

A. Guntiñas
O. Armijo
E. Labarta
R. Usandizaga
F. Magdaleno
E. Cabrillo

Rotura uterina y cesárea anterior. Revisión y casuística durante el período de 1999 a 2002 en el Hospital Universitario La Paz

Servicio de Obstetricia y Ginecología. Hospital Universitario La Paz. Madrid. España.

Correspondencia:

Dra. A. Guntiñas Castillo.
C/ La Hiruela, 3, 10.º-6.ª.
28035 Madrid. España.
Correo electrónico: aguntinasc@sego.es

Fecha de recepción: 17/3/03

Aceptado para su publicación: 19/1/04

Uterine rupture and prior cesarean section. Review of casuistics (1999-2002) in La Paz University Hospital

RESUMEN

Objetivos: Revisión de las roturas uterinas (RU) y su relación con la existencia de una cesárea previa, ocurridas en los últimos años en el Hospital La Paz.

Material y métodos: Se han revisado las historias clínicas de las pacientes que han tenido una rotura uterina intraparto entre los años 1999-2002. Se ha recogido el número de pacientes con cesárea anterior (CA) y la vía de finalización del parto, y se ha calculado la incidencia de RU total y en mujeres con cesárea anterior.

Resultados: Durante el período de estudio se produjeron 18 RU sobre un total de 35.323 (0,05%) partos. Se atendieron 2.207 partos en mujeres con cesárea anterior, con una incidencia de RU de 0,49%.

Las mujeres con CA a las que se realizó una cesárea electiva tuvieron una incidencia de RU de 0,44%. En las que se intentó el parto por vía vaginal la frecuencia de RU fue de 0,53%.

Conclusión: La RU es más frecuente en mujeres con CA que sin ella. El mayor riesgo corresponde a aquellas con 2 o más cesáreas previas, y es similar entre aquellas con cesárea electiva o intento de parto por vía vaginal, siempre que se respeten las indicaciones generales para intentar el parto vaginal.

PALABRAS CLAVE

Rotura uterina. Cesárea anterior. Parto vaginal después de cesárea.

ABSTRACT

Objectives: To review the cases of uterine rupture (UR) and their relationship with prior cesarean section occurring in the last few years in La Paz Hospital.

Material and methods: The medical records of patients with intrapartum uterine rupture from 1999-2002 were reviewed. The number of patients

70 with previous caesarean section and the final delivery route were recorded. The total incidence of UR and that in women with prior caesarean section were calculated.

Results: Of the 35,323 deliveries that took place during the study period, 18 resulted in UR (0.05%). A total of 2,207 deliveries occurred in women with previous caesarean section with an UR rate of 0.49%.

The incidence of uterine rupture in women with previous cesarean section who underwent elective cesarean section was 0.44%. The frequency of uterine rupture in women with attempted vaginal delivery was 0.53%.

Conclusion: The UR rate is higher in women with previous cesarean section. The risk is higher in patients with two or more caesarean deliveries. Nevertheless, the risk is similar in women with elective cesarean section and attempted vaginal delivery, providing that the general conditions for attempted vaginal birth are respected.

KEY WORDS

Uterine rupture. Previous cesarean section. Vaginal delivery after cesarean section.

INTRODUCCIÓN

La rotura uterina (RU) es una de las complicaciones obstétricas más graves, debido a su elevada morbimortalidad materna y fetal. La mortalidad materna está cerca del 5% y la mortalidad perinatal del 10-50%, según la rapidez de instauración del cuadro y el lugar donde se produzca¹.

La definición de RU más estricta es la utilizada por Plauché et al: "solución completa de continuidad de la pared del útero gestante con expulsión del producto o sin ella, que pone en peligro la vida de la madre, del feto o de ambos". No se incluyen las

dehiscencias de cicatriz de cesárea anterior que suelen ser asintomáticas². Se considera un índice de mala asistencia obstétrica³.

La incidencia varía entre un 0,0075 a un 1%, según distintas publicaciones^{3,4}. Es más frecuente ante la presencia de una cicatriz uterina previa, con una incidencia del 0,5 al 0,8% cuando se intenta un parto vaginal después de cesárea, y es de un 1,5% si se incluyen dehiscencias⁴.

Debido al incremento progresivo en el índice de cesáreas, en los últimos 20 años ha habido un interés creciente en intentar un parto vaginal después de la cesárea. Junto con esto, han surgido numerosos estudios que analizan las diferencias entre una cesárea electiva (CE) o el intento de parto vaginal tras cesárea (TLAC)⁴⁻¹⁸.

MATERIAL Y MÉTODOS

El estudio ha sido realizado en el Servicio de Ginecología y Obstetricia del Hospital Universitario La Paz. Es un estudio de cohorte retrospectivo, que incluye a aquellas mujeres que dieron a luz en nuestro centro entre 1999 y 2002. Sobre la base de los datos almacenados en el sistema de codificación, se seleccionaron aquellas mujeres que habían presentado una rotura uterina, y se excluyeron aquellas en las que se produjo una dehiscencia asintomática de la cicatriz de la cesárea previa. Revisamos la historia clínica de estas pacientes para determinar las causas que propiciaron la rotura.

Calculamos el número de pacientes con cesárea anterior (CA) y la vía de finalización del parto, durante el período estudiado, y comparamos la frecuencia de RU en mujeres con y sin cesárea previa.

Los datos fueron analizados por el programa estadístico SPSS 9.0 (SPSS Inc.). La descripción de los datos cualitativos se realizó en forma de frecuencias absolutas y porcentajes. La asociación entre los datos cualitativos se realizó mediante el test exacto de Fisher. Se estimó el riesgo relativo (RR) de RU mediante la *odds ratio* (OR, razón de predominio) y su intervalo de confianza (IC) del 95%. Debido a que la incidencia del episodio es rara, la OR es un buen estimador de RR. Todas las pruebas estadísticas se consideraron bilaterales, y se tomaron como valores significativos $p < 0,05$.

Tabla 1 Frecuencia de rotura uterina (RU) según el tipo de parto

	<i>N</i>	<i>Número de RU (%)</i>
Total partos	35.323	18 (0,05)
Cesárea anterior	2.207	11 (0,49)
Cesárea electiva	903	4 (0,44)
Cesárea iterativa	174	2 (1,15)
TLAC	1.304	7 (0,53)

TLAC: intento de parto vaginal tras cesárea.

RESULTADOS

En el período estudiado, se atendieron 35.323 partos en el Hospital La Paz. De éstos, en 2.207 se trataba de mujeres con al menos una cesárea previa (tabla 1). La frecuencia de RU fue de 0,05% del total (18 RU), y ascendió a un 0,49% en mujeres con CA (11 RU). De éstas, a 903 se les hizo una cesárea electiva por diversos motivos, entre los cuales, los más frecuentes fueron cérvix desfavorable y presentación no cefálica, y la frecuencia de RU fue de un 0,44% (4 RU). Es de señalar que de 4 RU que se produjeron en este grupo, 2 eran mujeres con 2 cesáreas previas que habían iniciado trabajo de parto. Por tanto, la incidencia de RU en mujeres con cesárea iterativa (2 de 174) fue de 1,15%.

Iniciaron contracciones de parto 1.304 mujeres con CA, y puesto que no tenían ninguna contraindicación para la evolución de éste, se dejó progresar; de éstas, 7 tuvieron una RU (0,53%), a 211 se les realizó una cesárea y 1.093 tuvieron un parto vaginal (140 de ellos instrumentales: 125 fórceps, 6 ventosas y 9 espátulas).

En total, se produjeron 18 RU en el tiempo estudiado, 5 ocurrieron en 1999, 2 en 2000, 5 en 2001 y 6 en 2002. En todas ellas la confirmación de la rotura uterina se realizó mediante laparotomía (tabla 2).

En cuanto a los antecedentes obstétricos de las pacientes con RU, 6 eran nulíparas, 1 multípara —con 2 partos normales previos—, 9 tenían una cesárea anterior y 2 presentaban 2 cesáreas previas.

En nuestro centro, a todas las mujeres con 2 o más cesáreas anteriores se les realiza una cesárea electiva. Las 2 pacientes con 2 cesáreas anteriores ingresaron para realizar cesárea por dinámica uterina. Debido a la sospecha de RU, se procedió a realizar cesárea urgente, que confirmó el diagnóstico. Una

de estas RU se produjo por dehiscencia de la cicatriz de CA; sin embargo, en la otra paciente se objetivó una perforación de calibre moderado en la cara anterior y fondo uterino; la histerorrafia estaba en buen estado, por lo que se realizó histerectomía subtotal.

Siete de las pacientes con CA, tras un período variable de trabajo de parto llegaron a dilatación completa. En 5 de ellas se realizó una cesárea urgente por bradicardia fetal o riesgo de pérdida del bienestar fetal (RPBF) y otras 2 por sospecha de RU. Una de éstas presentó un expulsivo prolongado y se produjo además una rotura vesical concomitante. En 2 pacientes se practicó un fórceps para la extracción fetal y en otra unas espátulas; 2 h después hubo que intervenir a las pacientes tras un cuadro de hipotensión brusca por hipovolemia, que confirmó la RU. Los 2 casos con fórceps eran mujeres con una cesárea previa y se había producido una rotura completa en toda la extensión de la cicatriz, confirmada durante la laparotomía. La paciente a la que se realizó unas espátulas era nulípara, y se produjo una RU longitudinal, de aproximadamente 7 cm, en el cuerpo y segmento uterinos.

Una de las pacientes tenía el antecedente de un legrado uterino y posteriormente una laparoscopia con cromoperturbación, se describió una perforación uterina en fondo. Esta paciente tuvo una RU en fondo a las 28 semanas de gestación, se le realizó una cesárea urgente por bradicardia mantenida en el año 2001. Esta misma paciente acudió de nuevo en 2002, a las 29 semanas de gestación, se le realizó una cesárea urgente en similares condiciones a las del año anterior, y se comprobó la presencia de RU por la misma zona.

Otra paciente, con un parto normal y una cesárea previa, fue intervenida en la semana 24 + 4 por un dolor abdominal intenso, se descubrió una RU en fondo y feto muerto. En este caso, se realizó una histerectomía subtotal.

En cuanto al manejo quirúrgico del cuadro, en 14 ocasiones se realizó la reparación quirúrgica mediante sutura en doble capa del útero; tan sólo en 4 ocasiones se realizó histerectomía subtotal obstétrica (HST) para la resolución del cuadro. Como complicaciones maternas de la RU podemos destacar la necesidad de transfusión de 2 a 7 UI de concentrado de hematíes en 10 pacientes y rotura vesical en una de ellas.

Tabla 2 Descripción de los 18 casos de rotura uterina (RU), su manejo y el estado del recién nacido

<i>Antecedentes</i>	<i>Horas de parto</i>	<i>Vía de finalización del parto</i>	<i>Tratamiento RU</i>	<i>Apgar 1'5' pH cordón</i>
G ₀	2	Cesárea urgente por bradicardia fetal	Sutura de RU	Apgar 4/7 pH: 7,20/7,25
G ₀	6	Cesárea por DPC	Sutura de RU	Apgar 7/9 pH: 7,15/7,22
G ₀	8	Cesárea urgente por sospecha de RU	Sutura de RU	Apgar 2/4 pH: 6,76/6,81 (Feto en cavidad abdominal)
G ₀	4 h 45 min	Espátulas	Sutura de RU	Apgar 6/8 pH: 6,90/6,94.
G ₀	7 h 30 min	Cesárea por RPBF	Sutura de RU	Apgar 9/10 pH: 7,25/7,28
G ₁ A ₁ (PU)	–	Cesárea urgente por bradicardia y dolor (28 semanas)	Sutura de RU (fondo)	Apgar 0/0 pH: 6,69
G ₂ PN ₂	6 h 30 min	Cesárea urgente por bradicardia fetal	HST	Apgar 2/8 pH: 6,78/6,88 (Feto en cavidad abdominal)
G ₁ C ₁	7 h 45 min	Cesárea por sospecha de RU (dilatación completa)	Sutura de RU y rotura vesical	Apgar 2/7 No se realiza pH
G ₂ C ₁ A ₁	–	Cesárea urgente por bradicardia (29 semanas)	Sutura de RU	Apgar 4/6 pH: 6,85/6,87
G ₁ C ₁ A ₁	10	Cesárea por RPBF	Sutura de RU	Apgar 4/7 pH: 7,19/7,29
G ₁ C ₁ A ₂	3	Cesárea por RPBF	Sutura de RU	Apgar 5/10 pH: 7,13/7,16
G ₁ C ₁	6	Fórceps	Sutura de dehiscencia	Apgar 9/10 pH: 7,13/7,22
G ₁ C ₁	10	Cesárea urgente por bradicardia fetal	Sutura de dehiscencia	Apgar 7/9 pH:7,01/7,05
G ₁ C ₁	6	Cesárea por sospecha de RU	Sutura de RU	Apgar 5/7 –
G ₄ PN ₁ C ₁ A ₂	–	LMI por dolor (24 semanas)	HST	Feto muerto
G ₁ C ₁	6	Fórceps	HST	Apgar 6/9 pH: 6,95/7,00
G ₂ C ₂	–	Cesárea electiva por cesárea iterativa	HST	Apgar 8/10 pH: 7,25/7,30
G ₂ C ₂	Ingresó con DU, 2 cm	Cesárea electiva por cesárea iterativa	Sutura en 2 capas de RU	Apgar 8/9 pH: 7,00/7,09 (Feto en cavidad abdominal)

DU: dinámica uterina; HST: histerectomía subtotal; DPC: desproporción pelvicocefálica; RPBF: riesgo de pérdida del bienestar fetal; LMI: laparotomía media infraumbilical.

Los resultados perinatales fueron buenos. Seis neonatos obtuvieron un Apgar > de 7 a 1 y 5 min. Siete con pH de cordón superior a 7,13, y otros 2 con pH en vena umbilical de 7,00 y 7,01 con adecuada corrección de la acidosis en la primera hora de vida. Tres recién nacidos tuvieron un Apgar de 2 al minuto, con pH de cordón entre 6,76 y 6,88. En uno de ellos se produjo una acidosis perinatal con buena corrección en las primeras horas de vida, y presentó ex-

ploración neurológica normal al alta. Los otros 2 presentaron una acidosis perinatal importante. Uno de ellos precisó ventilación asistida y presión de distensión continua durante 1 h, la exploración neurológica fue normal en todo momento y las revisiones posteriores también fueron normales. El último recién nacido tuvo un Apgar de 2 al primer minuto, de 4 a los 5 min y de 8 a los 10 min, y precisó intubación y asistencia respiratoria. Durante su ingreso en UCIN (uni-

dad de cuidados intensivos neonatales) presentó movimientos anómalos y probable crisis comicial, con diagnóstico al alta de enfermedad hipóxico-isquémica leve. Al quinto mes de vida se detectaron signos incipientes de afectación psicomotriz, por lo que se prescribió tratamiento fisioterápico en un centro especializado. En 2 ocasiones se produjo la muerte del feto, uno con 24 semanas y otro con 28.

Se introdujeron los datos en el programa estadístico SPSS para valorar la relación entre la rotura uterina y la existencia de una cesárea anterior utilizando el test exacto de Fisher. El RR de RU en pacientes con cesárea anterior frente a las que no tenían una cesárea previa fue: RR (CA/noCA) = 23,69 (IC del 95%, 9,17-61,17; $p = 0,000$). También se calculó el RR de RU en pacientes con CA, en las que se intentó el TLAC frente a aquellas en las que se hizo CE; en este caso el RR (TLAC/CE) = 1,2 (IC del 95%, 0,35-4,15), valores, por tanto, no estadísticamente significativos.

DISCUSIÓN

La incidencia de RU en mujeres con CA es mayor que en las pacientes que no tienen antecedente de cesárea previa, como se pone de manifiesto en nuestra muestra, donde la RU es hasta 23 veces superior en pacientes con CA. Otros estudios, como el de Gregory et al⁵ y el de Rageth et al⁴, corroboran estos datos.

Debido al incremento progresivo en el índice de cesáreas, en los últimos 20 años, se ha promovido el ensayo de parto vaginal después de cesárea. Junto con esto, han surgido numerosos estudios que analizan las diferencias existentes entre realizar una cesárea electiva o intentar el parto vaginal⁴⁻¹⁸.

En un estudio publicado en marzo de 1999 realizado en Suiza, Rageth et al⁴ encontraron un RR de RU en el ensayo de parto frente a cesárea electiva de 2,07 (IC del 95%, 1,29-3,30); en este estudio se incluyeron mujeres con más de una cesárea y mujeres con parto vaginal previo. Gregory et al⁵, en California, tuvieron un RR (TLAC/CE) de 1,88 (IC del 95%, 1,45-2,44). Recientemente, Lydon-Rochelle et al⁶, en Washington, obtuvieron un RR (TLAC/CE) de 3,3 (IC del 95%, 1,8-6); en este caso, sólo incluyeron mujeres con una cesárea anterior sin partos vaginales previos ni más de una cesárea (tabla 3). Comparativamente, nuestros datos muestran un RR similar,

ligeramente menor, y no obtenemos significación estadística debido, en gran medida, al menor tamaño muestral. La incidencia de RU, tanto global como en pacientes con CA, es similar a la publicada en estos estudios.

Parece claro que en mujeres con CA con feto único en presentación cefálica, no macrosómico, con inicio de parto espontáneo, histerotomía segmentaria transversa, cesárea anterior sin complicaciones y si no se repite la indicación de cesárea, es razonable intentar el parto por vía vaginal. Sin embargo, cuando estas condiciones no se cumplen el parto vaginal presenta un índice elevado de complicaciones. En nuestro centro, se realiza cesárea electiva a aquellas pacientes con 2 o más cesáreas, o cuando el cérvix es desfavorable o la presentación no cefálica.

Un punto controvertido es si el uso de oxitocina favorece o no la RU. Goetzl et al⁷ publicaron, en marzo de 2001, un estudio caso-control sobre el uso de oxitocina en CA. Se trataba de 24 casos de RU en mujeres que realizaron ensayo de parto tras cesárea previa, que habían recibido oxitocina para inducción o estimulación, y 96 controles de pacientes que realizaron ensayo de parto vaginal con cesárea previa, que fueron inducidas o estimuladas, pero no presentaron RU, y se analizaron las características del parto. Sus resultados muestran que las pacientes que presentaron RU tenían características cervicales y el mismo número de horas de parto que las que no tuvieron RU. La dosis media inicial, el intervalo de incremento de dosis, la dosis máxima y el tiempo de dosis máxima de oxitocina, fueron similares en los casos y los controles. Encontraron que las mujeres expuestas a oxitocina durante el parto tenían mayor proporción de RU que a las que no se había administrado, pero no pudieron determinar la asociación de la oxitocina en este resultado.

Últimamente, se han realizado estudios para valorar el uso de prostaglandinas en la maduración cervical de mujeres con CA y su asociación con RU. Plaut et al⁸, en 1999 publicaron una serie de 512 casos de ensayo de parto después de cesárea, en 89 de estas pacientes utilizaron misoprostol para inducción. Tuvieron una incidencia de RU de 5,6% (5 de 89) en CA con uso de misoprostol frente a 0,2% (1 de 423) de RU en CA sin misoprostol. Choy-Hee et al⁹, publicaron en mayo de 2001, una serie de 425 pacientes (48 con CA) en las que utilizaron misoprostol para inducir el parto. No tuvieron ningún ca-

Tabla 3 Últimos estudios sobre rotura uterina y cesárea anterior

	<i>Rageth et al, marzo 1999, Suiza</i>	<i>Gregory et al, diciembre 1999, California</i>	<i>Lydon-Rochelle et al, julio 2001, Washington</i>	<i>Hospital La Paz, 1999-2002, Madrid</i>
Número partos total	457.825	536.785		35.323
Número CA	29.046	66.856	20.095	2.207
Número TLAC	17.613	39.096	10.789 (IE)	
1.960 (I-PG)				
366 (I+PG)	1304			
RU total (%)	0,0075	0,07		0,05
RU en CA (%)	0,32	0,43	0,45	0,49
RU TLAC (%)	0,4		0,52 (IE)	0,53
RU CE (%)	0,19		0,16	0,44
RU inducción (%)	0,6		0,77 (I-PG) 2,45 (I+PG)	
RR (TLAC/CE)	2,07 (1,29-3,3)*	1,88 (1,45-2,44)*		1,21 (0,35-4,15)
RR (IE/CE)			3,3 (1,8-6) *	
RR (I-PG/CE)			4,9 (2,4-9,7)*	
RR (I+PG/CE)			15,6 (8,1-30)*	

RU: rotura uterina; RR: riesgo relativo; CA: cesárea anterior; TLAC: ensayo de parto después de cesárea; CE: cesárea electiva; IE: inicio espontáneo de parto; I-PG: inducción sin prostaglandinas; I + PG: inducción con prostaglandinas.

*Intervalo de confianza del 95%.

so de RU, ni diferencias en cuanto a complicaciones, aunque el éxito del parto vaginal fue mayor en mujeres sin CA y en aquellas con parto vaginal previo. En un estudio piloto, Gherman¹⁰, utilizó misoprostol en 10 pacientes con CA para la maduración cervical (una de ellas tuvo una RU). En la serie de Lydon-Rochelle et al⁶, el RR de RU era de 4,9 si la inducción era sin prostaglandinas y de 15,6 si se utilizaban éstas. Según estos datos, la inducción del parto en mujeres con CA, sobre todo con prostaglandinas, parece un método poco seguro con una incidencia elevada de complicaciones.

Sims et al¹¹, muestran en un estudio prospectivo observacional sobre 505 mujeres con CA, que el índice de parto vaginal es mayor en aquellas mujeres con inicio espontáneo del parto que en las inducidas (7,7 frente a 57,9%; OR: 2,45; IC del 95%, 1,24-4,82; p = 0,008). Además, la dehiscencia de cicatriz uterina fue mayor en el grupo inducido (7 frente a 1,5%; OR: 0,20; IC del 95%, 0,04-0,99; p = 0,034). Otros autores^{12,13}, han encontrado resultados similares. Otras complicaciones descritas en el TLAC fallido, son una mayor incidencia de corioamnionitis y endometritis que en las pacientes con cesárea electiva o en el TLAC exitoso¹⁴. Las variables independientes más importantes que afectan al éxito del TLAC son el principio espontáneo del parto y el parto vaginal previo.

Se han estudiado otras variables en el riesgo de RU, como el intervalo entre partos. Shipp et al¹⁵, en febrero de 2001 hicieron una revisión de 12 años, donde encontraron una incidencia de RU de 1,2% en CA. Estratificaron a estas pacientes en 2 grupos: aquellas con un intervalo entre partos menor o igual a 18 meses (con un 2,25% de RU) y en las que había un intervalo mayor de 18 meses (1,05% de RU; p = 0,07, valores no significativos); también encontraron que las pacientes que habían presentado una RU tuvieron, con mayor frecuencia, un parto inducido (p = 0,001).

En cuanto a la morbilidad materna y fetal, Leung et al¹⁶, en una revisión realizada en 1993 sobre 106 RU, obtuvieron una morbilidad materna baja; la morbilidad perinatal se asoció a extrusión fetal completa a través de la rotura hacia la cavidad abdominal y al tiempo transcurrido entre la presencia de desaceleraciones y el parto, y fue importante cuando éste era superior a 18 min. Yap et al¹⁷, en una revisión reciente de 21 RU, describen como complicación materna la necesidad de transfusión en 3 pacientes e histerectomía en 2. No tuvieron casos de mortalidad materna. La muerte neonatal se produjo en dos casos por prematuridad (23 y 25 semanas de gestación), sin secuelas neurológicas en el resto de los neonatos. Estos resultados son similares a los nuestros. Al igual que otros autores, como Neuhaus et al¹⁸, podemos

concluir que en nuestra casuística, debido a una adecuada monitorización del parto y la posibilidad de cirugía inmediata ante signos incipientes de RU, ésta no ha presentado una morbilidad materna y neonatal importante; aunque no podemos olvidar que la RU es una complicación obstétrica grave con gran repercusión materna y fetal.

Finalmente, al comparar nuestros datos con los publicados por Rodríguez et al¹⁹ en 1992, sobre la incidencia de RU en el Hospital La Paz en un período de 15 años, nos encontramos que la incidencia de RU global y en pacientes con cesárea anterior se ha incrementado (de un 0,0123% RU total antes a un 0,05% actualmente, y de un 0,054% RU en CA antes a un 0,49% ahora). En estos datos pueden influir el mayor tiempo de estudio en el trabajo de Rodríguez et al, los criterios de inclusión pudieron ser más estrictos y que el porcentaje de cesáreas en nuestro centro y de mujeres con una cicatriz previa, procedentes de otros países, también ha aumentando espectacularmente y, por tanto, ha aumentado la probabilidad de RU. Sin embargo, la morbi-mortalidad

fetal ha experimentado una importante mejoría (de un 21,2% de mortalidad fetal en 1992 a un 11,1% en nuestro trabajo, y con una morbilidad fetal que ha descendido desde el 15 al 5,5%). Un cambio importante se ha producido en cuanto al manejo quirúrgico. Anteriormente, a un gran porcentaje de las pacientes con RU se les realizaba una histerectomía obstétrica; sin embargo, actualmente, cuando es posible se realiza una sutura en doble capa del defecto, sobre todo cuando la RU se produce sobre la histerorrafia de una cesárea anterior, habiéndose realizado histerectomía en 4 ocasiones (22,2%). La mortalidad materna en ambos trabajos es cero.

Con todos estos datos podemos concluir que la incidencia de RU es mayor en mujeres con cesárea anterior que en mujeres sin cesárea previa. Que el riesgo es mayor en mujeres con 2 o más cesáreas. En mujeres con sólo una cesárea previa el riesgo de RU es similar si se realiza cesárea electiva que cuando se produce el parto espontáneo. Por tanto, con condiciones favorables se puede intentar el parto por vía vaginal.

BIBLIOGRAFÍA

1. Cabero-Roura L, Cerqueira MJ. Rotura uterina. En: *Protocolos de Medicina Materno-fetal (Perinatología)*. 2.^a ed. Madrid: Ed. Ergon, 2000; p. 311.
2. Plauché WC, Von Almen W, Muller R. Catastrophic Uterine Rupture. *Obstet Gynecol* 1984;64:792-6.
3. Cabero-Roura L. Rotura uterina. Otras lesiones genitales durante el parto. En: Cabero-Roura L, Ezcurdia Gurpegui M, Monleón Alegre J, Zamarrigo Crespo J, Cabrillo Rodríguez E, Dexeus Trias de Bes S, et al, editores. *Manual del Residente de Obstetricia y Ginecología*. Madrid: Ed. Smithkline Beecham, 1997; p. 1173.
4. Rageth JC, Juzi C, Grossenbacher H. Delivery after previous cesarean: a risk evaluation. *Obstet Gynecol* 1999;93:332-7.
5. Gregory KD, Korst LM, Cane P, Platt LD, Kahn K. Vaginal birth after cesarean and uterine rupture rates in California. *Obstet Gynecol* 1999;94:985-9.
6. Lydon-Rochelle M, Holt VL, Easterling TR, Martin DP. risk of uterine rupture during labor among women with a prior cesarean delivery. *NEJM* 2001;345:3-8.
7. Goetzl L, Shipp TD, Cohen A, Zelop CM, Repke JT, Lieberman E. Oxytocin dose and the risk of uterine rupture in trial of labor after cesarean. *Obstet Gynecol* 2001;97:381-4.
8. Plaut MM, Schwart ML, Lubarsky SL. Uterine rupture associated with the use of misoprostol in the gravid patient with a previous cesarean section. *Am J Obstet Gynecol* 1999;180: 1535-42.
9. Choy-Hee L, Raynor BD. Misoprostol induction of labor among women with a history of cesarean delivery. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1115-7.
10. Gherman RB. Trial of labor after cesarean delivery: a pilot study of oral misoprostol for preinduction cervical ripening. *Obstet Gynecol* 2001;97:68S.
11. Sims EJ, Newman RB, Hulsey TC. Vaginal birth after cesarean: to induce or not to induce. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184: 1122-4.
12. Zelop CM, Shipp TD, Cohen A, Repke JT, Lieberman E. Trial of labor after 40 week's gestation in women with prior cesarean. *Obstet Gynecol* 2001;97:391-3.
13. Blanchette H, Blanchette M, McCahe J, Vicent S. Is vaginal birth after cesarean safe? Experience at a community hospital. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1478-87.

- 76**
14. Hibbard JU, Ismail MA, Wang Y, Te C, Karrison T, Ismail MA. Failed vaginal birth after a cesarean section: how risky is it? *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1365-73.
 15. Shipp TD, Zelop CM, Repke JT, Cohen A, Lieberman E. Inter-delivery interval and risk of symptomatic uterine rupture. *Obstet Gynecol* 2001;97:175-7.
 16. Leung AS, Leung EK, Paul RH. Uterine rupture after previous cesarean delivery: maternal and fetal consequences. *Am J Obstet Gynecol* 1993;169:945-50.
 17. Yap OWS, Kim ES, Laros RK. Maternal and neonatal outcomes after uterine rupture of labor. *Am J Obstet Gynecol* 2001;184:1576-81.
 18. Neuhaus W, Bauerschmitz G, Gohring U, Schmidt T, Bolte A. Risk of uterine rupture after cesarean section-analysis of 1086 births. *Zentralbl Gynakol* 2001;123:148.
 19. Rodríguez R, Carrillo de Albornoz E, Magdaleno F, Rebollo A, Moreno A, Suárez E. Rotura completa de útero gestante. Diferencias entre útero indemne y útero cicatricial. *Actualidad Obstétrica Ginecológica* 1992;4:398-404.