

Estratégias dirigidas aos profissionais para a redução das cesáreas desnecessárias no Brasil

Strategies directed to professionals for reducing unnecessary cesarean sections in Brazil

Revisão

Palavras-chave

Cesárea
Parto
Medicina reprodutiva

Keywords

Cesarean section
Parturition
Reproductive medicine

Resumo

O Brasil está entre os países com as mais elevadas taxas de cesárea, sobretudo na saúde suplementar. No entanto, tanto no setor público, como no privado, algumas características são semelhantes para os anseios e expectativas das gestantes em relação ao parto. Existe preferência para o parto vaginal entre as mulheres de todos os níveis social, econômico ou cultural, o que desloca o foco da influência negativa da mulher para os outros sujeitos envolvidos na assistência ao parto. Nenhum fator isoladamente é capaz de justificar a complexidade da decisão pelo parto por cesárea, porém o médico e o tipo de hospital são os maiores fatores associados. Os diversos efeitos prejudiciais da realização não criteriosa de parto cesárea são cientificamente comprovados. É fundamental a conscientização de médicos e demais profissionais sobre as consequências reais dessa decisão, os desvios éticos quando condutas são tomadas sem que o foco seja exclusivamente a saúde do paciente e a necessidade de capacitação e atualização constantes para o manejo das diversas situações possíveis para o nascimento.

Abstract

Brazil is among the countries with the highest cesarean section rates, especially in the supplementary health sector. However, some characteristics are similar in both the public and private sectors in terms of the wishes and expectations of pregnant women regarding their delivery. There is a preference for vaginal delivery among women of all social, economic, and cultural levels, a fact that shifts the focus of the negative influence of this variable from women to other subjects involved in delivery care. No isolated factor is able to justify the complexity of making a decision for cesarean section, but the physician and the type of hospital are the main associated factors. The several harmful effects of a non-judicious performance of cesarean section are scientifically recognized. It is important to raise the awareness of doctors and of other health professionals about the real consequences of this decision, the ethical deviations when conducts are chosen without exclusively focusing on the patient's health, and the need for constant updating for the management of the various possible conditions of childbirth.

Correspondência:

José Guilherme Cecatti
Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências
Médicas da Universidade Estadual de Campinas
Rua Alexander Fleming, 101
CEP:13083-881 – Campinas (SP), Brasil

Recebido

28/04/2011

Aceito com modificações

27/06/2011

Serviço de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

¹ Médica obstetra e intensivista do Centro de Atenção Integral à Saúde da Mulher (CAISM) da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

² Professor titular de Obstetrícia do Departamento de Tocoginecologia da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP – Campinas (SP), Brasil.

Introdução

O Brasil está entre os países que possuem as mais elevadas taxas de cesárea, de aproximadamente 40%, ainda muito acima do limite de 15% esperado pela Organização Mundial de Saúde (OMS)¹. Durante as últimas três décadas, o setor de saúde que mais tem colaborado com valores crescentes é o setor de serviço suplementar (ANS), cujas particularidades influenciam negativamente na redução de cesáreas desnecessárias^{2,3}. Em 2006, a taxa de cesáreas ocorridas no Sistema Único de Saúde e nos serviços não-públicos foi de 30,1 e 80,7%, respectivamente. Esta desproporção sugere que fatores não médicos mantenham elevada a realização de parto operatório². Apesar da necessidade de ações para todos os serviços assistenciais, maiores esforços devem ser dispensados no setor suplementar.

Tanto no setor público quanto no privado, algumas características são semelhantes entre os anseios e expectativas das gestantes em relação ao parto. Contrariamente ao que infere a maioria dos médicos, temores quanto à dor, aspectos estéticos e de disfunção sexual são pouco citados pelas mulheres para justificar a preferência da via de parto^{4,5}. Estudos mostram que 70 a 80% das mulheres desejam o parto vaginal no início da gestação, porém a decisão pela cesárea no setor privado ocorre na maioria das vezes pouco tempo antes da admissão para o parto^{4,6}.

A homogeneidade de resultados obtidos em relação à disposição para o parto vaginal entre as mulheres de todos os níveis socioculturais e econômicos desloca o foco da influência negativa dessas variáveis da mulher para os outros sujeitos envolvidos na assistência ao parto. Assume papel de destaque, então, o profissional de saúde.

■ Evidências das causas não médicas de cesárea

Nenhum fator ou explicação isoladamente é capaz de justificar a complexa rede de influências que interferem na decisão pelo parto por cesárea⁷. Porém, o médico e o tipo de hospital são os maiores fatores associados a esse tipo de parto^{5,7,8}. Existe uma tendência ao aumento de partos operatórios em hospitais de ensino e privados. Da mesma forma, parece haver relação entre os hábitos dos médicos e esta indicação, sobretudo o agendamento de cesáreas eletivas^{7,8}.

O maior preditor de parto por cesárea é a decisão por esta via no final da gestação, sendo a maioria das mulheres submetida à cirurgia antes do início do trabalho de parto⁵. Neste estudo com hospitais do setor suplementar, dentre as indicações de cesárea com justificativas médicas, a análise dos prontuários evidenciou que 91,8% delas foram inadequadas, principalmente pelo fato de não ter havido prova de trabalho de parto para aquelas sem indicação absoluta de cesárea. Em relação ao manejo do trabalho de parto, 64,9% foram avaliados como inadequados, pela

ausência do uso de práticas benéficas e o uso de práticas consideradas prejudiciais pela OMS.

Outro fator extensamente estudado em países desenvolvidos é a correlação entre a prática da chamada “medicina defensiva”, o medo de processos legais entre obstetras e o aumento dos índices de cesárea⁹⁻¹¹. Estes estudos apresentam uma correlação positiva entre o histórico médico de processos legais e o aumento dos partos abdominais.

O sistema de educação médica que valoriza a medicalização da saúde colabora para a falta de preparo de médicos e profissionais da saúde na condução ao parto normal de forma mais fisiológica. As disparidades organizacionais e financeiras nos setores público e privado podem reforçar a motivação pelas ações que simplifiquem o trabalho médico e assistencial, a despeito das evidências de boa prática clínica.

■ Aspectos éticos

A obstetrícia é a primeira especialidade em número de denúncias registradas nos Conselhos Regionais de Medicina¹². Dentre as mais frequentes, estão o óbito do recém-nascido, complicações maternas, óbito materno ou de ambos, problemas durante o pré-natal, e complicações anestésicas, infecciosas e de corpo estranho. Existe maior associação destas complicações com o parto por cesárea¹³⁻¹⁶.

Os riscos do procedimento cirúrgico são justificados diante de indicações precisas. Em relação ao princípio de respeito à autonomia, que estabelece que indivíduos capacitados a deliberarem sobre suas escolhas pessoais, devem ter respeitadas as decisões sobre as questões relacionadas à sua saúde e sua vida¹⁷.

Estudos mostram o desejo da maioria das gestantes pelo parto vaginal e as razões para a mudança de opinião ao final da gestação^{4,5}. Quando esta mudança parte unicamente da mulher, as principais justificativas são não querer sentir a dor do parto, o desejo de laqueadura e histórico de cesárea. No entanto, quando a decisão parte do médico, as justificativas principais são circular de cordão, história de cesárea anterior, relato de um bebê grande e presença de complicações na gestação, principalmente a hipertensão⁵. Fatores psicológicos também são importantes, pois mulheres com história de transtornos ansiosos, depressivos e de abuso solicitam mais frequentemente a cesárea¹⁸.

Considerando o respeito aos princípios éticos fundamentais, cabe ao médico o desempenho do seu papel como esclarecedor das evidências, da sua obrigação ética no respeito às decisões e da necessidade de capacitação para a assistência das mais diversas condições.

■ Estratégias para redução de cesáreas desnecessárias

1. Definição das indicações precisas de cesárea

O parto por cesárea tem indicação precisa de realização quando a evolução do trabalho de parto colocar mãe

e/ou feto sob risco iminente ou presumido de morte ou morbidade grave:

Descolamento Prematuro de Placenta (DPP): o desprendimento da placenta da parede uterina antes do nascimento do feto pode levar a hipóxia grave e óbito fetal, sangramento materno importante e distúrbios de coagulação¹⁹. A resolução da gestação deve ocorrer pela via mais rápida, levando-se em consideração o volume do sangramento materno e a frequência cardíaca fetal. A cesárea de emergência está indicada quando o sangramento vaginal for intenso, o colo uterino for desfavorável ao parto vaginal imediato e o feto estiver vivo ou com alterações de sua frequência cardíaca²⁰.

Rotura Uterina: é a rotura parcial ou total da parede uterina que pode levar a quadros hemorrágicos profusos, com grandes riscos materno-fetais, sendo indicada cesárea de emergência¹⁹. Está mais comumente associada a trabalho de parto distócico, desproporção céfalo-pélvica, cicatrizes uterinas anteriores e multiparidade¹⁹. Da mesma forma, também há indicação quando há antecedente de cicatriz cirúrgica miometrial, como nos casos de miomectomias e cesárea com histerotomia longitudinal, ou após duas ou mais cesáreas. Isto ocorre devido ao risco aumentado de rotura uterina quando se iniciam as contrações do trabalho de parto. Não há respaldo científico para a contra-indicação de parto vaginal após uma cesárea anterior com cicatriz segmentar.

Placenta Prévia: é a implantação placentária próxima ou sobre o orifício interno do colo uterino, uma das causas de distúrbios hemorrágicos da segunda metade da gestação, apresentações fetais anômalas, prolapso de cordão umbilical, rotura prematura de membranas e prematuridade. A cesárea está indicada quando há sangramento vaginal abundante e ininterrupto independentemente da idade gestacional, se a placenta é visível através da cérvix dilatada e se ela cobre completa ou incompletamente o orifício interno do colo uterino. Nos casos de placenta de inserção baixa ou marginal sem sangramento importante, o parto vaginal pode ser realizado²⁰.

Pré-eclâmpsia grave e eclâmpsia: a pré-eclâmpsia é uma complicação específica da gestação, com hipertensão arterial após a 20ª semana e proteinúria, definida como grave com pressão arterial diastólica maior ou igual a 110 mmHg, proteinúria em fita urinária de [3+] ou mais, cefaléia intensa, turvação visual, oligúria, dor em andar superior do abdome e edema pulmonar; e eclâmpsia quando houver convulsão ou perda de consciência associada ao quadro de pré-eclâmpsia. Pela grande morbimortalidade materna e perinatal, há recomendação para a resolução da gestação até 24 horas após o início dos sintomas de pré-eclâmpsia grave e em até 12 horas após a ocorrência de eclâmpsia²⁰, porém, os casos podem ser particularizados. Se o colo uterino for desfavorável para indução e o parto

vaginal não puder ser realizado dentro do intervalo de tempo esperado, está indicada a cesárea.

Infecção pelo vírus da imunodeficiência humana (HIV): a cesárea eletiva tem sido uma das medidas para redução da transmissão vertical (TV) do HIV. Juntamente com o uso de terapia antirretroviral, aleitamento artificial, uso de zidovudina (AZT) no momento do parto e para o recém-nascido, conseguiu-se reduzir significativamente a transmissão vertical do HIV, para valores próximos de 1%²⁰⁻²². Porém, estudos que comparam a efetividade dos tipos de parto na redução da TV do HIV não conseguiram provar os benefícios da cirurgia nos casos de gestantes que estejam recebendo terapia antirretroviral (TARV) e que tenham carga viral indetectável, e naquelas em fase ativa do trabalho de parto e após 4 horas de rotura de membranas^{23,24}. Os estudos mostram que há mais complicações puerperais nas mulheres submetidas à cesárea, principalmente quando realizada após o início do trabalho de parto ou rotura de membranas^{25,26}. Assim, há recomendação de cesárea eletiva nas gestantes infectadas pelo HIV sem contagem de carga viral, com carga viral elevada ou sem TARV. Para os outros casos, os riscos e benefícios da cesárea devem ser discutidos com a gestante para a resolução.

Cardiopatia materna: este é um termo genérico que pode contemplar uma variedade de situações clínicas de variados graus de gravidade. Como regra geral, excetuando as situações menos comuns de cardiopatia na gravidez (por isquemia miocárdica, por acometimento direto do coração como é o caso da doença de Chagas, as complexas cardiopatias congênitas e as situações que redundaram em hipertensão pulmonar), as condições mais frequentes de arritmias e graus variados de insuficiência cardíaca derivados de valvulopatias são compatíveis e até se beneficiam de um parto vaginal. Nestas situações, aconselha-se o seguimento do trabalho de parto com analgesia peridural, a manutenção da gestante em posição verticalizada com o tronco elevado, e o parto assistido para evitar os esforços de puxo do período expulsivo que podem provocar a descompensação da insuficiência cardíaca. Isso pode ser feito com a realização de um fórceps de alívio. O manejo destas mulheres deve, preferencialmente, ser realizado em centros terciários com equipe multidisciplinar incluindo cardiologista, anestesiista, intensivista e neonatologista.

Malformação fetal: atualmente a maior parte das malformações fetais é diagnosticada precocemente por exames ultrassonográficos. Desta forma, durante o trabalho de parto, normalmente já houve tempo para informar à mulher e à família, consultar outros especialistas para se programar a melhor abordagem e o tratamento neonatal, quando esse for o caso. Atualmente existe uma tendência, cada vez mais aceita na sociedade brasileira, de que as gestações com malformações incompatíveis com a vida extrauterina

não sejam levadas até o fim, sendo interrompidas mais precocemente. Quando isto não ocorre e a malformação é diagnosticada mais tardiamente, a via de parto deve ser a vaginal, para preservar o futuro obstétrico da mulher e não acrescentar risco anestésico-cirúrgico.

Sofrimento fetal crônico: representa a condição em que o feto sofre as consequências de diversas condições adversas tanto maternas quanto fetais, culminando com um déficit crônico da reserva de oxigênio. De uma forma geral, está acompanhado de restrição do crescimento fetal, oligoâmnio e grau de maturação placentária maior que o esperado para a idade gestacional. São situações que idealmente devem ser manejadas em centros terciários porque demandam uma vigilância fetal e materna especializadas para o controle das condições patológicas associadas. Esta condição não constitui indicação absoluta de cesariana. O parto pode ser vaginal, desde que não haja nenhuma outra contra-indicação e que a vigilância fetal no transcorrer do trabalho de parto demonstre que o feto esteja em boas condições de vitalidade.

Prematuridade: a prematuridade exclusivamente não indica a via de parto, mas sim outras situações associadas. De forma geral, o parto vaginal é o preferido para o feto prematuro porque o trabalho de parto e a passagem do feto pelo canal de parto são situações que ajudam no desempenho neonatal. O mesmo não é válido para situações onde o parto prematuro é resultado de uma decisão por interrupção da gestação pré-termo justamente por uma condição de comprometimento fetal.

Desproporção céfalo-pélvica: ocorre quando há uma inadequação entre o tamanho da cabeça fetal e o canal de parto³. Porém, o diagnóstico desta condição só pode ser adequadamente realizado após a prova de trabalho de parto, sendo a pelvimetria de valor limitado para o diagnóstico antecipado²⁰. A representação gráfica desta alteração pode ser visualizada no partograma, tanto com a parada da dilatação cervical, quanto com a parada da descida. A desproporção pode levar ao trabalho de parto obstruído, ocasionando prejuízos maternos, como isquemia de tecidos da pelve e rotura uterina, e fetais, como hipóxia. Durante o trabalho de parto, o uso do partograma^{3,27} é de grande utilidade para o diagnóstico desta condição que deve ser resolvida por cesárea.

Apresentação cefálica defletida de segundo grau ou de frente (incidência de 0,02%): nesta condição, os diâmetros de insinuação fetal ultrapassam os diâmetros do estreito superior da maioria das bacias femininas, podendo ocasionar parto obstruído¹⁹. Apesar de uma parcela destes casos evoluir para a variedade de face no decorrer do trabalho de parto, esta evolução é rara e ocorre mais facilmente quando o feto é pequeno. Diante disto, há recomendação de parto cesárea para a variedade de posição de frente quando esta é persistente após dilatação total²⁰.

Apresentação cefálica defletida de terceiro grau ou de face (incidência de 0,2 a 0,08%): quando o mento está anterior em relação à pelve materna, o parto vaginal pode ser conduzido, pois os diâmetros de insinuação são os mesmos da apresentação cefálica fletida. Porém, quando o mento está posterior, os fenômenos plásticos da cabeça fetal estão prejudicados, não havendo progressão da cabeça fetal e obstrução do parto. Assim, a cesárea está indicada na variedade de posição mento-posterior²⁰. De qualquer maneira, atualmente poucos obstetras estão treinados para assistir este tipo raro de variedade de apresentação e a maioria termina também por cesárea.

Apresentação cefálica fletida, transversa e occípito posterior (incidência de 5 a 10%): pode haver parada ou lentificação da progressão da apresentação pela persistência desta variedade transversa ou posterior, assim como pela rotação contrária no sentido posterior. Algumas manobras podem ser usadas na tentativa de correção das distócias de rotação (como por exemplo, fórceps de rotação) após a dilatação total, permitindo o parto vaginal. Quando houver falha na correção, sinais de parto obstruído ou de hipoxemia fetal, está indicada a cesárea.

Apresentação composta (incidência de 0,05 a 0,14%): ocorre quando um membro, geralmente mão ou braço, insinua-se juntamente com o pólo cefálico, dificultando a evolução dos mecanismos de parto. O parto vaginal pode se tornar possível em fetos pequenos ou após a redução do membro através de manobras específicas. Porém, no caso de falha dos procedimentos, está indicada a cesariana²⁰.

Apresentação pélvica e córmica (incidência de 3,0 a 4,0% e 0,23 a 0,30%, respectivamente): atualmente, existe a recomendação para que seja tentada a versão cefálica externa ao termo²⁸, ou antes²⁹, em gestações com o feto em apresentação pélvica. O sucesso desta manobra permite o parto vaginal, sem maiores riscos fetais. A cesárea está indicada quando houver falha, dado que a morbidade e mortalidade perinatal são menores por esta via³⁰. De qualquer maneira, a cesariana está indicada quando a apresentação pélvica for no modo de pés, a pelve materna for muito estreita, o feto for grande, com hiperextensão ou deflexão da cabeça fetal, quando houver história de cesárea anterior por desproporção céfalo-pélvica ou sinais de hipoxemia fetal²⁰. Na prática, a versão cefálica externa é um procedimento que, apesar de sua comprovada efetividade e segurança, sempre foi impopular no Brasil, sendo realizado apenas por poucos profissionais treinados. Isto significa que a quase totalidade dos 3 a 4% das gestantes com apresentação pélvica no termo acaba evoluindo para um parto por cesariana.

Prolapso, procidência e circular de cordão umbilical: o cordão está prolapsado quando se encontra à frente da apresentação fetal após a rotura das membranas ovulares e procidente quando antes da rotura, com membranas

íntegras. São condições mais frequentes em gestação com polidrâminio, amniorexe em fase latente com a apresentação fetal não insinuada e nas apresentações anômalas¹⁹. A compressão do cordão pelo feto interrompe sua circulação, causando hipoxemia aguda e risco de óbito fetal. No prolapso de cordão, o parto deve ocorrer da forma mais rápida possível e se a expulsão vaginal não for iminente, a cesárea de emergência deve ser realizada²⁰. Na procidência de cordão, o feto deve ser extraído antes da rotura das membranas, pela via abdominal. As circulares de cordão umbilical são o volteio do cordão em qualquer parte fetal. Elas podem ser responsáveis pela lentificação do progresso do trabalho de parto e alterações da frequência cardíaca fetal, sem, no entanto, representarem risco iminente para o feto. Desta forma, a presença de circular de cordão diagnosticada durante o pré-natal não indica a resolução por cesárea, sendo a prova de trabalho de parto recomendada¹⁹.

Sofrimento fetal agudo: diagnosticado clinicamente através de alterações persistentes ou recorrentes da frequência cardíaca fetal e/ou através da detecção de mecônio espesso²⁰. Os sinais de hipoxemia indicam que o feto provavelmente não apresentará reserva metabólica adequada para suportar o processo do trabalho de parto e a resolução deve ser pela via mais rápida. A cesárea está indicada quando o parto vaginal não for iminente e houver desacelerações tardias e taquicardia ou bradicardia fetal persistentes, geralmente associadas a alterações da variabilidade dos batimentos cardíacos fetais. A presença de mecônio fluido e desacelerações precoces não indicam necessariamente hipoxemia fetal durante o trabalho de parto e a prova de trabalho de parto e a vigilância mais rigorosa da vitalidade fetal estão indicadas nestes casos. O sofrimento fetal agudo e a desproporção céfalo-pélvica representam as duas mais frequentes indicações de cesáreas utilizadas na prática para justificá-la quando não existe uma indicação médica confirmada.

2. Uso de protocolos e fluxogramas baseados em evidência

Os profissionais de saúde frequentemente solicitam recomendações oficiais capazes de guiar a tomada de decisões³¹. O Ministério da Saúde, a OMS, as sociedades e as federações das especialidades médicas produzem material científico e manuais baseados em evidência para orientar a prática clínica. Este material geralmente reúne os resultados mais atualizados de estudos e consensos de discussões entre especialistas da área.

No entanto, tais orientações não são capazes de isoladamente alterar a prática clínica. Este fato pode ser devido aos profissionais geralmente terem pouco tempo para leitura e atualização, e algumas alterações no comportamento requererem adaptações e suporte administrativo das suas instituições^{32,33}. Estudos mostraram que

o uso de protocolos baseados em evidência foi capaz de reduzir significativamente a taxa de cesárea em hospitais públicos e privados, sem piora dos resultados maternos e perinatais^{34,35}. Em uma revisão sistemática, mostrou-se que houve melhores resultados quando a implementação desses manuais foi realizada através do conjunto de múltiplas estratégias, como educação sobre os manuais, reforma da organização hospitalar e, principalmente, auditoria da prática e *feedback* dos resultados aos profissionais³⁶.

Desta forma, a segurança e consistência das orientações contidas nos protocolos e fluxogramas baseados em evidência podem incentivar o seu uso pelos profissionais de saúde e motivá-los à mudança da prática clínica, desde que adequadamente implementados e respaldados pelos órgãos responsáveis. No Brasil já existe uma iniciativa na área da atenção ao parto, aborto e puerpério, com a utilização de um manual elaborado para a realidade brasileira e baseado nas evidências científicas disponíveis³, a exemplo do que já acontece em vários países desenvolvidos.

3. A segunda opinião antes da realização da cesárea

Na América Latina, sudoeste asiático e mais recentemente nos países mais desenvolvidos, a incidência de cesárea tem aumentado de forma alarmante e alcançado valores elevados³⁷. Ainda não existe um consenso sobre quais as melhores estratégias para reduzir os partos por cesárea. A revisão sistemática existente para avaliar a efetividade de intervenções para a redução das cesáreas identificou o processo de auditoria e *feedback* como capaz de conseguir este efeito³⁶. Entretanto, este processo é trabalhoso e demorado e ainda pouco conhecido no Brasil³⁸.

Entre as diversas estratégias relatadas, a segunda opinião antes da realização de uma cesárea mostrou uma redução significativa, embora pequena, das taxas de cesárea, em um grande estudo multicêntrico na América Latina, incluindo o Brasil³⁹. Especificamente o Brasil apresentou uma redução maior, o que sugere que a implementação desse processo para a redução das taxas de cesárea, talvez possa ter um maior efeito. A avaliação da opinião dos profissionais brasileiros mostrou que a maioria pensa que a estratégia é potencialmente efetiva, embora mais factível nos hospitais públicos que privados⁴⁰.

4. O efeito da primeira cesárea

No Brasil é provável que o efeito fosse maior se as estratégias se concentrassem no grupo de mulheres que estão grávidas pela primeira vez e com uma gestação de evolução normal. Isto porque elas representam uma fração grande da população de gestantes e, se tiverem cesárea no primeiro parto, quase certamente terão também cesárea em todas suas futuras gestações.

A falta de uma classificação única, inequívoca, utilizada por todos e capaz de permitir a compreensão das

características de cada local quanto às cesáreas, dificulta as comparações entre os distintos contextos. Uma possibilidade é o uso da Classificação de Robson⁴¹: 10 grupos que consideram o antecedente obstétrico, o tipo de gestação, a existência de trabalho de parto e a idade gestacional (Quadro 1). Os estudos já publicados que utilizaram esta classificação na Irlanda⁴¹ e Austrália⁴², mostraram que, de forma geral, os grupos mais prevalentes são os Grupos 1 e 3, o que reforça a recomendação para estratégias especificamente dirigidas às nulíparas ou às que já tiveram algum filho, mas não por cesariana.

Esta estratégia deveria ter algum impacto apenas a médio e longo prazo, visto que aqui existe uma alta prevalência de mulheres no Grupo 5, com cesárea anterior, que quase sistematicamente têm seu parto por cesárea, apesar de todos os conhecimentos e recomendações para se tentar o PVAC (parto vaginal após uma cesárea) como uma estratégia segura nestas condições. No Brasil, um estudo utilizando essa classificação em um serviço universitário mostrou de fato que apenas o Grupo 5 foi responsável por mais de um terço de todas as cesáreas⁴³. Isto reforça a necessidade de se priorizar estratégias para se evitar a primeira cesárea e também a segunda cesárea das mulheres que já tiveram uma cesárea anterior. Embora a classificação pareça útil para traçar um perfil da população para quem as estratégias devem ser dirigidas, as informações necessárias não estão atualmente disponíveis nos sistemas de informação hospitalar.

5. Indução de parto e parto vaginal após cesárea

Existe um aumento da morbimortalidade perinatal com a continuidade da gestação além de 40 semanas. Para as gestações que atingem a 41^a semana, deve-se iniciar o preparo de colo e indução do trabalho de parto, sem indicação imediata de cesárea⁴⁴. A indução do parto também deve ser realizada sempre que houver indicação de interrupção da gestação antes do início espontâneo do trabalho de parto. Entre essas condições estão as síndromes hipertensivas, colagenoses, diabetes, restrição de crescimento fetal e rotura prematura de membranas³.

O sucesso da indução do parto está relacionado com a condição do colo do útero. Para um colo imaturo, desfavorável, há necessidade do seu preparo antes da indução das contrações propriamente ditas²⁰.

A sonda de Foley é uma alternativa eficaz para o preparo de colo em gestantes com cicatriz uterina anterior, mas está proscrita quando há rotura de membranas, sangramento e infecção vaginal ou amniótica^{3,45}. Uma revisão sistemática mostrou que os métodos mecânicos têm menor risco de hiperestimulação uterina com repercussão fetal que as prostaglandinas e menor taxa de cesárea que a ocitocina⁴⁶. De maior importância e utilidade, o misoprostol é o único análogo de prostaglandina disponível comercialmente no país como método farmacológico de preparo e indução. Uma revisão sistemática mostrou que apresenta melhores resultados no preparo do colo que os outros métodos medicamentosos⁴⁷. Está contraindicado em mulheres com cicatriz uterina prévia, e devem ser respeitados os regimes posológicos e doses máximas recomendadas.

Não existem contraindicações expressas para a indução e trabalho de parto em gestantes que tenham tido uma cesárea segmentar e transversa^{48,49}. A maior complicação é a rotura uterina, no entanto os riscos da realização de cesárea eletiva são superiores aos benefícios do parto vaginal após uma cesárea⁵⁰. A prova de trabalho de parto nestes casos está associada a uma taxa de sucesso de parto vaginal em torno de 60 a 80%^{51,52}. Com isso, consegue-se evitar a realização de uma cesárea iterativa na gestação subsequente, reduzindo as taxas globais de cesárea.

Para que este procedimento seja seguro, há a necessidade de explicar e esclarecer à gestante e seus familiares sobre riscos e benefícios; atendimento em serviço de saúde com adequada estrutura para a realização de parto cirúrgico, procedimentos de urgência e suporte de complicações; vigilância rigorosa dos parâmetros vitais do feto e da parturiente; adequada utilização de medicações e escolha dos métodos de condução do trabalho de parto e indução, com utilização de sonda de Foley para preparo de colo, uso criterioso de ocitocina para condução e não uso de misoprostol⁴⁹.

Quadro 1 - Classificação de Robson para cesáreas, segundo categorias da gestação, antecedente obstétrico, trabalho de parto, parto e idade gestacional⁴¹

Grupo	Características clínicas de cada grupo
Grupo 1	Nulíparas, gestação única, apresentação cefálica, ≥ 37 semanas, trabalho de parto espontâneo
Grupo 2	Nulíparas, gestação única, apresentação cefálica, ≥ 37 semanas, indução ou cesárea antes do trabalho de parto
Grupo 3	Multiparas (sem cesárea anterior), gestação única, apresentação cefálica, ≥ 37 semanas, trabalho de parto espontâneo
Grupo 4	Multiparas (sem cesárea anterior), gestação única, apresentação cefálica, ≥ 37 semanas, indução ou cesárea antes do trabalho de parto
Grupo 5	Com cesárea anterior, gestação única, apresentação cefálica, ≥ 37 semanas
Grupo 6	Todas apresentações pélvicas em nulíparas
Grupo 7	Todas apresentações pélvicas em multiparas (incluindo cesárea anterior)
Grupo 8	Todas gestações múltiplas (incluindo cesárea anterior)
Grupo 9	Todas posições anormais (incluindo cesárea anterior)
Grupo 10	Todas gestações únicas, apresentação cefálica, ≤ 36 semanas (incluindo cesárea anterior)

6. Conduta expectante e respeito à fisiologia do parto vaginal

A gravidez e o parto são experiências especiais para a mulher. Fazem parte da natureza feminina e desencadeiam reações e alterações fisiológicas. Os profissionais de saúde são coadjuvantes desta experiência e desempenham papel importante, colocando seu conhecimento a serviço do bem-estar da mulher e seu filho, reconhecendo os momentos críticos em que sua intervenção é necessária para assegurar a saúde de ambos^{3,24,53}.

A classificação feita através de escores de risco pode ser pouco específica e sensível, tanto deixando de incluir gestantes que de fato apresentarão complicações, quanto titulando como “alto risco” gestações que não terão complicações^{45,53}. O cuidado deve ser constante para que alterações precoces possam ser identificadas e tratadas, permitindo uma condução de forma mais fisiológica naquelas que, mesmo categorizadas como alto risco, apresentarem uma evolução normal.

O partograma, por exemplo, é a representação gráfica do trabalho de parto, que permite acompanhar sua evolução, diagnosticar alterações e indicar a tomada de condutas apropriadas para a correção destes desvios, ajudando, ainda, a evitar intervenções desnecessárias^{3,24,54}. A condução do trabalho de parto deve ser expectante enquanto a cervicodilatação não atingir a linha de alerta e houver bem-estar materno e fetal. A compreensão do uso e adoção do partograma pelos profissionais de saúde é capaz de evitar intervenções desnecessárias, respeitando a fisiologia do trabalho de parto e parto, tornando esta experiência mais agradável para a parturiente e seus familiares^{3,27}.

7. Procedimentos benéficos na condução do trabalho de parto e parto

Com o objetivo de reunir a melhor evidência para as práticas utilizadas durante o nascimento, a OMS classificou-as em: práticas que são demonstradamente úteis e devem ser encorajadas; práticas comprovadamente prejudiciais ou inefetivas e que devem ser eliminadas; práticas para as quais há evidência insuficiente para suportar uma recomendação clara e que devem ser usadas com cautela, enquanto pesquisas são desenvolvidas para esclarecer a questão; e práticas que são frequentemente usadas de forma inapropriada⁵³. Esta mesma classificação foi adotada pelo Ministério da Saúde e tem sido utilizada para orientar estratégias dirigidas à atenção ao trabalho de parto e parto no Brasil³. A adoção de intervenções prejudiciais, inoportunas, inapropriadas e/ou desnecessárias pode ser considerada um risco para a maternidade e nascimento⁵³.

O conhecimento dessas práticas e sua adoção, ou abandono, é capaz de tornar o nascimento mais seguro, evitando intervenções desnecessárias, diminuindo a incidência de partos operatórios e melhorando a satisfação

com o parto vaginal. A lista completa está disponível nos referidos manuais. Algumas destas práticas úteis e que devem ser encorajadas são: monitoramento do bem-estar físico e emocional da mulher durante o trabalho de parto; oferecimento de líquido por via oral durante o trabalho de parto; respeito à escolha da mulher sobre o local do parto; respeito à escolha da mulher sobre seus acompanhantes durante o trabalho de parto; fornecimento às mulheres de todas as informações e explicações que desejarem; métodos não invasivos e não farmacológicos de alívio da dor, como massagens e técnicas de relaxamento, durante o trabalho de parto; liberdade de posição e movimento durante o trabalho de parto; estímulo a posições não supinas durante o trabalho de parto; monitoramento cuidadoso do progresso do trabalho de parto, uso do partograma^{55,56}; supressão da lactação em mães portadoras de HIV; e uso rotineiro de ocitocina, tração controlada do cordão, ou sua combinação, durante o terceiro estágio do parto.

8. Mecanismos de combate à dor

Praticamente todas as mulheres sentem algum grau de dor durante o trabalho de parto e parto. Porém, a resposta a esta sensação é amplamente variável, influenciada por aspectos psicológicos, culturais, étnicos e regionais⁵³. A dor excessiva e a possível ansiedade gerada por esta condição podem desencadear repercussões maternas que, por sua vez, podem propiciar alterações de contratilidade uterina e alterações metabólicas fetais, com conseqüente hipoxemia e sofrimento fetal agudo³. É direito da mulher receber cuidados capazes de aliviar e controlar a dor, quando e se necessário e desejado.

Os métodos não farmacológicos de combate à dor são capazes de trazer alívio da percepção de dor da mulher durante o trabalho de parto. Esta percepção está fortemente influenciada pelo preparo para o parto durante o pré-natal. O esclarecimento sobre a fisiologia deste processo traz maior segurança no momento do parto para a mulher, seus familiares e acompanhantes. Estudos sobre a utilização de alternativas não medicamentosas durante o trabalho de parto demonstraram redução da ansiedade e da dor, assim como maior satisfação com o parto vaginal e com o nascimento⁵⁷⁻⁵⁹.

Há indícios de que o maior fator de benefício seja o adequado apoio e suporte físico e emocional dado com essas ações. Isto pode ser visto nos resultados encontrados com o trabalho das doulas. Estas mulheres, com formação específica ou não, proporcionam informação, apoio físico e emocional às mulheres durante a gravidez, o parto e o pós-parto, fazendo a conexão entre a família e a equipe de saúde. Estudos mostram que o cuidado das doulas foi capaz de reduzir o tempo de trabalho de parto, o uso de ocitocina, de analgesia, de parto vaginal operatório e de cesáreas⁶⁰⁻⁶². Outras opções não farmacológicas que se

mostraram benéficas para o controle da dor foram a estimulação nervosa elétrica transcutânea, acupuntura, banhos mornos, massagens lombares, técnicas de relaxamento, música, deambulação e liberdade de posição^{63,64}.

O controle da dor por métodos farmacológicos tem sido amplamente praticado, principalmente em países desenvolvidos. Sua efetividade no alívio da dor é clara, porém os riscos e efeitos adversos devem ser considerados. Os agentes farmacológicos sistêmicos que podem ser utilizados para analgesia são os opióides, fenotiazidas e benzodiazepínicos, como a meperidina, prometazina e diazepam. Todos são capazes de promover alívio da dor, porém apresentam alguns efeitos colaterais. O mais usado, a meperidina, pode causar hipotensão ortostática, náuseas, vômitos e depressão respiratória. Todos atravessam a barreira placentária e podem causar depressão respiratória no recém-nascido, letargia e dificuldade na amamentação. Devem ser evitados em casos de hipoxemia fetal, e quando utilizadas, deve-se informar o neonatologista para o preparo de manobras de ressuscitação e uso de antagonista de opióides (naloxone) quando necessário^{3,53}.

Já o bloqueio regional tem se mostrado mais efetivo que os agentes sistêmicos no alívio da dor, assim como apresentam menores efeitos colaterais^{65,66}. Para a condução do trabalho de parto, a forma mais utilizada é a analgesia peridural^{65,67}, com a possibilidade ainda de realização de raquianestesia ou bloqueio combinado⁶⁷. Para alívio da dor no período expulsivo, na fase perineal, pode-se usar o bloqueio podendo.

9. Monitorização fetal

A avaliação do bem-estar fetal é essencial na condução do trabalho de parto. O final da fase ativa da dilatação cervical e o período expulsivo são os mais frequentemente associados à hipoxemia fetal, assim como gestações com comorbidades⁶⁸. De acordo com a definição de risco gestacional, as formas de acesso a este bem-estar diferem basicamente pela complexidade tecnológica necessária. Nas gestações de alto risco, em grande parte das vezes, faz-se necessária a adoção de monitorização mais específica e frequente, como o uso de doplervelocimetria, perfil biofísico fetal e cardiotocografia anteparto e intraparto contínua. A vigilância rigorosa da vitalidade fetal nesses casos pode permitir uma evolução segura para o parto vaginal, que é o mais indicado para a maioria dessas gestantes.

A forma de avaliação da vitalidade nas gestações de baixo risco é essencial, porém menos complexa. Em uma revisão sistemática, a monitorização eletrônica contínua associou-se à redução na ocorrência de convulsões neonatais, sem, no entanto, diferença significativa para a ocorrência de paralisia cerebral, mortalidade neonatal ou qualquer outra medida padrão de bem-estar perinatal. Também associou-se a maior incidência de partos vaginais operatórios

e cesáreas comparativamente à ausculta intermitente dos batimentos fetais⁶⁹.

Alguns estudos mostram que, apesar da falta de evidência que suporte o uso rotineiro de monitorização contínua para gestantes de baixo risco, esta é bastante usada⁷⁰. O uso inadequado deste recurso traz prejuízos para o sucesso e satisfação com o parto, pois tira a liberdade de posicionamento da mulher, e aumenta a quantidade de intervenções desnecessárias pelos frequentes resultados falsos positivos.

10. Procedimentos especiais

Faz parte das atribuições do profissional que presta assistência às parturientes, desenvolver habilidades e prover cuidado específico para as situações que dificultam a progressão do parto. Para isso, a capacitação e o exercício de manobras de correção de distócias podem determinar o sucesso de um parto vaginal saudável.

Medidas gerais: As medidas gerais que devem ser adotadas são aquelas que auxiliam o desenvolvimento dos mecanismos fisiológicos do parto e detecção precoce de alterações. São elas: deambulação, mudança de decúbito, analgesia, uso de ocitocina apenas para corrigir e coordenar as contrações, amniotomia oportuna, suporte psicológico, presença de acompanhante, presença de profissional experiente e uso do partograma, dentre outras.

Versão cefálica externa: para situações em que o feto no termo esteja em apresentação pélvica ou situação transversa ou oblíqua, o que se recomenda é a tentativa de uma versão cefálica externa^{28,29}, com o objetivo de transformar a apresentação fetal para cefálica e, assim, possibilitar o desencadeamento espontâneo do trabalho do parto e permitir a evolução para parto vaginal. Embora os estudos reafirmem a efetividade e segurança de tal procedimento, ele nunca foi popular entre os profissionais brasileiros. Seguramente a falta de preparo técnico para a quase totalidade dos profissionais do país deve ser responsável por uma parcela dessa situação. Os esforços e investimentos para o treinamento e aplicabilidade desta manobra seguramente não redundariam numa redução significativa da proporção atual de cesáreas.

Correção de distócia de rotação: algumas manobras são indicadas para a correção das rotações anômalas persistentes, como occipto-transversa, occipito-sacra, occipito-posteriores direita e esquerda. Na técnica da rotação manual, o objetivo é aumentar as forças naturais de rotação, simulando a influência do assoalho pélvico no canal de parto. O obstetra deve introduzir sua mão, através da pelve posterior, atrás do occipício fetal, para que auxilie a flexão do pólo cefálico. Durante e após a contração uterina, aplica-se força rotatória à cabeça, usando como alavanca qualquer fontanela ou sutura que possa ser sentida com o exame digital⁷¹. Outras técnicas que podem ser utilizadas são o vácuo extrator e o fórcepe,

obviamente reservadas para os profissionais que tenham habilitação técnica para as mesmas.

Conclusão

As orientações apresentadas aos profissionais de saúde assumem posição de destaque para as estratégias de redução das cesáreas desnecessárias no Brasil. Esta importância é demonstrada pela evidência de disparidades das taxas de cesariana entre os setores público e suplementar, de causas não médicas de indicação da cirurgia, do desejo pelo parto vaginal pela grande maioria das gestantes e da influência e motivo da alteração deste desejo ao final da gestação. A gestação por si mesma é uma condição fisiológica que pode ser agravada por diversas complicações próprias ou associadas à ela, mesmo quando procedimentos e/ou intervenções desnecessárias não são utilizadas. A proposta de se construir uma rede de vigilância para a identificação e tratamento adequado e a tempo das complicações associadas à gestação, parto e puerpério, já se mostrou factível⁷². Quem sabe no futuro seja possível também um sistema de vigilância que possa monitorar o cuidado adequado ao trabalho de parto e parto, e as indicações para as intervenções realizadas neste período.

Os diversos efeitos prejudiciais da realização não criteriosa de parto cesárea são comprovados através do conhecimento científico atual. É fundamental a conscientização de médicos e demais profissionais das consequências reais dessa atitude, dos desvios éticos quando condutas são tomadas sem que o foco seja exclusivamente a saúde da paciente, e da necessidade de capacitação e atualização constantes para o manejo das mais diversas situações possíveis.

No processo do nascimento, principalmente para as mulheres que vivem a primeira gestação, é comum o desenvolvimento de inseguranças em relação ao parto e ao bem-estar do feto. Estas mulheres apóiam-se e depositam sua confiança no profissional que as assiste. Estes profissionais, diante da fragilidade apresentada pelas mulheres, são responsáveis pela orientação adequada e condução da sua assistência de acordo com as evidências de boa prática. Inúmeros materiais e manuais técnicos vêm sendo constantemente produzidos para guiar o cuidado aos pacientes. Apenas ações conjuntas e consistentes entre gestores de saúde, gestores hospitalares, médicos, profissionais de saúde e instituições de ensino são capazes de melhorar a assistência obstétrica e reduzir o número de cesáreas desnecessárias.

Referências

1. World Health Organization. Appropriate technology for birth. *Lancet*. 1985;2(8452):436-7.
2. Ribeiro VS, Figueiredo FP, Silva AA, Bettiol H, Batista RF, Coimbra LC, et al. Why are the rates of cesarean section in Brazil higher in more developed cities than in less developed ones? *Braz J Med Biol Res*. 2007;40(9):1211-20.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Políticas de Saúde. Parto, aborto e puerpério: assistência humanizada à mulher. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2001.
4. Faundes A, Pádua KS, Osis MJD, Cecatti JG, Sousa MH. Opinião de mulheres e médicos brasileiros sobre a preferência pela via de parto. *Rev Saúde Pública*. 2004;38(4):488-94.
5. Dias MAB, Domingues RMSM, Pereira APE, Fonseca SC, Gama SGN, Theme Filha MM, et al. Trajetória das mulheres na definição pelo parto cesáreo: estudo de caso em duas unidades do Sistema de Saúde Suplementar do Estado do Rio de Janeiro. *Ciênc Saúde Coletiva*. 2008;13(5):1521-34.
6. Potter JE, Berquó E, Perpétuo IH, Leal OF, Hopkins K, Souza MR, et al. Unwanted caesarean sections among public and private patients in Brazil: prospective study. *BMJ*. 2001;323(7322):1155-8.
7. Burns LR, Geller SE, Wholey DR. The effect of physician factors on the cesarean section decision. *Med Care*. 1995;33(4):365-82.
8. Gomes UA, Silva AA, Bettiol H, Barbieri MA. Risk factors for the increasing caesarean section rate in Southeast Brazil: a comparison of two birth cohorts, 1978-1979 and 1994. *Int J Epidemiol*. 1999;28(4):687-94.
9. Ryan K, Schnatz P, Greene J, Curry S. Change in cesarean section rate as a reflection of the present malpractice crisis. *Conn Med*. 2005;69(3):139-41.
10. Localio AR, Lawthers AG, Bengtson JM, Hebert LE, Weaver SL, Brennan TA, et al. Relationship between malpractice claims and cesarean delivery. *JAMA*. 1993;269(3):366-73.
11. Vimercati A, Greco P, Loizzi V, Loverro G, Selvaggi L. "Defensive medicine" in the choice of cesarean section. *Acta Biomed Ateneo Parmense*. 2000;71 Suppl 1:717-21.
12. Rosas CF (coordenador). *Cadernos Cremesp - Ética em ginecologia e obstetrícia*. 3 ed. São Paulo: Conselho Regional de Medicina do Estado de São Paulo; 2004.
13. Pallasmaa N, Ekblad U, Gissler M. Severe maternal morbidity and the mode of delivery. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2008;87(6):662-8.
14. Kor-Anantakul O, Suwanrath C, Lim A, Chongsuwiwatwong V. Comparing complications in intended vaginal and caesarean deliveries. *J Obstet Gynaecol*. 2008;28(1):64-8.
15. Liu S, Liston RM, Joseph KS, Heaman M, Sauve R, Kramer MS. Maternal mortality and severe morbidity associated with low-risk planned cesarean delivery versus planned vaginal delivery at term. *CMAJ*. 2007;176(4):455-60.
16. MacDorman MF, Declercq E, Menacker F, Malloy MH. Neonatal mortality for primary cesarean and vaginal births to low-risk women: application of an "intention-to-treat" model. *Birth*. 2008;35(1):3-8.
17. FIGO Committee for the Ethical Aspects of Human Reproduction and Women's Health. Ethical guidelines on conscientious objection. *Reprod Health Matters*. 2006;14(27):148-9.
18. Halvorsen L, Nerum H, Øian P, Sørli T. Is there an association between psychological stress and request for caesarian section? *Tidsskr Nor Laegeforen*. 2008;128(12):1388-91.
19. Neme B. *Obstetrícia básica*. 3 ed. São Paulo: Sarvier; 2005.

20. World Health Organization. *Managing complications in pregnancy and childbirth: a guide for midwives and doctors*. Geneva: World Health Organization; 2000.
21. European Mode of Delivery Collaboration. Elective caesarean-section versus vaginal delivery in prevention of vertical HIV-1 transmission: a randomised clinical trial. *Lancet*. 1999;353(9158):1035-9.
22. Brocklehurst P. Interventions for reducing the risk of mother-to-child transmission of HIV infection. *Cochrane Database Syst Rev*. 2002(1):CD000102.
23. Read JS, Newell MK. Efficacy and safety of cesarean delivery for prevention of mother-to-child transmission of HIV-1. *Cochrane Database Syst Rev*. 2005;(4):CD005479.
24. Brasil. Ministério da Saúde. Programa Nacional de DST e AIDS. Projeto Nascer. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2003.
25. Newell ML. Antenatal and perinatal strategies to prevent mother-to-child transmission of HIV infection. *Trans R Soc Trop Med Hyg*. 2003;97(1):22-4.
26. Read JS. Cesarean section delivery to prevent vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1. Associated risks and other considerations. *Ann N Y Acad Sci*. 2000;918:115-21.
27. Dangal G. Preventing prolonged labor by using partograph. *Internet J Gynecol Obstet* [homepage on the Internet]. [cited 2011 Apr 10]. Available from: <http://www.ispub.com/ostia/index.php?xmlFilePath=journals/ijgo/vol7n1/partograph.xml>.
28. Hofmeyer GJ, Kulier R. External cephalic version for breech presentation at term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2000;(2):CD000083.
29. Hutton EK, Hofmeyer GJ. External cephalic version for breech presentation before term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(1):CD000084.
30. Hofmeyer GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(3):CD000166.
31. World Health Organization. Evidence-led obstetric care. Report of a WHO meeting. Geneva: WHO; 2004.
32. Lomas J, Anderson GM, Domnick-Pierre K, Vayda E, Enkin MW, Hannah WJ. Do practice guidelines guide practice? The effect of a consensus statement on the practice of physicians. *N Engl J Med*. 1989;321(19):1306-11.
33. Gülmezoglu AM, Villar J, Grimshaw J, Piaggio G, Lumbiganon P, Langer A. Cluster randomized trial of an active, multifaceted information dissemination intervention based on the WHO Reproductive Health Library to change obstetric practices: methods and design issues. *BMC Med Res Methodol*. 2004;4:2.
34. Iglesias S, Burn R, Saunders LD. Reducing the cesarean section rate in a rural community hospital. *CMAJ*. 1991;145(11):1459-64.
35. Lagrew Junior DC, Morgan MA. Decreasing the cesarean section rate in a private hospital: success without mandated clinical changes. *Am J Obstet Gynecol*. 1996;174(1 Pt 1):184-91.
36. Chaillet N, Dumont A. Evidence-based strategies for reducing cesarean section rates: a meta-analysis. *Birth*. 2007;34(1):53-64.
37. Betrán AP, Merialdi M, Lauer JA, Bing-Shun W, Thomas J, Van Look P, et al. Rates of caesarean section: analysis of global, regional and national estimates. *Paediatr Perinat Epidemiol*. 2007;21(2):98-113.
38. Costa ML, Cecatti JG, Milanez HM, Souza JP, Gülmezoglu M. Audit and feedback: effects on professional obstetrical practice and healthcare outcomes in a university hospital. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2009;88(7):793-800.
39. Althabe F, Belizán JM, Villar J, Alexander S, Bergel E, Ramos S, et al. Mandatory second opinion to reduce rates of unnecessary caesarean sections in Latin America: a cluster randomised controlled trial. *Lancet*. 2004;363(9425):1934-40.
40. Osis MJD, Cecatti JG, Pádua KS, Faúndes A. Brazilian doctors' perspective on the second opinion strategy before a C-section. *Rev Saúde Pública*. 2006;40(2):233-9.
41. Robson MS. Classification of caesarean sections. *Fetal Matern Med Rev*. 2001;12(1):23-39.
42. McCarthy FP, Rigg L, Cady L, Cullinane F. A new way of looking at caesarean section births. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2007;47(4):316-20.
43. Costa ML, Cecatti JG, Souza JP, Milanez HM, Gülmezoglu M. Using a caesarean section classification system based on characteristics of the population as a way of monitoring obstetric practice. *Reprod Health*. 2010;7:13.
44. Gülmezoglu AM, Crowther CA, Middleton P. Induction of labour for improving birth outcomes for women at or beyond term. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(4):CD004945.
45. Brasil. Ministério da Saúde. *Gestação de alto risco: manual técnico*. 3 ed. Brasília (DF): Ministério da Saúde; 2000.
46. Boulvain M, Kelly A, Lohse C, Stan C, Irion O. Mechanical methods of induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2001;(4):CD001233.
47. Hofmeyr GJ, Gülmezoglu AM. Vaginal misoprostol for cervical ripening and induction of labour. *Cochrane Database Syst Rev*. 2003;(1):CD000941.
48. Dodd JM, Crowther CA, Huertas E, Guise JM, Horey D. Planned elective repeat caesarean section versus planned vaginal birth for women with a previous caesarean birth. *Cochrane Database Syst Rev*. 2004;(4):CD004224.
49. Society of Obstetricians and Gynaecologists of Canada. SOGC clinical practice guidelines. Guidelines for vaginal birth after previous caesarean birth. Number 155 (Replaces guideline Number 147), February 2005. *Int J Gynaecol Obstet*. 2005;89(3):319-31.
50. Guise JM, McDonagh MS, Osterweil P, Nygren P, Chan BK, Helfand M. Systematic review of the incidence and consequences of uterine rupture in women with previous caesarean section. *BMJ*. 2004;329(7456):19-25.
51. Rossi AC, D'Addario V. Maternal morbidity following a trial of labor after cesarean section vs elective repeat cesarean delivery: a systematic review with metaanalysis. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;199(3):224-31.
52. Harper LM, Macones GA. Predicting success and reducing the risks when attempting vaginal birth after cesarean. *Obstet Gynecol Surv*. 2008;63(8):538-45.
53. World Health Organization. *Maternal and Newborn Health. Safe Motherhood Unit. Care in normal birth: a practical guide*. Geneva: WHO; 1996. (WHO/FRH/MSM/96.24).
54. World Health Organization. *Making pregnancy safer: annual report 2007*. Geneva: WHO; 2008.
55. Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. I. The alert line for detecting abnormal labour. *J Obstet Gynaecol Br Commonw*. 1972;79(7):592-8.
56. Philpott RH, Castle WM. Cervicographs in the management of labour in primigravidae. II. The action line and treatment of abnormal labour. *J Obstet Gynaecol Br Commonw*. 1972;79(7):599-602.
57. Kimber L, McNabb M, Mc Court C, Haines A, Brocklehurst P. Massage or music for pain relief in labour: a pilot randomised placebo controlled trial. *Eur J Pain*. 2008;12(8):961-9.

58. Smith CA, Collins CT, Cyna AM, Crowther CA. Complementary and alternative therapies for pain management in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(4):CD003521.
59. Chang MY, Wang SY, Chen CH. Effects of massage on pain and anxiety during labour: a randomized controlled trial in Taiwan. *J Adv Nurs.* 2002;38(1):68-73.
60. McGrath SK, Kennell JH. A randomized controlled trial of continuous labor support for middle-class couples: effect on cesarean delivery rates. *Birth.* 2008;35(2):92-7.
61. Mottl-Santiago J, Walker C, Ewan J, Vragovic O, Winder S, Stubblefield P. A hospital-based doula program and childbirth outcomes in an urban, multicultural setting. *Matern Child Health J.* 2008;12(3):372-7.
62. Campbell DA, Lake MF, Falk M, Backstrand JR. A randomized controlled trial of continuous support in labor by a lay doula. *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs.* 2006;35(4):456-64.
63. Chao AS, Chao A, Wang TH, Chang YC, Peng HH, Chang SD, et al. Pain relief by applying transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS) on acupuncture points during the first stage of labor: a randomized double-blind placebo-controlled trial. *Pain.* 2007;127(3):214-20.
64. Simkin P, Bolding A. Update on nonpharmacologic approaches to relieve labor pain and prevent suffering. *J Midwifery Women's Health.* 2004;49(6):489-504.
65. Halpern SH, Leighton BL, Ohlsson A, Barrett JF, Rice A. Effect of epidural vs parenteral opioid analgesia on the progress of labor: a meta-analysis. *JAMA.* 1998;280(24):2105-10.
66. Arnaout L, Ghiglione S, Figueiredo S, Mignon A. Effects of maternal analgesia and anesthesia on the fetus and the newborn. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2008;37 Suppl 1:S46-55.
67. Anim-Somuah M, Smyth R, Howell C. Epidural versus non-epidural or no analgesia in labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2005;(4):CD000331.
68. Dupuis O, Simon A. Fetal monitoring during the active second stage of labor. *J Gynecol Obstet Biol Reprod (Paris).* 2008;37 Suppl 1:S93-100.
69. Alfirevic Z, Devane D, Gyte GM. Continuous cardiotocography (CTG) as a form of electronic fetal monitoring (EFM) for fetal assessment during labour. *Cochrane Database Syst Rev.* 2006;(3):CD006066.
70. Devane D, Lalor J, Bonnar J. The use of intrapartum electronic fetal heart rate monitoring: a national survey. *Ir Med J.* 2007;100(2):360-2.
71. American Association of Family Physicians. *ALSO (advanced life support in obstetrics): Provider Course Syllabus.* 4th ed. Kansas City: AAFP; 2000.
72. Haddad SM, Cecatti JG, Parpinelli MA, Souza JP, Costa ML, Sousa MH, et al. From planning to practice: building the national network for the surveillance of severe maternal morbidity. *BMC Public Health.* 2011;11:283.