

Revista de Saúde Pública

Journal of Public Health

Fatores associados à prova de trabalho de parto em primíparas com uma cesárea anterior

Factors associated to the trial of labor in primipara women with one previous cesarean section

Helaine M B Pires, José G Cecatti e Aníbal Faúndes

Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP - Brasil

PIRES Helaine M B, José G Cecatti e Aníbal Faúndes *Fatores associados à prova de trabalho de parto em primíparas com uma cesárea anterior* Rev. Saúde Pública, 33 (4): 342-8, 1999 www.fsp.usp.br/rsp

Fatores associados à prova de trabalho de parto em primíparas com uma cesárea anterior*

Factors associated to the trial of labor in primipara women with one previous cesarean section

Helaine M B Pires, José G Cecatti e Aníbal Faúndes

Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas. Campinas, SP - Brasil

Descritores

Prova de trabalho de parto.
Parto normal.
Cesárea, utilização.

Resumo

Objetivo

Identificar fatores médicos e não médicos associados à realização da prova de trabalho de parto na segunda gestação de primíparas com uma cesárea anterior.

Métodos

Estudo de caso-controle aninhado, com uma análise secundária de dados de um estudo de coorte retrospectivo previamente desenvolvido numa população de mulheres que deu à luz ao primeiro filho em Campinas, no ano de 1985.

Resultados

Os principais fatores que estiveram associados à realização da prova de trabalho de parto em 333 gestantes dentre as 1.352 secundigestas com uma cesárea anterior foram: renda familiar mensal inferior a 5 salários-mínimos, seguro-saúde pelo Sistema Único de Saúde, baixa idade materna, presença de rotura de membranas e ocorrência de trabalho de parto no primeiro parto.

Conclusão

Os fatores socioeconômicos são fundamentalmente os principais determinantes da realização da prova de trabalho de parto em secundigestas, com uma cesárea anterior.

Keywords

*Trial of labor.
Natural childbirth.
Cesarean section, utilization.*

Abstract

Objective

The purpose of this study was to identify medical and non-medical factors associated to the performance of a trial of labor during the second delivery of women with one previous cesarean section.

Methods

This was a nested case control study, with a secondary data analysis from a retrospective population based cohort study. It was primarily performed on a population of women who had had their first children in Campinas, SP, Brazil,

Correspondência para/Correspondence to:

Helaine M. B. Pires
Caixa Postal 6030
13081-970 Campinas, SP - Brasil
E-mail: cecatti@obelix.unicamp.br

* Financiado pela Fundação Ford e pelo Fundo de Apoio ao Ensino e Pesquisa da UNICAMP.

Edição subvencionada pela FAPESP (Processo nº 98/13915-5).

Recebido em 30.4.1998. Reapresentado em 11.12.1998. Aprovado em 15.1.1999.

during 1985. The study population was constituted of the 1,352 women of the cohort study who had had their first deliveries by cesarean section and also had their second deliveries no matter when. The group of cases (333 women, almost 25%) was constituted of those women who had a trial of labor during their second deliveries and the control group (1,019 women) of those who had not had it. For each possible associated factor evaluated, the Odds Ratio and its respective 95% Confidence Interval were calculated. For the ordered categorical variables, the χ^2 for trend was also calculated. Finally, a non conditional multivariate regression analysis was performed, identifying the significant factors and then estimating their adjusted Odds Ratio.

Results

The main factors associated with the trial of labor in this situation were a low monthly family income, having public medical insurance by the national health system, a low maternal age, the occurrence of rupture of membranes during the second delivery, and having been in childbirth during the first delivery.

Conclusion

It is concluded that the main determinants for a trial of labor among primipara women with one previous cesarean section were basically social and economic factors, rather than medical ones.

INTRODUÇÃO

A cesárea é uma das cirurgias mais frequentemente realizadas nos dias de hoje em todo o mundo. Atualmente, no Brasil, uma em cada três gestantes (e, em algumas regiões, uma em cada duas ou, ainda, duas em cada três) têm seu parto por cesárea^{1,3}. Historicamente, o aumento da segurança do procedimento levou os obstetras a encontrar cada vez mais razões para realizarem a operação. Apesar de, ao longo do tempo, observar-se uma redução na morbimortalidade materna relacionada à cesárea, esta apresenta, ainda, riscos associados à sua prática^{3,12}. Estima-se que a mortalidade materna na cesárea seja duas a 11 vezes maior que no parto vaginal³.

Além das evidentes repercussões negativas da cesárea em termos de morbimortalidade materna e perinatal, os custos associados à sua realização são bastante elevados. Em 1993, Faúndes e Cecatti³ estimaram que cada 1% de incremento nas taxas de cesáreas não justificadas clinicamente no Brasil demanda um custo de mais de 4 milhões de dólares em termos de assistência hospitalar materna e neonatal.

Apesar de todos esses fatores, as taxas de cesáreas continuam em ascensão em praticamente todo o mundo⁵. No Brasil, o problema apresenta dimensões ainda maiores e, se se mantivesse o crescimento das duas últimas décadas, a projeção para o ano 2000 seria de uma taxa global superior a 70%^{1,3}. Todavia, estudos

recentes têm especulado a possibilidade de uma estabilização dessas taxas na atual década, relatando para o Estado de São Paulo uma percentagem estável ao redor de 48% de cesáreas¹⁵.

As indicações para a realização de uma cesárea ampliaram-se bastante nas últimas décadas, muitas vezes sem uma justificativa obstétrica adequada^{13,16}. Um dos fatores mais importantes que contribuem para as altas taxas de cesárea na atualidade é a presença de uma ou mais cicatrizes de cesárea^{9,14}. O receio de complicações obstétricas diretamente relacionadas à presença de uma cicatriz uterina foi, por muito tempo, uma das justificativas para a cesárea eletiva nessas mulheres^{4,16}. Contudo, a morte materna secundária à rotura uterina de gestantes com uma cesárea anterior e submetidas à prova de trabalho de parto é uma ocorrência rara.

No Brasil, os principais determinantes da realização de uma cesárea parecem não ser os fatores médicos, mas sim os sociodemográficos. A cesárea, além de um procedimento médico, adquiriu o caráter de "bem de consumo"¹⁵, um sintoma evidente da inversão de valores no sistema de saúde, onde o procedimento é realizado com mais frequência na população de mais baixo risco e melhor nível econômico e de saúde^{3,15}.

A realização da prova de trabalho de parto em gestantes com uma cesárea anterior é um procedimento seguro, com grandes chances de sucesso e,

talvez, uma das medidas concretas mais efetivas para se conter o alarmante aumento das taxas de cesárea em todo o mundo^{3,4,7,8,14}. Além de implicar possível redução na morbidade materna e perinatal, a utilização da prova de trabalho de parto, com conseqüente redução do número de cesáreas, ainda implicaria importante redução nos custos hospitalares relacionados ao atendimento dessas gestantes.

A proposta do presente estudo, que é conhecer em detalhes alguns fatores médicos ou referentes às próprias mulheres, associados à condução obstétrica de mulheres com uma cesárea anterior e à realização da prova de trabalho de parto, poderá ajudar a alcançar o objetivo de reduzir as taxas de cesárea no Brasil.

MÉTODOS

O presente estudo é um caso-controle aninhado, como análise secundária dos dados de um estudo de coorte retrospectivo realizado em Campinas, SP, sobre o impacto das altas taxas de cesárea sobre a fecundidade da população. O banco de dados do estudo de coorte original contém informações sobre 3.885 mulheres que tiveram seu primeiro parto em Campinas, em 1985, identificadas e individualmente entrevistadas em 1995, através de um questionário estruturado e pré-codificado, com informações sobre toda sua história reprodutiva. Destas mulheres, 1.352 foram selecionadas para a atual análise por terem tido um primeiro parto cesárea e um segundo parto. A população estudada foi dividida em dois grupos segundo a realização ou não da prova de trabalho de parto (PTP) no segundo parto, definida como a presença de contrações uterinas de trabalho de parto, espontâneas ou induzidas, como uma tentativa de parto vaginal. Havia informações disponíveis sobre 333 mulheres submetidas à prova (casos) e 1.019 controles, numa razão aproximada de um caso para três controles.

Todos os dados do estudo original foram coletados através de questionários pré-codificados específicos, apli-

cados por entrevistadoras especialmente treinadas para esse fim. A variável dependente analisada foi a realização ou não da prova de trabalho de parto. As variáveis independentes foram as características sociodemográficas e algumas características clínico-obstétricas: idade, condições patológicas durante a segunda gestação, renda familiar, estado civil, raça, escolaridade, seguro saúde, indicação da primeira cesárea, condição de vitalidade do primeiro filho ao nascimento, idade gestacional e ocorrência de trabalho de parto na primeira cesárea. Cada variável independente foi também avaliada como potencialmente confundidora na análise multivariada.

Realizou-se uma análise univariada, com o cálculo do "Odds Ratio" (OR) e seu intervalo de confiança a 95% (com os limites estimados pelo método de Cornfield) para cada variável independente testada como fator associado, utilizando-se também o teste do qui-quadrado para tendência para as variáveis categóricas ordenadas. Posteriormente, realizou-se uma análise multivariada por regressão logística, não condicional, calculando-se o OR ajustado.

RESULTADOS

Dos 333 casos submetidos à prova de trabalho para o segundo parto (24,6% do total de gestantes com uma cesárea anterior), 45% (150) evoluíram para parto vaginal, o que representa o índice de sucesso para a prova de trabalho de parto nessa situação. O risco estimado de uma gestante com uma cesárea anterior ser submetida a uma PTP no segundo parto foi menor quanto maior a idade da mulher, com uma tendência estatisticamente significativa (Tabela 1).

A Tabela 2 mostra os riscos relativos estimados de PTP para a presença de algumas condições patológicas na segunda gestação. Dentre elas, apenas a rotura de membranas, presente em quase 40% da população de casos, mostrou-se com um risco estimado significativo, cerca de três vezes maior que entre os controles. Outra variável que se apresentou

Tabela 1 - Idade da mulher segundo a realização da prova de trabalho de parto no segundo parto. Campinas, 1985-1995.

Idade (anos)	Prova de trabalho de parto		OR	IC95%
	Sim	Não		
Até 19	9,6	2,7	1,00	-
20 - 24	35,7	22,9	0,43	0,24 - 0,78
25 - 29	32,4	41,8	0,21	0,12 - 0,39
30 - 34	17,1	24,2	0,20	0,10 - 0,37
35 ou +	5,1	8,4	0,17	0,07 - 0,37
Total	333	1.018*		

$\chi^2_{\text{trens}} = 42,67$ $p < 0,00001$

OR = "Odds ratio"

IC 95% - intervalo de confiança a 95%

* Falta informação para 1 controle.

Tabela 2 - Presença de algumas condições patológicas na segunda gestação segundo realização da prova de trabalho de parto no segundo parto. Campinas, 1985-1995.

Condições patológicas*	Prova de trabalho de parto		OR	IC95%
	Sim	Não		
Diabetes	2,4	1,2	2,07	0,77 - 5,47
Hipertensão	13,8	15,7	0,86	0,59 - 1,24
Rotura de membranas	37,5	16,1	3,13	2,35 - 4,18
Hemorragia	7,2	7,1	1,02	0,61 - 1,69

*Condições não mutuamente exclusivas, portanto o χ^2 é variável para cada condição.

Tabela 3 - Renda familiar segundo realização da prova de trabalho de parto no segundo parto. Campinas, 1985-1995.

Renda familiar (salários-mínimos)	Prova de trabalho de parto		OR	IC95%
	Sim	Não		
Até 5	34,4	16,7	1,00	-
> 5 - 10	32,2	27,9	0,56	0,39 - 0,80
> 10 - 15	10,6	16,3	0,32	0,20 - 0,51
> 15	22,8	39,0	0,28	0,20 - 0,41
Total*	311	938		

$\chi^2_{\text{trend}} = 53,5$ $p < 0,00001$

* Faltam informações para 22 casos e 181 controles.

Tabela 4 - Resumo de alguns fatores associados à realização da prova de trabalho de parto no segundo parto em gestantes com uma cesárea anterior. Campinas 1985 - 1995.

Fatores	Casos(%)	Controles(%)	OR	IC95%
Mulheres não casadas	27,3	15,9	1,99	1,47-2,70
Raça/cor não branca	40,2	31,5	1,46	1,12-1,91
Escolaridade até primeiro grau	69,3	49,9	2,28	1,74-2,99
Seguro do segundo parto INPS/SUS	53,8	16,9	5,72	4,32-7,57
Primeira cesárea por pélvico, gemelar ou transverso	24,6	15,6	1,77	1,29-2,41
Não pélvico, gemelar ou transverso no segundo parto	92,2	88,6	1,58	0,99-2,52
Boa condição de vitalidade do primeiro filho ao nascimento	94,0	94,7	0,88	0,50-1,54
Idade gestacional ao termo (9 meses)	90,7	88,4	1,28	0,83-1,98
Trabalho de parto na primeira cesárea	47,4	27,7	2,36	1,81-3,07

INPS/SUS - Instituto Nacional de Previdência Social/Sistema Único de Saúde.

Tabela 5 - Fatores estatisticamente associados à prova de trabalho de parto no segundo parto pela análise multivariada. Campinas, 1985-1995.

Fatores	Coeficiente	EP	OR ajustado	p
Seguro-saúde INPS/SUS	1,4897	0,1606	4,44	< 0,001
Renda familiar até 5 SM	0,468	0,196	1,60	0,017
Trabalho de parto na 1ª cesárea	0,8845	0,1618	2,42	< 0,001
Idade materna no 2º parto < 20anos	-0,0444	0,0060	0,96	< 0,001
Rotura de membranas	-0,9423	0,1709	0,39	< 0,001
Constante	-2,220	0,344		< 0,001

EP - erro-padrão

SM - Salário-mínimo

associada à realização da PTP foi a renda familiar. O risco estimado da gestante ser submetida à PTP foi menor quanto maior a renda familiar, sendo essa tendência significativa (Tabela 3).

Dentre os outros fatores estudados, os que também estiveram associados à realização da PTP foram: estado civil de não casada; raça/cor não branca; escolaridade até o primeiro grau; pagamento do segundo parto pelo Instituto Nacional de Previdência Social/Sistema Único de Saúde (INPS/SUS); primeira cesárea indicada por pélvico, gemelar ou transverso; e ocorrência de trabalho de parto na ocasião do primeiro parto (Tabela 4). Na análise multivariada (Tabela 5) os fatores que se associaram de maneira significativa à PTP foram o seguro-saúde pelo INPS/SUS, a presença de trabalho de parto na primeira cesárea, a presença de rotura de membranas na gestação atual, a menor renda familiar e a menor idade materna ao segundo parto.

Não se observou associação entre a condição de vitalidade do recém-nascido no segundo parto e a PTP, ou seja, a referência de más condições de vitalidade ao nascer do segundo filho não foi significativamente diferente entre as mulheres submetidas (8,2%) ou não (5,5%) a esta prova.

DISCUSSÃO

As razões para o incrível aumento das cesáreas são difíceis de se identificar. Vários fatores relacionados às próprias mulheres e aos médicos que realizam seus partos poderiam explicar a preferência pelo parto abdominal, influenciados por características socioculturais, econômicas, médicas e institucionais. Os resultados obtidos no presente estudo mostram que os principais fatores associados à realização da prova de trabalho de parto no segundo parto de mulheres com uma cesárea anterior não foram prioritariamente de ordem médica, demonstrando a maior importância dos fatores sociodemográficos, incluindo o nível socioeconômico da mulher. Este vem sendo mencionado como um fator importante na determinação da realização de uma cesárea^{6,17}. Os resultados mostraram que o risco de uma mulher ser submetida a uma prova de trabalho de parto é tanto maior quanto menor a renda familiar. Além disso, a baixa escolaridade, a ausência de um companheiro fixo e a raça/cor não branca também estiveram asso-

ciadas à realização da prova de trabalho de parto. A idade materna também é referida como fator associado às taxas de cesárea, independente da paridade. As taxas de cesárea aumentam significativamente com o aumento da idade da mulher¹⁰.

O tipo de seguro saúde pelo qual o parto foi atendido, que também representa uma medida indireta do nível econômico, foi um dos fatores predominantes na determinação da realização ou não da prova de trabalho de parto. As mulheres atendidas pelo sistema público de saúde foram quatro vezes mais submetidas à prova de trabalho de parto do que as atendidas por convênios ou privadamente. Este é um dado consistente com a literatura, embora as mulheres atendidas por serviços públicos, e conseqüentemente de menor nível socioeconômico, devessem apresentar maior risco gestacional e maior número de complicações, o que implicaria uma maior necessidade de partos abdominais. Esses resultados mostraram o inverso e são consistentes com os dados de outros autores, nos quais o atendimento em serviços públicos ou universitários aumenta a probabilidade de PTP e de parto vaginal após cesárea^{1,3,15,17}.

Os fatores médicos têm importância relativa, sendo fundamentais para eleger quais gestantes com uma cesárea anterior terão ou não sucesso em uma prova de trabalho de parto. Algumas indicações da primeira cesárea parecem estar associadas à realização de uma prova de trabalho de parto no segundo parto, sobretudo as ocasionais, que teriam menor risco de recorrência. A literatura também está de acordo com a afirmação de que a indicação da primeira cesárea modifica o índice de sucesso para parto vaginal no segundo parto. Se a primeira cesárea foi por uma condição não recorrente, como por exemplo apresentação pélvica, a probabilidade de sucesso na prova de trabalho de parto em uma segunda gestação é maior¹¹.

Outro fator clínico associado à maior realização da prova de trabalho de parto foi o fato de a mulher ter tido trabalho de parto na primeira gestação. Em termos de segurança, a realização da prova de trabalho de parto não modificou a condição de vitalidade do recém-nascido, referida pelas mulheres. Esses dados estão de acordo com os da literatura, de que a prova de trabalho de parto não afeta a vitalidade do recém-nascido, desde que uma adequada vigilância fetal seja realizada durante o trabalho de parto⁴. A maior percentagem de mães submetidas à PTP, que relataram recém-nascidos em

más condições, além de ao acaso, poderia também estar influenciada pelo menor nível socioeconômico e maior proporção de rotura prematura de membranas nesse grupo de mulheres.

Com relação às patologias durante a gestação, a presença de rotura de membranas esteve associada a uma maior realização da PTP. Isto inicialmente surpreendeu, já que seria de se esperar que a sua ocorrência em gestante, com uma cesárea anterior, aumentasse a tendência a se realizar uma cesárea. Entretanto, o esperado início espontâneo do trabalho de parto após a rotura favoreceria a espera para uma PTP.

Deve-se esclarecer, ainda, qual a repercussão da decisão do médico obstetra que atende ao parto de uma gestante com cesárea anterior em relação às taxas de cesárea. Parece claro, principalmente no Brasil, que os médicos não estão selecionando as mulheres para cesárea primariamente por razões médicas^{1,15}. A decisão para a realização de cesárea está mais associada ao baixo risco obstétrico, melhor assistência pré-natal e melhores condições econômicas.

Médicos mais velhos, com mais experiência e atuação preferencial na área de obstetrícia que na de ginecologia e que estejam ligados a hospitais com serviços de residência, tendem a ter uma prática mais individualizada, com menores taxas de cesáreas⁶. Em inquérito realizado no mesmo município, estudado no presente trabalho, os autores não encontraram diferenças de atitudes e práticas com relação à PTP em gestantes com uma cesárea anterior segundo a idade, sexo e tempo de profissão dos obstetras². Cerca de 77% deles referiram praticar a PTP em situações semelhantes, o que difere bastante dos 25% encontrados no presente estudo.

As mulheres submetidas à PTP tiveram um índice de sucesso de 45%, ou seja, a taxa de cesárea foi de 55%, condizente com a maioria dos dados de literatura^{4,11}. Nos Estados Unidos, após um movimento visando à divulgação e implementação do parto vaginal após cesárea, alguns autores referem atualmente cifras de mais de 80% de PTP em uma cesárea anterior, com taxas de sucesso da ordem de até 70%^{4,9,14,16}.

Se um real e efetivo programa de estímulo ao parto vaginal após uma cesárea fosse implantado e se conseguisse realizar PTP em três quartos dos casos como os estudados, com um índice de sucesso médio para o parto vaginal de 50%, a taxa de parto vaginal seria bem mais elevada e isso já representaria uma importante contribuição, ainda que restrita apenas a um grupo específico de mulheres, para a redução do número de cesáreas no País. Um estudo desse tipo tem a importância prática de fornecer um argumento científico, obtido de uma base populacional, para os indivíduos preocupados com os índices alarmantes de cesárea no Brasil, de que é possível e seguro obter-se parto vaginal para pelo menos cerca da metade das gestantes com uma cesárea anterior, se uma PTP for permitida.

Do mesmo modo que para a via de parto, a decisão de se fazer ou não uma PTP transcende o fator “necessidade” e envolve muito mais o fator “vontade”, seja por parte das mulheres, seja pelos médicos que as atendem.

Os resultados evidenciaram que a assistência obstétrica mais adequada aconteceu entre as mulheres mais jovens, solteiras, não brancas, com menor escolaridade, mais pobres e que tiveram seus partos atendidos pelo serviço público. Isto evidencia a enorme distorção entre o conhecimento científico e a prática da assistência obstétrica no País.

Em se adotando genericamente medidas que permitam a difusão de conhecimentos, embasando a segurança e praticidade da realização da PTP, seria recomendável avaliar o comportamento das mulheres e dos médicos, bem como os resultados maternos e perinatais, colaborando para a redução das alarmantes cifras de cesárea no Brasil, aumentando a segurança e a humanização do processo de nascimento.

Em conclusão, os mais importantes fatores associados à realização da PTP entre primíparas com uma cesárea anterior foram o seguro-saúde público, a baixa renda familiar, a rotura de membranas, a ocorrência de trabalho de parto na primeira gestação e a baixa idade materna.

REFERÊNCIAS

1. Barros FC, Vaughan JP, Victora CG, Huttly SRA. Epidemic of Caesarean sections in Brazil. *Lancet* 1991; 338:167-9.
2. Besteti H, Cecatti JG, Faúndes A. Inquérito entre os obstetras sobre a realização de prova de trabalho de parto e o parto vaginal em gestantes com uma cesárea anterior. *Rev Bras Ginecol Obstet* 1996; 18:775-83.
3. Faúndes A, Cecatti JG. Which policy for Caesarian sections in Brazil? An analysis of trends and consequences. *Health Policy Plan* 1993; 8:33-42.
4. Flamm BL, Goings JR, Yunbao L, Wolde-Tsodik G. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: a prospective multicenter study. *Obstet Gynecol* 1994; 83:927-32.
5. Francome C, Savage W, Churchill H, Lewison H. *Caesarean birth in Britain*. London: Middlesex University Press; 1993.
6. Goldman G, Pineault R, Bilodeau H, Blais R. Effects of patient, physician and hospital characteristics on the likelihood of vaginal birth after previous cesarean section in Quebec. *Can Med Assoc J* 1990; 143:1017-24.
7. Gregory KD, Henry OA, Gellens AJ, Hobel CJ, Platt LD. Repeat cesareans: how many are elective? *Obstet Gynecol* 1994; 84:574-8.
8. Kirk EP, Doyle KA, Leigh J, Garrard ML. Vaginal birth after cesarean or repeat cesarean section: medical risks or social realities? *Am J Obstet Gynecol* 1990; 162:1398-405.
9. 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; 38:289-92.
10. Martel M, Wacholder S, Lippman A, Brohn J, Hamilton E. Maternal age and primary cesarean section rates: a multivariate analysis. *Am J Obstet Gynecol* 1987; 156:305-8.
11. Miller M, Leader LR. Vaginal delivery after caesarean section. *Aust NZ J Obstet Gynecol* 1992; 32:213-6.
12. Muylder X. Caesarean sections in developing countries: some considerations. *Health Pol Plann* 1993; 8:101-12.
13. O'Driscoll K, Foley M. Correlation of decrease in perinatal mortality and increase in cesarean section rates. *Obstet Gynecol* 1983; 61:1-5.
14. Pickhardt MG, Martin JN, Meydrech EF, Blake PG, Martin RW, Perry Jr KG, Morrison JC. Vaginal birth after cesarean delivery: are there useful and valid predictors of success or failure? *Am J Obstet Gynecol* 1992; 166:1811-9.
15. Rattner D. Sobre a hipótese de estabilização das taxas de cesárea do Estado de São Paulo, Brasil. *Rev Saúde Pública* 1996; 30:19-33.
16. Rosen MG, Dickinson JCB, Westhoff CL. Vaginal birth after cesarean: a meta analysis of morbidity and mortality. *Obstet Gynecol* 1991; 77:465-70.
17. Stafford RS. The impact of nonclinical factors on repeat cesarean section. *JAMA* 1991; 265:59-63.