

Condições frequentemente associadas com cesariana, sem respaldo científico

Conditions often associated with caesarean section, with no scientific support

Alex Sandro Rolland Souza¹
Melania Maria Ramos Amorim²
Ana Maria Feitosa Porto³

Palavras-chave

Cesárea
Trabalho de parto
Parto obstétrico

Keywords

Cesarean section
Labor, obstetric
Delivery, obstetric

Resumo

Considerando as elevadas taxas de cesariana no Brasil, é possível concluir que uma elevada proporção desses procedimentos é desnecessária. Realizou-se revisão da literatura buscando as melhores evidências disponíveis sobre indicações de cesárea. As seguintes condições foram consideradas: doença cardiovascular, diabetes, pré-eclâmpsia, câncer ovariano e cervical, gestação após transplante hepático, oligo-hidrânio, rotura prematura das membranas, circular de cordão, gestação prolongada, malformações congênitas, macrosomia fetal, fetos prematuros em apresentação cefálica ou pélvica, pequenos para idade gestacional, baixo peso ao nascer e envelhecimento placentário precoce. Nenhuma dessas condições representa indicação absoluta de cesariana, e o parto vaginal deveria ser preferido em vários casos, exceto em algumas situações especiais.

Abstract

Taking into account the elevated cesarean rates in Brazil it is possible to conclude that most of these procedures are unnecessary. A literature review was conducted searching for the best available evidences about cesarean indications. The following conditions were considered: cardiovascular disease, diabetes, preeclampsia, ovarian and cervical cancer, pregnancy after liver transplantation, oligohydramnios, premature rupture of membranes, nuchal cord, prolonged pregnancy, congenital malformations, fetal macrosomia, preterm babies in vertex or breech presentation, small-for-gestational age babies, low birth weight and early placental senescence. None of these conditions is an absolute indication for cesarean section, and vaginal delivery could be preferred in several cases, except for some special situations.

Centro de Atenção à Mulher do Instituto de Medicina Integral Prof. Fernando Figueira (IMIP) – Recife (PE), Brasil

¹ Pós-graduando (Doutorado) em Saúde Materno-Infantil do IMIP; Supervisor do Setor e da Residência Médica em Medicina Fetal do IMIP – Recife (PE), Brasil

² Doutora em Tocoginecologia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp); Professora da Pós-graduação em Saúde Materno-Infantil do IMIP – Recife (PE), Brasil

³ Doutora em Saúde Materno-Infantil pelo IMIP; Supervisora da Residência Médica em Ginecologia e Obstetrícia do IMIP – Recife (PE), Brasil

Endereço para correspondência: Alex Sandro Rolland de Souza – Avenida Rui Barbosa, 579, apto. 406 – Graças – CEP: 52011-040 – Recife (PE), Brasil – E-mail: alexrolland@uol.com.br

Introdução

As altas taxas de cesariana, principalmente nos países em desenvolvimento, são preocupantes, e é considerado um grave problema de saúde pública. Inicialmente, houve uma diminuição da morbidade e mortalidade materna e neonatal com o aumento da utilização da cesariana. Nos Estados Unidos, a cesariana aumentou de 20,7% em 1996 para 31,1% em 2006¹(B).

Nos países desenvolvidos, aproximadamente 30% das cesarianas devem-se a cesarianas anteriores, 30% por distopia, 11% por apresentação pélvica e 10% por frequência cardíaca fetal não-tranquilizadora²(C). Em alguns países da América do Sul, a frequência de cesarianas já chegou a 80%, apresentando associação direta com a renda *per capita* do país. Reconhece-se que os determinantes das cesarianas são bastante complexos, incluindo condições financeiras, atitudes culturais e sociais das pacientes e das sociedades³(C).

Estudos demonstraram que os benefícios conferidos ao feto pela cesariana são pequenos. Além do procedimento se associar a maiores taxas de mortalidade materna, aproximadamente quatro a cinco vezes maiores que o parto vaginal, encontra-se associado ao aumento da morbidade e mortalidade perinatal. A morbidade materna relacionada à cesariana é representada por aumento do risco de nova cesariana, de placenta prévia e placenta acreta em gestação seguinte e de histerectomia por cesarianas repetidas. Para

o conceito, particularmente nas cesáreas eletivas, há aumento do risco de morbidade perinatal, sobretudo de admissão na unidade de terapia intensiva neonatal e síndrome da angústia respiratória do recém-nascido, que podem ser reduzidas se a cesariana eletiva for realizada acima da 39ª semana de gravidez⁴(B).

Assim, a decisão para a realização de uma cesariana deve ser criteriosa e discutida com a paciente. É necessário prover informações com base em evidências para as gestantes durante o período pré-natal de forma acessível, levando em conta cultura, língua, deficiência mental e dificuldade de aprendizado, porque a cada cinco gestantes, uma terá cesariana. Devem ser incluídas informações sobre as indicações, os procedimentos envolvidos, os riscos e benefícios associados, implicações para futuras gestações e partos após uma cesariana⁵(D).

Diante de uma cesariana indicada, uma importante medida eficaz para reduzir a sua incidência sem nenhum aumento da morbidade materna e perinatal é uma segunda opinião, sugerindo que algumas indicações são, por vezes, desnecessárias^{6,7}(B).

Nesta revisão da literatura serão feitas considerações sobre algumas condições que são frequentemente associadas às cesarianas, porém, sem respaldo científico, as quais se encontram resumidas no Quadro 1. Também serão abordadas as possíveis medidas que reduzem a sua incidência (Quadro 2) e medidas que não reduzem taxas de cesárea, mas podem influenciar outros desfechos maternos e perinatais (Quadro 3).

Quadro 1 – Recomendações para as indicações de cesarianas baseadas em evidências.

Indicação	Recomendação	Grau de recomendação
Doença cardiovascular	Indicação obstétrica com fórceps de alívio para minimizar esforços maternos	C
Diabetes	Não é indicação de cesárea <i>per se</i>	A
Pré-eclâmpsia	Não é indicação de cesárea <i>per se</i>	B
Outras situações clínicas	Individualizar: cesárea por indicação obstétrica	C
Câncer ovariano e cervical	A cesariana pode estar indicada em função do tratamento	C
Parto após transplante hepático	Não é indicação de cesárea	C
Oligohidrânio	Isoladamente não é indicação de cesárea	B
	Preferir a medida do maior bolsão em vez do ILA para sua determinação	A
Ruptura prematura das membranas	Não é indicação de cesárea	A
Circular de cordão	Não é indicação de cesárea	A
Gestação prolongada	Não é indicação de cesárea	A
Anomalias congênitas	Indicação obstétrica, a depender de qual anomalia (considerar se existe desproporção)	B
Macrossomia fetal	Feto de mãe diabética com mais de 4,5 kg de peso estimado: cesariana eletiva	A
	Feto de mãe diabética com menos de 4,5 kg: indicação obstétrica	A
	Feto de gestante sem diabetes com mais de 5 kg de peso estimado: considerar cesárea	A
	Feto de gestante sem diabetes com menos de 5 kg: não é indicação de cesárea eletiva.	A
	Não há evidências para avaliação de peso fetal a termo em gestações de baixo risco	A
Prematuro em apresentação cefálica	Não é indicação de cesárea	B
Prematuro em apresentação pélvica	Não há evidências suficientes a favor da cesariana eletiva	A
	Indicação liberal de cesariana intraparto	A
Pequeno para a idade gestacional	Isoladamente não é indicação de cesárea	A
Baixo peso	Isoladamente não é indicação de cesárea	A
Amadurecimento placentário precoce	Não é indicação de cesárea	B

Quadro 2 – Medidas que reduzem a incidência de cesariana

Recomendação	Grau de recomendação
Suporte contínuo às gestantes durante o trabalho de parto	A
Segunda opinião na vigência de indicações de cesárea	A
Utilização adequada do partograma	A
Discussão da via de parto com a gestante	C
Não realizar monitorização fetal contínua intraparto em gestações de baixo risco	A
Normas específicas e diretrizes baseadas em evidências devem ser adotadas pelos diversos serviços e para a prática clínica individual	A

Metodologia

Os bancos de dados MedLine/PubMed, LILACS/SciELO, Biblioteca Cochrane e SCOPUS foram consultados à procura de artigos nacionais, internacionais e das melhores evidências científicas disponíveis, as quais foram classificadas de acordo com seu nível e grau de recomendação. Utilizaram-se os descritores “cesárea” e “trabalho de parto”. Para as diversas indicações de cesarianas, utilizaram-se ainda descritores específicos como “cardiologia”, “doenças cardiovasculares”, “complicações cardiovasculares na gravidez”, “complicações na gravidez”, “diabetes gestacional”, “*diabetes mellitus*”, “gravidez em diabéticas”, “gestação”, “eclâmpsia”, “pré-eclâmpsia”, “hipertensão induzida pela gravidez”, “neoplasias”, “transplante”, “oligoidrâmnia”, “cordão umbilical”, “placenta”, “macrossomia fetal”, “prematurado”, “nascimento prematuro”, “recém-nascido de baixo peso”, “recém-nascido de muito baixo peso”, “retardo do crescimento fetal” e “gravidez de alto risco”.

A seleção inicial dos artigos foi realizada com base em seus títulos e resumos e, quando relacionados ao assunto, buscou-se o texto completo. Inicialmente, pesquisaram-se os ensaios clínicos randomizados e as revisões sistemáticas, identificando-se ainda as diretrizes de cesariana de sociedades internacionais, como do *National Institute for Clinical Excellence (NICE)*⁷⁻⁹(D), Sociedade Brasileira de Cardiologia¹⁰(D), *European Society of Cardiology*¹¹(D) e *American College Obstetricians and Gynecologists (ACOG)*¹²(D).

Na ausência de ensaios clínicos randomizados e meta-análises específicos para uma recomendação, consideraram-se os estudos observacionais bem conduzidos e, caso estes fossem inexistentes, as recomendações das diretrizes de sociedades. Todos os artigos foram candidatos a inclusão, não havendo critério de exclusão quanto ao desenho do estudo, tendo em vista a necessidade de uma revisão abrangente. Os artigos utilizados nesta pesquisa se restringiram aos idiomas inglês, espanhol e português.

Foram pesquisados 5.000 artigos, e destes foram selecionados 63 para escrever a presente revisão. Deu-se prioridade aos artigos mais recentes, pois expõem aplicabilidades mais coerentes com

Quadro 3 – Medidas que não reduzem a incidência de cesarianas, mas podem influenciar favoravelmente outros desfechos

Recomendação	Grau de Recomendação
Deambular durante o trabalho de parto	A
Posição não supina durante o segundo estágio do trabalho de parto	A
Imersão em água durante o trabalho de parto	A
Analgesia epidural no trabalho de parto	A
Medicina alternativa (acupuntura, aromaterapia, hipnose, produtos herbal, suplemento nutricional, medicina homeopática e medicina chinesa)	D

a prática médica atual, e artigos com o maior nível de evidência, além de revisões narrativas e consensos de sociedades médicas.

Condições maternas

Doença cardiovascular

Cardiopatias cada vez mais são diagnosticadas em idade precoce, e a correção cirúrgica das cardiopatias congênitas, permitindo maior sobrevida de suas portadoras, tem levado ao aumento da associação de cardiopatias e gravidez. Dessa forma, os obstetras necessitam de capacitação para melhor conduzir esses casos em conjunto com cardiologistas. Muitos obstetras acreditam que a cesariana deve ser realizada nas doenças cardíacas, congênitas ou adquiridas, mas as evidências favorecem o parto vaginal, especialmente na presença de doença vascular pulmonar materna, em que a cesariana apresenta prognóstico significativamente pior. A classificação, gravidade e etiologia devem ser adequadamente avaliadas antes de se definir a via de parto, podendo o parto vaginal, abreviado por fórceps de alívio ou vácuo-extração, ser benéfico para considerável número de cardiopatias, minimizando as repercussões hemodinâmicas para a gestante^{10,11}(D).

A Sociedade Brasileira de Cardiologia recomenda que haja a tentativa de parto vaginal nas gestantes portadoras de cardiopatia, sendo abreviado pelo fórceps de alívio no período expulsivo¹⁰(D). A *European Society of Cardiology* divide as cardiopatias durante a gestação em alto risco (classe funcional III e IV, hipertensão pulmonar, débito de saída do ventrículo esquerdo obstruído e doença cardíaca cianótica) e baixo risco, não sendo recomendada gravidez nas pacientes de alto risco. Nesses casos, caso ocorra gravidez, a cesariana habitualmente está indicada¹¹(D).

Oxigenioterapia, monitorização eletrocardiográfica, oximétrica e da pressão arterial média contínua devem ser realizadas, restringindo-se a administração de líquidos. O decúbito lateral esquerdo e elevado no trabalho de parto deve ser estimulado. A analgesia peridural contínua deve ser instalada o mais precocemente possível para alívio da dor. Após o parto, deve-se ter cuidado

rigoroso com a hemostasia e controle das perdas sanguíneas. O uso dos derivados da ergotamina é contraindicado por aumentar a pressão venosa central. Entretanto, a ocitocina pode ser utilizada por via intravenosa nas doses habituais. Nessas pacientes, o uso de anticoagulantes profiláticos encontra-se indicado, além da profilaxia para endocardite bacteriana^{10,11}(D).

O aleitamento materno encontra-se contraindicado nas puérperas classe III e IV ou em uso de amiodarona, que deve ser inibido inicialmente com enfaixamento das mamas e crioterapia. Ressalta-se que a transmissão materna-fetal da doença de Chagas pelo sangramento do mamilo pode ocorrer na infecção aguda, sendo rara na crônica¹⁰(D).

Algumas situações clínicas merecem destaque. Na hipertensão arterial pulmonar, o volume de fluidos infundidos deve ser maior para evitar a hipotensão arterial e a inversão do fluxo pela comunicação intracavitária. Caso necessário, recomenda-se a anestesia geral. Nas cardiopatias congênitas acianóticas sem hipertensão pulmonar deve-se tentar o parto vaginal com fórceps de alívio. Nos casos de portadoras de coarctação de aorta ou estenose aórtica grave, sugere-se realização de cesariana, porém, esta pode ser questionada. Deve-se evitar a redução do retorno venoso, que pode ocasionar morte materna, por inversão do fluxo pela comunicação intracavitária ou por baixo débito cardíaco¹⁰(D).

No infarto agudo do miocárdio a via de parto é controversa, mas deve-se evitar a hipotensão, principalmente durante a anestesia ou no pós-parto, pelo risco de diminuição do fluxo coronariano e agravamento da isquemia do miocárdio. Na Síndrome de Marfan, a cesariana encontra-se indicada quando a maturidade fetal estiver confirmada, nas pacientes com diâmetro da aorta maior que 40 mm e sutura de retenção devido ao enfraquecimento generalizado do tecido conjuntivo. Na cardiomiopatia hipertrófica o parto vaginal deve ser tentado, porém, a inibição do trabalho de parto com agentes betamiméticos e a indução com prostaglandinas são contraindicadas devido ao aumento dos gradientes na via de saída do ventrículo esquerdo e ao efeito vasodilatador, respectivamente. A ocitocina pode ser utilizada com precaução, enquanto a anestesia peridural está contraindicada nas formas obstrutivas¹⁰(D).

Na arterite de Takayasu, a cesariana deve ser realizada quando existe comprometimento tóraco-abdominal da aorta e de seus ramos, ou diante de alguma complicação. O tipo de anestesia a ser utilizada é incerto. O bloqueio regional tem maior risco de hipotensão arterial, sendo necessário o controle rigoroso da pressão arterial. Diante de gestantes com isquemia cerebrovascular anterior, a monitorização hemodinâmica cerebral por eletroencefalografia computadorizada está indicada. Caso seja detectada atividade da doença ou sintomas importantes no início da gestação, a interrupção da gravidez deve ser considerada¹⁰(D).

Diabetes

O diabetes durante a gestação encontra-se associado com aumento do risco de complicações maternas e fetais, como pré-eclâmpsia, bacteriúria assintomática, infecção do trato urinário, trabalho de parto prematuro, macrosomia fetal, polidrâmnio, anomalias fetais, distúrbios metabólicos e morte perinatal¹³(B). Também aumenta o risco de cesariana, muitas vezes realizada com o objetivo de reduzir a frequência de morte intrauterina inesperada em fetos de termo e de tocotraumatismos associados à macrosomia fetal. Entretanto, a indicação de cesariana nessa situação clínica permanece controversa¹⁴(A).

A complicação mais temida no diabetes durante a gestação é a distocia de ombro relacionada à macrosomia fetal. Entretanto, não existem estudos prospectivos que demonstrem que a cesariana previna tocotraumatismos em gestantes com diabetes¹⁵(D). Um estudo avaliou a relação custo-benefício da cesariana eletiva em mulheres diabéticas com peso fetal acima de 4.500 g. Encontrou-se que seriam necessárias 443 cirurgias para se evitar uma lesão de plexo braquial¹⁶(B).

Também não existe indicação para interromper a gestação antes de 40 semanas na presença de diabetes com bom controle glicêmico¹⁵(D). A via de parto nesses casos é dependente da evolução do trabalho de parto, da vitalidade fetal e do escore cervical, não havendo necessariamente indicação de cesariana. Comumente, não há urgência para interrupção da gestação, e pode-se aguardar o trabalho de parto espontâneo ou, caso este não ocorra até 40 semanas, o adequado preparo cervical¹⁵(D).

Em mulheres em uso de insulina deve-se avaliar o controle glicêmico e o risco de óbito fetal. A interrupção da gestação com 38 semanas tem como objetivo evitar o óbito intraútero, porém, pode aumentar a taxa de cesarianas. Por isso, alguns autores recomendam a conduta expectante até 40 semanas em gestantes usando insulina com adequado controle glicêmico¹⁷(D).

Em revisão sistemática encontrada na Biblioteca Cochrane, foi incluído um ensaio clínico randomizado comparando a conduta expectante em gestantes diabéticas até a 42ª semana com a indução do parto na 38ª semana de gravidez. Não se observou diferença significativa quanto à incidência de cesariana e à mortalidade perinatal. Houve uma redução significativa de recém-nascidos macrossômicos (RR 0,56; IC95% 0,32-0,98) para o grupo da indução do parto¹⁴(A).

Resumindo, recomenda-se que, em gestantes diabéticas com peso fetal estimado maior ou igual a 4.500 g, deve-se optar por uma cesárea eletiva. Em gestantes diabéticas com peso fetal estimado abaixo de 4.000 g, uma cesárea indicada por peso fetal não se justifica. No entanto, no grupo que tem peso fetal estimado entre 4.000 e 4.500 g persistem controvérsias. A decisão pela

via de parto deve avaliar conjuntamente peso fetal estimado, pelve materna e progressão do trabalho de parto¹⁷(D). Destaca-se, todavia, a acurácia limitada da ultrassonografia para estimar adequadamente o peso fetal, levando a cesarianas desnecessárias pela suspeita de macrossomia¹⁸(B).

Dessa forma, presente uma indicação de interrupção da gravidez em diabéticas, ou na vigência de trabalho de parto espontâneo, a presença de diabetes *per se* não representa indicação de cesariana. Ressalta-se que complicações infecciosas são mais frequentes na cesariana que no parto normal, principalmente nesse grupo de pacientes¹⁹(B).

Pré-eclâmpsia

A única cura possível para a pré-eclâmpsia é o parto, por isso, muitas vezes a interrupção terapêutica da gravidez está indicada. A decisão de interromper a gravidez depende da idade gestacional, da gravidade da pré-eclâmpsia, do bem-estar fetal e da presença ou não de complicações²⁰(D).

Antes de 34 semanas e na ausência de complicações maternas ou fetais, é possível manter conduta conservadora nos casos de pré-eclâmpsia grave para aguardar a maturidade fetal. Nesses casos, recomenda-se administrar corticoide (betametasona) para acelerar a maturação pulmonar fetal²¹(A). O uso de drogas anti-hipertensivas não está bem definido para tratamento de manutenção, porém, o tratamento da emergência hipertensiva com hidralazina, nifedipina ou labetalol deve ser realizado²²(D).

Depois de 34 semanas, ou antes, se existir agravamento da condição clínica materna (síndrome HELLP, eclâmpsia, oligúria, insuficiência renal, edema agudo de pulmão e outras complicações) ou fetal (restrição grave do crescimento ou comprometimento das provas de vitalidade), está indicada a interrupção da gravidez. Também é possível que a gestante com pré-eclâmpsia seja admitida já em trabalho de parto, a termo ou pré-termo, uma vez que a contratilidade uterina está aumentada nessa condição²³(B).

Nos casos de pré-eclâmpsia leve, geralmente não há indicação de antecipar o parto, podendo-se aguardar o trabalho de parto espontâneo até 40 semanas, desde que os níveis tensionais estejam controlados com gestante e feto em boas condições. Entretanto, devem ser mais frequentes as consultas pré-natais, visando detectar uma possível evolução do quadro para pré-eclâmpsia grave. Dieta equilibrada, repouso relativo e períodos de descanso em decúbito lateral esquerdo também são recomendados. A partir de 40 semanas, a maior parte dos protocolos de conduta indica a interrupção da gravidez²⁰(D). Há um ensaio clínico randomizado em andamento para determinar efetividade e segurança de indução

da pré-eclâmpsia leve a termo em relação à conduta expectante, porém, os resultados ainda não estão disponíveis²⁴(A).

A interrupção da gravidez pode ser programada por cesárea eletiva ou por indução do trabalho de parto. Se a gestante já se encontra em trabalho de parto, aumentam as chances do parto vaginal, salvo se surgirem complicações intraparto, como sofrimento fetal ou descolamento prematuro da placenta. Destaca-se que as mulheres em trabalho de parto, indução ou com indicação de cesárea devem receber sulfato de magnésio para profilaxia anticonvulsivante, mantendo-se por 24 horas depois do parto, particularmente na pré-eclâmpsia grave²⁵(A), porém, sem evidências suficientes na pré-eclâmpsia leve.

A indução do parto deve ser considerada uma opção razoável para pacientes com pré-eclâmpsia grave a partir de 34 semanas de gestação, acarretando maiores chances de parto vaginal. Todavia, é importante salientar que a indução do parto parece ser mais bem-sucedida com o avanço da idade gestacional. A indução geralmente é segura para o conceito, mesmo o de baixo peso, com restrição do crescimento. Já se descreveu uma permanência hospitalar significativamente menor no parto vaginal após indução do que na cesárea²⁶(B).

A indução do parto pode não ser bem-sucedida, ou a margem de tolerância dos obstetras pode ser baixa, indicando-se a cesariana em pacientes sob indução. Mulheres com pré-eclâmpsia, em comparação com controles sem pré-eclâmpsia, tiveram um aumento de quatro vezes no risco de falha da indução e um aumento de duas vezes na taxa de cesárea²⁷(B).

Estudos observacionais apontam que a via vaginal é preferível em mulheres com pré-eclâmpsia por reduzir a morbimortalidade materna e perinatal associada a essa condição²⁶(B). Complicações hemorrágicas e infecciosas são mais frequentes com a cesariana²⁶(B), e eventuais benefícios neonatais podem ser obtidos com o parto normal, sobretudo em termos de redução do desconforto respiratório do recém-nascido²⁸(B). Entretanto, o aumento do risco relativo de cesariana em mulheres com pré-eclâmpsia já foi demonstrado por vários estudos, sobretudo em idade gestacional mais precoce, abaixo de 30 semanas^{26,27}(B).

A cesariana não é indicada pela pré-eclâmpsia grave *per se*, embora muitos obstetras possam se sentir inclinados a resolver a gravidez pelo método mais rápido, sobretudo se existe deterioração da condição materna ou nos casos de hipertensão grave, pelo temor de um descolamento prematuro de placenta ou lesão dos órgãos-alvo da gestante. No entanto, a cesariana pode ter indicações obstétricas como sofrimento fetal e apresentações anômalas (frequentemente em idade gestacional mais precoce). O risco de cesariana é aumentado por vários fatores, incluindo

idade, raça branca, obesidade, complicações médicas, baixo ou alto peso ao nascer^{26,27}(B).

O *American College of Obstetrics and Gynecology* (ACOG) recomenda a via vaginal por causa dos benefícios maternos, destacando ainda a alta probabilidade de sucesso com a indução. Sugere que o parto vaginal é mais seguro do que a cesárea em mulheres com pré-eclâmpsia e deve ser tentado, a não ser que existam outras indicações de cesariana¹²(D).

Quando uma gestante apresenta pré-eclâmpsia, o obstetra deve pesar as vantagens do parto vaginal contra induções relativamente longas e possível deterioração do estado materno e fetal. Especula-se que a qualificação, o conhecimento e a experiência dos profissionais permitem maior sucesso nas tentativas de parto vaginal entre as mulheres com pré-eclâmpsia²⁵⁻²⁷(B).

Existem circunstâncias em que o parto vaginal deve ser privilegiado, tendo em vista que distúrbios da coagulação podem complicar a pré-eclâmpsia e o risco de sangramento e complicações hemorrágicas é bem maior na cesariana em relação ao parto normal. Além disso, se houver redução acentuada da contagem de plaquetas (abaixo de 50.000/mm³), a anestesia regional (raquidiana ou peridural) não pode ser realizada, sendo a anestesia geral mais indicada, com maiores riscos maternos e fetais²⁶(B).

Condições de malignidade (ovariana e cervical)

Em casos de gestações complicadas por neoplasia maligna, particularmente ovariana ou cervical, diagnosticadas no segundo e terceiro trimestres de gravidez, a cesariana é frequentemente realizada para facilitar o tratamento definitivo ou cirúrgico do câncer em estágios mais precoces. No primeiro trimestre, recomenda-se a interrupção da gestação, por indicação materna, pois os tratamentos com quimioterapia e radioterapia se associam ao aumento do risco de malformações congênitas, além de que, algumas vezes, a cirurgia encontra-se indicada²⁹(D). Entretanto, o risco de anomalias congênitas diminui com a evolução da gravidez³⁰(B), não sendo indicada a interrupção da gestação quando o câncer é diagnosticado no segundo ou no terceiro trimestre²⁹(D). Assim, o tratamento do câncer após o parto deve ser considerado em alguns casos, aguardando a maturidade fetal com monitorização do crescimento do tumor, exceto quando a neoplasia é diagnosticada no primeiro trimestre de gestação²⁹(D).

Parto após transplante

A literatura descreve uma alta incidência de cesarianas em gestantes que foram submetidas ao transplante hepático. Em uma série de casos observou-se que 6 pacientes tiveram parto vaginal

(29%) e 15 (71%) foram submetidas à cesariana. Entretanto, todas as cesarianas foram realizadas após tentativa mal-sucedida do parto vaginal. Dessa forma, os autores ressaltam uma alta frequência de complicações obstétricas nessas pacientes, que podem representar indicação de cesariana, mas que o parto vaginal pode ser seguro, devendo ser tentado³¹(C).

A gestação encontra-se contraindicada nas pacientes com transplantes cardíacos. Entretanto, caso ocorra, o parto vaginal pode ser tentado, sendo a cesariana realizada apenas com indicação obstétrica. No entanto, a taxa de cesariana em mulheres com transplantes cardíacos é maior que a de parto vaginal³²(C).

Outras

Situações clínicas maternas como púrpura trombocitopênica idiopática e colestase obstétrica são associadas ao aumento da incidência de cesarianas, mas essa prática não tem suporte nas evidências da literatura^{33,34}(C).

Oligo-hidrânio

Ainda existem lacunas quanto ao melhor método ultrassonográfico para diagnóstico de oligohidrânio. Em uma revisão sistemática encontrada na Cochrane, que incluiu quatro ensaios clínicos, não foi evidenciada superioridade do índice de líquido amniótico em relação à medida do maior bolsão vertical para os seguintes desfechos: admissão na unidade de terapia intensiva neonatal, pH menor que 7,1 na artéria umbilical, presença de mecônio, Apgar menor que sete no 5º minuto ou incidência de cesarianas. Entretanto, quando o índice de líquido amniótico foi usado, houve um maior número de casos de oligohidrânio (RR=2,33; IC95% = 1,67-3,24), de gestantes que tiveram a indução do parto (RR= 2,10; IC95% = 1,60-2,76) e de cesarianas por frequência cardíaca fetal não-tranquilizadora (RR= 1,45; IC95% 1,07-1,97). Os autores concluem que a medida do maior bolsão vertical como forma de mensurar o volume amniótico é melhor que o índice de líquido amniótico. No entanto, ressaltam a importância de realizar nova revisão sistemática sobre a acurácia do diagnóstico de ambos os métodos³⁵(A).

O oligo-hidrânio apresenta alta taxa de mortalidade perinatal (87,7%), particularmente nas gestantes com outros fatores de risco associados, o que leva à frequente indicação de cesariana na presença dessa condição³⁶(B). Um estudo comparou gestantes apresentando oligo-hidrânio (ILA≤5 cm) com gestantes com líquido amniótico normal. Ambos os grupos apresentavam membrana amniótica íntegra, colo uterino desfavorável e tiveram o parto induzido. Observou-se uma maior frequência de mecônio nas gestantes com oligohidrânio (p=0,04). A taxa

de cesarianas por frequência cardíaca fetal não-tranquilizadora também foi maior no grupo com oligo-hidrânio (OR 6,52; IC95% 1,82-23,2; $p < 0,0001$). Entretanto, não houve diferença significativa entre os dois grupos quanto ao índice de Apgar ou admissão neonatal na unidade de terapia intensiva³⁷(B).

Outro estudo sugere que o trabalho de parto pode ser deflagrado ou induzido nesses casos^{36,37}(B). Em um estudo retrospectivo e prospectivo foi observado que 14% a 18% dos casos de oligohidrânio tiveram o parto induzido e, destes, 28% a 38% tiveram a gestação interrompida por cesariana. Considerando os casos que entraram em trabalho de parto espontâneo, 42 a 50% não evoluíram para parto vaginal³⁶(B). De forma semelhante, outro estudo encontrou uma taxa de 45% de indução do parto e 4,5% para cesariana eletiva na presença de oligohidrânio isolado. Entretanto, a taxa de cesariana de emergência (13,5%) foi maior que no grupo de baixo risco (6%)³⁸(B).

Assim, na presença de oligo-hidrânio, a decisão de interromper a gravidez e a indicação da via de parto deve levar em consideração a etiologia (oligo-hidrânio isolado ou outros fatores associados) e a gravidade do oligohidrânio, sua persistência, a condição fetal avaliada pela dopplervelocimetria ou outras provas de vitalidade fetal, peso e prognóstico fetal, além da opinião materna.

Circular de cordão

A possibilidade de se detectar circular de cordão pela ultrassonografia pré-natal tem levado à indicação de muitas cesáreas desnecessárias em nosso país. Nenhum ensaio clínico randomizado foi realizado com a finalidade de avaliar via de parto na presença de circular cervical, com uma ou mais alças, até porque a acurácia da ultrassonografia para predição de circular é baixa. A constante movimentação fetal pode levar a que se façam e desfaçam circulares até o momento do parto³⁹(B).

Circulares cervicais estão presentes em 20 a 37% dos bebês ao nascimento^{39,40}(B). Sugere-se que a presença de circulares seja um evento randômico com maior frequência na gestação tardia, como parte da vida intrauterina que raramente se associa com morbimortalidade perinatal³⁹(B). Na literatura, a taxa de detecção de circulares cervicais pela ultrassonografia varia de acordo com os diferentes estudos, demonstrando-se uma sensibilidade de ultrassonografia com Doppler colorido entre 38 e 79%. Um elevado percentual de falsos positivos e negativos é descrito quando a circular é detectada antes do trabalho de parto. Aproximadamente 25 a 50% das circulares cervicais formadas durante a gravidez irão se resolver antes do parto, e até 60% dos fetos têm uma circular cervical presente em alguma ocasião durante

a gravidez. Dessa forma, ultrassonografia e dopplervelocimetria não são recomendadas com essa finalidade³⁹(B).

Estudos observacionais têm demonstrado que uma única circular durante o trabalho de parto não se associa com piora do prognóstico perinatal^{39,40}(B). Em um estudo com 11.748 mulheres, a taxa de circulares ao nascimento foi de 33,7% a termo e 35,1% pós-termo. Desacelerações intraparto foram mais frequentes na presença de circular de cordão, e eliminação de mecônio foi aumentada apenas nos casos de gestações pós-termo com múltiplas circulares. Alterações de gasimetria foram mais frequentes em bebês com circular de cordão, porém, não houve aumento dos escores de Apgar menores que sete nem das admissões em UTI neonatal⁴⁰(B). Os autores concluem afirmando que a presença de circular cervical não influencia o manejo clínico nem o prognóstico perinatal, e que não é necessário pesquisar circular de cordão pela ultrassonografia no momento da admissão por trabalho de parto⁴⁰(B).

Eventualmente, na presença de múltiplas circulares ou uma circular apertada com cordão curto, pode haver maior risco de desaceleração da frequência cardíaca fetal (FCF), eliminação de mecônio e escores de Apgar mais baixos⁴⁰(B). Entretanto, outros estudos não descrevem associação entre múltiplas circulares e prognóstico neonatal adverso. Na eventualidade de circulares apertadas, uma ausculta fetal cuidadosa, como deve ser feita em todos os casos durante o trabalho de parto, pode detectar precocemente alterações da FCF, sobretudo desacelerações umbilicais³⁹(B). O prévio conhecimento de que existe uma circular, no entanto, pode levar à indicação de cesárea nesses casos, podendo sobrelevar as taxas de cesárea sem necessariamente melhorar o prognóstico perinatal. Ultrassonografia antes da indução ou no início do trabalho de parto não é recomendação de rotina com essa finalidade^{39,40}(B).

Como lidar com uma ou mais circulares de cordão é um assunto que tem sido abordado em diversos artigos, sugerindo-se que a ligadura precoce do cordão pode trazer efeitos adversos. Uma circular frouxa não precisa ser desfeita, podendo o nascimento processar-se normalmente. Para circulares apertadas, recomenda-se a manobra de Somersault, com ligadura tardia do cordão⁴¹(B).

Gestação prolongada

Gestação prolongada, ou seja, a partir de 42 semanas, ocorre em aproximadamente 5% dos casos, enquanto aproximadamente 10% de todas as gestações se estendem além de 41 semanas⁴²(A). A realização de ultrassonografia precoce (primeiro trimestre) reduz a frequência de diagnóstico de gravidez prolongada, uma vez que boa parte dos casos se deve a erro de datação da idade

gestacional⁴²(A). O prolongamento da gravidez se associa ao aumento da morbimortalidade perinatal, com maior frequência de morte perinatal, anormalidades da frequência cardíaca fetal intraparto, eliminação de mecônio, macrosomia e cesariana^{42,43}(A). Há controvérsias em relação à conduta obstétrica, considerando-se indução sistemática a partir de 41 semanas *versus* expectação com monitorização do bem-estar fetal^{42,43}(A).

Não estão disponíveis ensaios clínicos randomizados para avaliar via de parto em gestação prolongada, porém, a indução do parto tem sido proposta em todos os ensaios clínicos que comparam conduta ativa com conduta expectante^{42,43}(A). Uma revisão sistemática de ensaios clínicos randomizados disponível na Cochrane sugere que uma política de indução do parto a partir de 41 semanas associa-se a melhor prognóstico perinatal sem incrementar a taxa de cesáreas. Entretanto, a revisão sistemática foi publicada em 1997 e está para ser atualizada⁴³(A).

Na revisão sistemática de Sanchez-Ramos, publicada em 2003, observou-se que a indução do parto a partir de 41 semanas, quando comparada à conduta expectante, resultou em menor taxa de cesáreas (20,1 *versus* 22%) e de líquido amniótico meconial (22,4 *versus* 27,7%), porém, não houve diferença na mortalidade perinatal, nos escores de Apgar, admissão em UTI neonatal e síndrome de aspiração meconial⁴⁴(A).

Um ensaio clínico publicado em 2007 incluiu 508 gestantes randomizadas para conduta ativa (indução) ou expectação com monitorização do bem-estar fetal⁴⁵(A). A taxa de cesárea foi semelhante nos dois grupos (13% conduta expectante *versus* 11% conduta ativa), porém, observou-se maior taxa de macrosômicos e de oligohidrânio no grupo da conduta expectante (52,0 *versus* 42,9% e 17,7 *versus* 7,1%, respectivamente). Não houve diferença nos resultados perinatais. Houve apenas um óbito neonatal, por nó verdadeiro de cordão, no grupo da conduta expectante. As mulheres submetidas à indução tiveram trabalho de parto mais rápido e maior frequência de parto precipitado. Os autores concluem que, em gestações não complicadas, e desde que seja possível a vigilância antenatal, os desejos das mulheres devem ser considerados quando se vai tomar a decisão de induzir ou monitorizar uma gravidez depois de 41 semanas⁴⁵(A).

Com base nos estudos mencionados, a indicação de cesariana por gestação prolongada não parece ser justificada. Além do mais, todos os esforços devem ser feitos para datar corretamente a gestação e evitar a interrupção eletiva antes do termo. Uma das consequências da política de interromper sistematicamente as gestações pós-termo tem sido o aumento das taxas de prematuros tardios, aumentando a morbidade neonatal^{43,44}(B).

Anomalias congênicas

Há uma variedade de anomalias congênicas associadas com alta incidência de cesariana. Na literatura, existem muitos estudos retrospectivos sobre a via de parto nessas situações. Contudo, nenhum ensaio clínico foi realizado, sendo a via de parto baseada, na maioria das vezes, em estudos observacionais, recomendações de consensos e opiniões de *experts*¹(D).

Muitas anomalias congênicas encontram-se associadas a outros defeitos fetais, sendo a indicação do parto baseada no defeito de pior prognóstico. A cesariana pode estar indicada nos casos em que uma desproporção flagrante seja observada, como as hidrocefalias volumosas. Não há evidências de que a ventriculomegalia isolada represente indicação de cesariana, e o parto vaginal pode ser conduzido mesmo quando há holoprosencefalia proporcional¹(D).

Defeitos abertos do tubo neural e defeitos da parede abdominal representam indicações frequentes de cesariana, porém, não há evidências suficientes para corroborar essa indicação. Muitos serviços preferem a cesariana para programar a assistência neonatal e, em alguns casos, a intervenção cirúrgica imediata, logo depois do nascimento, como nos casos de fetos com diagnóstico de gastrosquise¹(D). Muitas controvérsias ainda existem em relação à via de parto na presença de hidropsia fetal não imune e hipoplasia do coração esquerdo fetal¹(D).

Na presença de uma anomalia congênita, a via de parto deve ser decidida em conjunto pela equipe médica e pela gestante ou, preferencialmente, o casal, considerando o prognóstico, as características obstétricas e o desejo de engravidar novamente, as características do serviço de saúde e a experiência da equipe neonatal e de cirurgia pediátrica. Assim, cada caso deve ser individualizado e a discussão com toda a equipe e o especialista em Medicina Fetal deve ser recomendada¹(D).

Macrossomia fetal

A macrossomia fetal encontra-se relacionada com o aumento da morbidade materna e fetal (paralisia de Erb e distocia de ombro) em relação àquela observada em conceptos com peso adequado para a idade gestacional^{46,47}(B). Entretanto, em revisão sistemática disponibilizada na Cochrane não se evidenciou benefício da indução do parto em fetos macrossômicos de gestantes não-diabéticas⁴⁸(A). A indução do parto na suspeita de fetos macrossômicos não reduziu o risco de cesariana (RR= 0,96; IC95% = 0,67-1,38) e fórceps (RR= 1,02; IC95% = 0,60-1,74). A distocia de ombro não foi estatisticamente diferente entre os grupos, porém, o poder desse estudo foi limitado para estabelecer

conclusões sobre eventos raros. Deve-se destacar, ainda, que a distocia de ombro é um evento imprevisível, e até 50% dos casos ocorrem com conceitos de peso normal⁴⁸(A).

Tem sido sugerida a realização de cesariana para os casos de estimativa de peso fetal acima de 4.500 g. Entretanto, seriam necessárias mais de 1.000 cesarianas para prevenir um caso de lesão do plexo braquial⁴⁶(A). Em um estudo de base populacional, demonstrou-se que muitos dos recém-nascidos macrossômicos (>4.000 g) nascem por parto vaginal, com baixas taxas de complicações maternas e perinatais. A taxa de paralisia de Erb foi mais alta nos neonatos macrossômicos nascidos de parto vaginal comparado aos nascidos por cesariana, porém, a frequência de outras complicações graves, como distocia de ombro, foi similar entre os dois grupos. Vários estudos têm demonstrado que a estimativa de peso fetal e o peso de recém-nascido são de limitado valor para prever lesão de plexo braquial do neonato¹⁶(B), além de que a morbidade ao longo do tempo não justifica a cesariana em fetos pesando menos de 5.000 g sem outras complicações associadas⁴⁶(A). A maioria dos autores concorda, porém, que a cesariana eletiva está indicada em fetos com estimativa de peso acima de 5.000 g⁴⁶(A).

Um estudo retrospectivo incluiu fetos macrossômicos pesando acima de 4.500 g, sendo que 61,6% das participantes entraram em trabalho de parto espontâneo, 31,6% tiveram indução do trabalho de parto e, em 6,8% dos casos, a cesariana foi eletiva. Entre os casos de trabalho de parto espontâneo e induzido (n=354), o parto vaginal ocorreu em 65,8%, o instrumental em 17,5% e a cesariana de urgência em 16,7%. A distocia de ombro ocorreu em 13,6% dos neonatos macrossômicos comparado a 0,9% dos recém-nascidos abaixo de 4.500 g (p<0,001). Não se encontrou associação entre o sucesso do parto vaginal e o peso do recém-nascido. A cesariana de urgência e a distocia de ombro foram significativamente mais frequentes em neonatos pesando acima de 5.000 g⁴⁷(B).

Em um estudo nacional, realizado no Rio de Janeiro, sendo a macrossomia definida como peso do recém-nascido acima de 4.000 g, não se encontrou justificativa para a realização da cesariana. Observou-se que a cesariana (60,5%) foi mais frequente que o parto vaginal, mas as condições dos recém-nascidos foram semelhantes nos fetos macrossômicos nascidos de parto normal ou de cesariana⁴⁹(B).

Dessa forma, recomenda-se que em gestantes sem diabetes com peso fetal estimado maior ou igual a 5.000 g deve-se optar por uma cesárea eletiva. Abaixo de 4.500 g, o parto vaginal deve ser tentado. Entre 4.500 e 5.000 g, a decisão pela via de parto deve ser feita pela avaliação conjunta do peso fetal estimado, da pelve materna e da progressão do trabalho de parto. Destaca-

se que a acurácia da ultrassonografia é limitada para estimar adequadamente o peso fetal, o que pode levar a cesarianas desnecessárias pela suspeita de macrossomia¹⁶(B).

Prematuridade

A prematuridade encontra-se associada ao alto risco de morbidade e mortalidade neonatal. O *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health*, do *National Institute for Clinical Excellence* (NICE), comenta que o efeito da cesariana eletiva em melhorar esses desfechos ainda não se encontra determinado, não devendo este procedimento ser rotineiramente indicado com essa finalidade⁵(D).

Prematuro em apresentação cefálica

Não tem sido demonstrado que a via de parto influencia o desfecho neonatal significativamente em fetos vivos em apresentação cefálica entre a 24ª e a 28ª semana de gravidez⁵⁰(B). Em gestantes acima da 26ª semana de gravidez ou acima de 800 gramas, a cesariana por frequência cardíaca fetal não-tranquilizadora encontra-se associada à maior sobrevida, mas com morbidade significativa. Em gestantes com menos de 26 semanas, a mulher e o obstetra devem discutir os riscos e benefícios da via de parto, considerando a elevada morbidade e mortalidade neonatal⁵¹(D).

A incidência de cesariana é elevada em neonatos pequenos para a idade gestacional em relação aos neonatos adequados com idade gestacional entre 26 e 32 semanas. A taxa de cesariana em um estudo observacional variou de 50 a 67% para os pequenos para idade gestacional e de 22 a 38% para os adequados. Os autores concluem que a cesariana está associada com melhor sobrevida nos neonatos prematuros e pequenos para a idade gestacional, sem nenhuma evidência de que a prematuridade isolada seja uma indicação de cesariana⁵²(B).

Realizar cesárea eletiva como rotina para partos pré-termos associa-se com aumento da morbidade materna e pode provocar um nascimento evitável, pois o trabalho de parto prematuro poderia ser inibido. Essa prática pode estar associada com efeitos benéficos significativos para alguns recém-nascidos, mas esse benefício é pouco claro frente ao aumento dos riscos maternos⁹(D).

Prematuro em apresentação pélvica

O nascimento prematuro de feto em apresentação pélvica apresenta uma maior morbidade, da mesma forma que todos os nascimentos pré-termo em relação ao termo. A via de parto nas apresentações pélvicas de termo permanece incerta⁵³(A) e, da mesma forma, não existe um consenso sobre qual é a me-

lhor via de parto nos fetos pré-termo em apresentação pélvica. Deve-se ainda ressaltar que as apresentações pélvicas pré-termo encontram-se frequentemente associadas a outras condições clínicas, como anomalias congênitas, descolamento prematuro de placenta e pré-eclâmpsia grave, sendo a via de parto indicada, na maioria das vezes, por esses motivos. Estudos sugerem que a mortalidade de fetos entre 33 e 36 semanas de gravidez em apresentação pélvica é baixa, não sendo influenciada pela via de parto¹(D).

Entretanto, no trabalho de parto de fetos em apresentação pélvica não complicada por outras situações clínicas, a decisão pela melhor via de parto é mais difícil. Somente quatro ensaios clínicos randomizados sobre a via de parto nas apresentações pélvicas de fetos prematuros foram encontrados na literatura. Apenas um foi concluído e nenhum teve poder suficiente para chegar a conclusões satisfatórias⁵⁴⁻⁵⁷(A).

Pequeno para a idade gestacional

O recém-nascido pequeno para a idade gestacional tem elevado risco de morbidade e mortalidade neonatal. O *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health*, do *National Institute for Clinical Excellence* (NICE), recomenda que a cesariana eletiva não deve ser rotineiramente indicada nessas gestantes, particularmente porque o efeito da cesariana eletiva para melhorar esses desfechos ainda não se encontra determinado⁸(D).

Baixo peso ao nascer

Recém-nascidos de baixo peso e muito baixo peso ao nascer (≤ 1.250 g) apresentam risco aumentado de cesariana. Entretanto, estudos sugerem que a cesariana nesses fetos não traz benefícios em relação ao parto vaginal. Em estudo realizado com 411 crianças de muito baixo peso depois de dois anos de nascidas, observou-se que a taxa de cesariana foi de 51,6%, e a mortalidade neonatal foi de 12,7% para cesariana e de 14,5% para o parto vaginal, sem diferença estatisticamente significativa. Não foi encontrada diferença significativa para alterações neurológicas no desenvolvimento dessas crianças (46,8 *versus* 47,7%), mesmo quando classificadas em leves (12,5 *versus* 13,6%), moderadas (10,4 *versus* 9%) e graves (20,3 *versus* 25%)⁵⁸(B).

Em revisão sistemática disponibilizada na Biblioteca Cochrane, que comparou a cesariana eletiva com a conduta expectante no parto em fetos pequenos, foram incluídos apenas seis ensaios clínicos com 122 gestantes, todos de qualidade duvidosa. Observou-se que os neonatos nascidos por cesariana eletiva apresentaram menor risco da síndrome do desconforto

respiratório neonatal (OR = 0,43; IC95% = 0,18-1,06), porém, maior risco de nascer com pH no cordão umbilical baixo (OR = 10,82; IC95% = 1,6-73,24). Encontrou-se ainda uma menor frequência de convulsões e morte neonatal entre os nascidos de cesariana, mas sem diferença significativa entre os grupos, à custa de maior risco de graves complicações maternas (OR = 6,44; IC95% = 1,48-27,89). Os autores concluem que não existem evidências suficientes para recomendar a cesariana eletiva na prática obstétrica em gestantes com fetos pequenos. Contudo, a frequência de parto vaginal no grupo alocado para conduta expectante não foi relatada⁵⁹(A).

Amadurecimento placentário precoce

A classificação da placenta de Grannum em grau 0, I, II e III, que associou com a maturidade pulmonar fetal, determinou em alguns autores o termo amadurecimento placentário precoce, ou envelhecimento placentário precoce, quando o grau placentário antecede a idade gestacional esperada⁶⁰(B). Essa nomenclatura pode gerar angústia para as pacientes e, muitas vezes, para os obstetras, que podem indicar cesarianas desnecessárias, principalmente em fetos prematuros. Entretanto, outros estudos revelaram que a classificação de Grannum é de limitado valor para determinar tanto a maturidade pulmonar fetal como possíveis desfechos adversos, sugerindo que o aumento do grau placentário se deve à maturação normal da placenta⁶¹(B).

Um estudo sugere que a presença de placenta grau III entre 31 e 34 semanas de gravidez encontra-se associada ao aumento da incidência de restrição de crescimento fetal e sofrimento fetal⁶²(B). Outro estudo sugere maior tendência de baixo peso ao nascimento na presença de amadurecimento placentário precoce quando comparado ao grupo com grau placentário adequado, porém, não houve significância estatística. Observou-se ainda um aumento da incidência de restrição de crescimento fetal sem associação com outros desfechos perinatais, como hipertensão, sofrimento fetal e asfixia⁶⁰(B).

Um estudo realizado no Brasil comparou dois grupos, com e sem amadurecimento placentário precoce, e observou uma maior frequência de oligohidrânio (27,3%), restrição de crescimento fetal (44,3%) e cesárea anterior (36,8%). Encontrou-se uma maior incidência de óbitos fetais, prematuros (58,8 *versus* 40%), menor índice de Apgar no 5º minuto, peso ao nascer menor que 2.500 g (67,9 *versus* 40%) e recém-nascidos pequenos para a idade gestacional (39,2 *versus* 10%). Entretanto, os autores ressaltaram que o prognóstico perinatal provavelmente não dependeu do grau placentário, mas sim da presença das complicações clínico-obstétricas maternas associadas⁶³(B).

Dessa forma, o envelhecimento placentário precoce isolado não é indicação de cesariana, sendo o parto vaginal recomendado. Na presença de outros fatores associados, como oligohidrânio, restrição de crescimento fetal, pré-eclâmpsia ou centralização fetal, deve-se seguir as orientações de cada condição clínica.

Medidas que reduzem a frequência de cesarianas

O *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health*, do *National Institute for Clinical Excellence* (NICE), recomenda algumas ações na prática obstétrica que podem ser efetivas na redução da frequência de cesarianas, como⁸(D):

1. suporte contínuo às gestantes durante o trabalho de parto (A);
2. em gestações não complicadas, a indução do trabalho de parto pode ser indicada a partir de 41 semanas (A);
3. utilização adequada do partograma (A);
4. consulta com o obstetra para discussão da via de parto (C);
5. monitorização eletrônica da frequência cardíaca fetal aumenta a taxa de cesarianas e deve ser evitada na prática clínica diária (A). Nos casos com monitorização contínua em que se encontra uma alteração do padrão da frequência cardíaca fetal, a amostra do sangue fetal pode ser oferecida na tentativa de diminuir a taxa de cesariana (B).

Medidas que não reduzem a frequência de cesarianas, mas influenciam favoravelmente outros desfechos

O *National Collaborating Centre for Women's and Children's Health*, do *National Institute for Clinical Excellence* (NICE), ressalta algumas medidas que são utilizadas na prática obstétrica que não promovem redução da taxa de cesarianas, mas podem influenciar outros desfechos⁸(D). Assim, deve-se informar a finalidade das orientações para as gestantes.

1. Deambular durante o trabalho de parto;
2. Posição não supina durante o segundo estágio do trabalho de parto;

3. Imersão em água durante o trabalho de parto;
4. Analgesia epidural no trabalho de parto.

Deve-se esclarecer às gestantes que acupuntura, aromaterapia, hipnose, produtos herbais, suplementos nutricionais, medicina homeopática e medicina chinesa ainda não foram adequadamente avaliados e estudos futuros são necessários antes que essas intervenções sejam recomendadas rotineiramente na assistência ao parto⁸(D).

Considerações finais

Várias são as indicações de cesarianas, das quais muitas são realizadas frequentemente, porém, sem respaldo na literatura. Na doença cardiovascular materna, muitos obstetras acreditam erroneamente que a cesariana pode beneficiar essas pacientes. Contudo, o ideal é que nessas pacientes seja preferível o parto a fórceps para minimizar esforços maternos. Nas gestantes com diabetes ou síndromes hipertensivas, a cesariana não traz benefícios, da mesma forma que em parto após transplantes. O oligohidrânio isoladamente não é indicação absoluta de cesariana, assim como a ruptura prematura das membranas, a circular de cordão e gestação prolongada.

Nas anomalias congênitas, a via de parto irá depender de qual é a malformação, levando em consideração a possibilidade de desproporção e de sobrevivência após o nascimento. Em muitas situações, a via de parto deverá ser discutida com a paciente. Na macrosomia fetal o parto vaginal dependerá da estimativa de peso fetal e sua associação com o diabetes. Em gestantes diabéticas com fetos de mais de 4.500 g de peso estimado, a cesariana encontra-se indicada, porém, na ausência de diabetes, a cesariana deve ser considerada quando a estimativa de peso fetal for acima de 5.000 g.

Em fetos prematuros com apresentação cefálica o parto normal deve ser preferível. Entretanto, na apresentação pélvica, a via de parto permanece controversa, havendo recomendação para a cesariana. Nos fetos pequenos para a idade gestacional, de baixo peso e com amadurecimento precoce da placenta a indicação da via de parto é obstétrica.

Leituras suplementares

1. Penn Z, Ghaem-Maghami S. Indications for caesarean section. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2001;15(1):1-15.
2. Notzon FC, Cnattingius S, Bergsjö P, Cole S, Taffel S, Irgens L, et al. Caesarean delivery in 1980s: international comparison by indication. *Am J Obstet Gynecol*. 1994;170(2):495-504.
3. Belizán JM, Althabe F, Barros FC, Alexander S. Rates and implications of caesarean section in Latin America: ecological study. *BMJ*. 1999;319(7222):1397-400.
4. Villar J, Carroli G, Zavaleta N, Donner A, Wojdyla N, Faundes A, et al. Maternal and neonatal individual risks and benefits associated with caesarean delivery: multicentre prospective study. *BMJ*. 2007;335(7628):1025.
5. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Caesarean section. London (UK): National Institute for Clinical Excellence (NICE); 2004. p.142.
6. Lavender T, Kingdon C, Hart A, Gyte G, Gabbay M, Neilson JP. Could a randomised trial answer the controversy relating to elective caesarean section?

- National survey of consultant obstetricians and heads of midwifery. *BMJ*. 2005;331(7515):490-1.
7. Bailit JL, Landon MB, Lai Y, Rouse DJ, Spong CY, Varner MW, et al. Maternal-Fetal Medicine Units Network cesarean registry: impact of shift change on cesarean complications. *Am J Obstet Gynecol*. 2008;198(2):173.e1-5.
8. National Collaborating Centre for Women's and Children's Health. Caesarean section. London (UK): National Institute for Clinical Excellence (NICE); 2004. p.142.
9. Bottoms SF, Paul RH, Iams JD, Mercer BM, Thom EA, Roberts JM, et al. Obstetric determinants of neonatal survival: influence of willingness to perform cesarean delivery on survival of extremely low-birth-weight infants. National Institute of Child Health and Human Development Network of Maternal-Fetal Medicine Units. *Am J Obstet Gynecol*. 1997;176(5):960-6.
10. Sociedade Brasileira de Cardiologia. Consenso Brasileiro sobre cardiopatia e gravidez. Diretrizes da Sociedade Brasileira de Cardiologia para gravidez e planejamento familiar da mulher portadora de cardiopatia. *Arq Bras Cardiol*. 1999;72:1S-26S.
11. Hammersmith Hospitals, London, UK. Expert consensus document on management of cardiovascular diseases during pregnancy. *Eur Heart J*. 2003;24(8):761-81.
12. ACOG Committee on Practice Bulletins--Obstetrics. ACOG practice bulletin. Diagnosis and management of preeclampsia and eclampsia. Number 33, January 2002. *Obstet Gynecol*. 2002;99(1):159-67.
13. Galerneau F, Inzucchi SE. Diabetes mellitus in pregnancy. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2004;31(4):907-33.
14. Boulvain M, Stan C, Irion O. Elective delivery in diabetic pregnant women (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
15. Turok DK, Ratcliffe SD, Baxley EG. Management of gestational diabetes mellitus. *Am Fam Physician*. 2003;68(9):1767-72.
16. Rouse DJ, Owen J, Goldenberg RL, Cliver SP. The effectiveness and costs of elective cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by ultrasound. *JAMA*. 1996;276(8):1480-6.
17. Hawkins JS, Casey BM. Labor and delivery management for women with diabetes. *Obstet Gynecol Clin North Am*. 2007;34(2):323-34.
18. Chauhan SP, Grobman WA, Gherman RA, Chauhan VB, Chang G, Magann EF, et al. Suspicion and treatment of the macrosomic fetus: a review. *Am J Obstet Gynecol*. 2005;193(2):332-46.
19. Kabiru W, Raynor BD. Obstetric outcomes associated with increase in BMI category during pregnancy. *Am J Obstet Gynecol*. 2004;191(3):928-32.
20. Souza ASR, Noronha Neto C, Coutinho IC, Diniz CP, Lima MMS. Pré-eclâmpsia. *Femina*. 2006;34:499-507.
21. Amorim MM, Santos LC, Faúndes A. Corticosteroid therapy for prevention of respiratory distress syndrome in severe preeclampsia. *Am J Obstet Gynecol*. 1999;180(5):1283-8.
22. Souza ASR, Amorim MMR, Costa AAR. Tratamento anti-hipertensivo na gravidez baseado em evidências. *Femina*. 2008;36:635-45.
23. Goldenberg RL, Culhane JF, Iams JD, Romero R. Epidemiology and causes of preterm birth. *Lancet*. 2008;371(9606):75-84.
24. Koopmans CM, Bijlenga D, Aarnoudse JG, van Beek E, Bekedam DJ, van den Berg PP, et al. Induction of labour versus expectant monitoring in women with pregnancy induced hypertension or mild preeclampsia at term: the HYPITAT trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2007;7:14.
25. Duley L, Gülmezoglu AM, Henderson-Smith DJ. Magnesium sulphate and other anticonvulsants for women with pre-eclampsia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
26. Nassar AH, Adra AM, Chakhtoura N, Gómez-Marín O, Beydoun S. Severe preeclampsia remote from term: labor induction or elective cesarean delivery? *Am J Obstet Gynecol*. 1998;179(5):1210-3.
27. Xenakis EM, Piper JM, Field N, Conway D, Langer O. Preeclampsia: is induction of labor more successful? *Obstet Gynecol*. 1997;89(4):600-3.
28. Hansen AK, Wisborg K, Uldbjerg N, Henriksen TB. Risk of respiratory morbidity in term infants delivered by elective caesarean section: cohort study. *BMJ*. 2008;336(7635):85-7.
29. Manuel-Limón GA, Ladines-Llave CA, Sotto LS, Manalo AM. Cancer of the cervix in pregnancy: a 31-year experience at the Philippine General Hospital. *J Obstet Gynaecol Res*. 1997;23(6):503-9.
30. Monk BJ, Montz FJ. Invasive cervical cancer complicating intrauterine pregnancy: treatment with radical hysterectomy. *Obstet Gynecol*. 1992;80(2):199-203.
31. Pereg D, Koren G, Lishner M. Cancer in pregnancy: gaps, challenges and solutions. *Cancer Treat Rev*. 2008;34(4):302-12.
32. Jabiry-Zieniewicz Z, Bobrowska K, Pietrzak B, Kaminski P, Wielgos M, Durlík M, et al. Mode of delivery in women after liver transplantation. *Transplant Proc*. 2007;39(9):2796-9.
33. Bordignon S, Aramayo AM, Silva DN, Gründler C, Nesralla I. Gestação Pós Transplante Cardíaco. Relato de Caso e Revisão. *Arq Bras Cardiol*. 2000; 75(6):515-8.
34. Scott JR, Wagoner LE, Olsen SL, Taylor DO, Renlund DG. Pregnancy in heart transplant recipients: management and outcome. *Obstet Gynecol*. 1993;82(2):324-7.
35. Girling J. Pruritus in pregnancy: focus on obstetric cholestasis. *Current Med Literature Gynaecol Obstet*. 1999;5:29-34.
36. Laatikainen T, Ikonen E. Fetal prognosis in obstetric hepatitis. *Ann Chir Gynaecol Fenn*. 1975;64(3):155-64.
37. Nabhan Ashraf F, Abdelmoula Yaser A. Amniotic fluid index versus single deepest vertical pocket as a screening test for preventing adverse pregnancy outcome (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
38. Chhabra S, Dargan R, Bawaskar R. Oligohydramnios: a potential marker for serious obstetric complications. *J Obstet Gynaecol*. 2007;27(7):680-3.
39. Elsandabesee D, Majumdar S, Sinha S. Obstetricians' attitudes towards 'isolated' oligohydramnios at term. *J Obstet Gynaecol*. 2007;27(6):574-6.
40. Clapp JF 3rd, Stepanchak W, Hashimoto K, Ehrenberg H, Lopez B. The natural history of antenatal nuchal cords. *Am J Obstet Gynecol*. 2003;189(2):488-93.
41. Williams M, O'Brien W. Multiple or tight nuchal cord loops are not associated with significant perinatal morbidity. *Am J Obstet Gynecol*. 2002;187:S93.
42. Wang Y, Le Ray C, Audibert F, Wagner MS. Management of nuchal cord with multiple loops. *Obstet Gynecol*. 2008;112(2 Pt 2):460-1.
43. Crowley P. Interventions for preventing or improving the outcome of delivery at or beyond term (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
44. Sanchez-Ramos L, Olivier F, Delke I, Kaunitz AM. Labor induction versus expectant management for postterm pregnancies: a systematic review with meta-analysis. *Obstet Gynecol*. 2003;101(6):1312-8.
45. Heimstad R, Skogvoll E, Mattsson LA, Johansen OJ, Eik-Nes SH, Salvesen KA. Induction of labor or serial antenatal fetal monitoring in postterm pregnancy: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2007;109(3):609-17.
46. Rouse DJ, Owen J. Prophylactic cesarean delivery for fetal macrosomia diagnosed by means of ultrasonography – A Faustian bargain? *Am J Obstet Gynecol*. 1999;181(2):332-8.
47. Navti OB, Ndumbe FM, Konje JC. The peri-partum management of pregnancies with macrosomic babies weighing > or =4,500 g at a tertiary University Hospital. *J Obstet Gynaecol*. 2007;27(3):267-70.
48. Irion O, Boulvain M. Induction of labour for suspected fetal macrosomia (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
49. Sá RAM, Bornia RBG, Cunha AA, Siczko LS, Silva CB, Silva FC. Delivery assistance in fetal macrosomia. *Rev Bras Saude Mater Infant*. 2003;3:387-92.
50. Kitchen WH, Yu VY, Orgill AA, Ford G, Rickards A, Astbury J, et al. Infants born before 29 weeks gestation: survival and morbidity at 2 years of age. *BJOG*. 1982;89(11):887-91.
51. Lee HC, Gould JB. Survival rates and mode of delivery for vertex preterm neonates according to small – or appropriate-for-gestational-age status. *Pediatrics*. 2006; 118(6):e1836-44.
52. McGregor JA, Allen KG, Harris MA, Reece M, Wheeler M, French JJ, et al. The omega-3 story: nutritional prevention of preterm birth and other adverse pregnancy outcomes. *Obstet Gynecol Surv*. 2001; 56(5 Suppl 1):S1-13.
53. Hofmeyr GJ, Hannah ME. Planned caesarean section for term breech delivery (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
54. Penn ZS, Steer PJ, Grant A. A multicentre randomised controlled trial to compare elective with selective caesarean section for the delivery of the preterm breech infant. *BJOG*. 1996;103:684-9.
55. Viegas OA, Ingemarsson I, Sim LP, Singh K, Cheng M, Ratnam SS, et al. Collaborative study of preterm breeches: vaginal delivery versus caesarean section. *Asia Oceania J Obstet Gynaecol*. 1985;11(3):349-55.
56. Lumley J, Lester A, Renon P, Wood C. A failed RCT to determine the optimum mode of delivery for the very low birth weight infant. *Controlled Clin Trials*. 1985;6:120-7.
57. Wallace RL, Schiffrin BS, Paul RH. The delivery route for very low birth weight infants. *J Reprod Med*. 1984;29(1):736-40.
58. Haque KN, Hayes AM, Ahmed Z, Wilde R, Fong CY. Caesarean or vaginal delivery for preterm very-low-birth weight (< or =1,250 g) infant: experience from a district general hospital in UK. *Arch Gynecol Obstet*. 2008;277(3):207-12.
59. Grant A, Glazener CMA. Elective caesarean section versus expectant management for delivery of the small baby (Cochrane Review). In: *The Cochrane Library*, Issue 4, 2008. Oxford: Update Software.
60. Vosmar MB, Jongsma HW, van Dongen PW. The value of ultrasonic placental grading: no correlation with intrauterine growth retardation or with maternal smoking. *J Perinat Med*. 1989; 7(2):137-43.
61. Montan S, Jörgensen C, Svalenius E, Ingemarsson I. Placental grading with ultrasound in hypertensive and normotensive pregnancies. A prospective, consecutive study. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1986;65(5):477-80.
62. Chitlange SM, Hazari KT, Joshi JV, Shah RK, Mehta AC. Ultrasonographically observed preterm grade III placenta and perinatal outcome. *Int J Gynaecol Obstet*. 1990;31(4):325-8.
63. Queiroz APS, Costa CFF. Amadurecimento precoce da placenta avaliada pela ultrasonografia e prognóstico perinatal. *Rev Bras Ginecol Obstet*. 2006;28:165-70.