal Nacional. En: Guía Perinatal. González R, Gómez R, Castro R (eds). Santiago: Ministerio de Salud de Chile, 2002; 33-41.
14. Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned Caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev* 2001;(1): CD000166.
15. Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomized multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet* 2000; 356: 1375-83.
16. Rayburn WF, Zhang J. Rising rates of labor induction: present concerns and future strategies. *Obstet Gynecol* 2002; 100(1): 164-67.
17. Carvajal JA, Kushner L, Vera C, Oyarzún E. Combined Misoprostol and Oxytocin for Cervical Ripening and Labor Induction. En: The Society of Gynecologic Investigation. SGI Year 2004 annual meeting. March 24-27, 2004. Huston Texas. Disponible en <<http://www.abstracts2view.com/sgi/>>
18. Zhang J, Troendle JF, Yancey MK. Reassessing the labor curve in nulliparous women. *Am J Obstet Gynecol* 2002; 187(4): 824-28.