

Impacto da cesárea eletiva no desfecho neonatal gemelar: revisão sistemática

Impact of elective cesarean on the outcome of twin newborn: a systematic review

Daniela Natália Rodrigues^{1,2}
Poliana Morais de Araújo Costa¹
Luiza Emylce Pelá Rosado³

Palavras-chave

Gravidez de gêmeos
Parto obstétrico
Ensaio clínico
Cesárea

Keywords

Pregnancy, twin
Delivery, obstetric
Clinical trial
Cesarean section

Resumo

Esta revisão teve como objetivo buscar ensaios randomizados publicados nos últimos 30 anos que analisaram a assistência ao parto nas gestações gemelares e sua relação com o desfecho fetal e neonatal, com o intuito de, possivelmente, estabelecer a via de parto mais adequada. Segundo critérios preestabelecidos, foram incluídos dois artigos, o primeiro de um único centro e o segundo multicêntrico, num total de 2.864 mulheres randomizadas para cesárea eletiva ou parto vaginal planejado. Ainda que verificadas algumas diferenças entre os estudos, ambos concluem que em casos selecionados de gestação gemelar a cesárea eletiva não influenciou significativamente o risco de óbito fetal ou neonatal ou a morbidade neonatal severa em relação ao parto vaginal planejado.

Abstract

This review aimed to search for randomized trials published in the last 30 years that analyzed the relation between type of delivery in twin pregnancies and their relationship to fetal and neonatal outcome in order to probably determine the most appropriate route of delivery. According to established criteria, two articles were included; the first from a single-center and the second was a multicenter trial, with a total of 2,864 women randomized either to elective cesarean section or planned vaginal birth. Although there were some differences between studies, both found that in selected cases of twin pregnancy, elective caesarean section did not significantly influence the risk of fetal or neonatal death or severe neonatal morbidity compared to planned vaginal birth.

Estudo realizado no Curso de Medicina da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC/Goiás) – Goiânia (GO), Brasil.

¹Acadêmica de Medicina da PUC/Goiás – Goiânia (GO) – Brasil.

²Psicóloga pela PUC/Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

³Médica Ginecologista e Obstetra pelo Hospital Geral de Goiânia; Professora Adjunta de Reprodução Humana do Departamento da PUC/Goiás – Goiânia (GO), Brasil.

Endereço para correspondência: Luiza Emylce Pelá Rosado – Rua 5A n 130, C 301 – Setor Aeroporto – CEP: 74430-010 – Goiânia (GO), Brasil – E-mail: luizahmi@terra.com.br

Conflito de interesses: não há.

Introdução

Seguindo a tendência mundial, observa-se no Brasil um aumento significativo das gestações gemelares¹⁻⁴ (B,D,B,A). Dados do DATASUS de 2009 a 2011 demonstram que esse aumento correspondeu a 3,8% no país, e só na região Centro-Oeste, neste mesmo período, observou-se um aumento de 9,4%, o que torna o estudo desse tipo de gestação cada vez mais importante⁵ (C).

Vários fatores podem ser aventados para explicar o aumento da frequência das gestações múltiplas, como o uso cada vez mais prolongado de contraceptivos e o fato de grande parte das mulheres estarem postergando o momento da primeira gestação, aliados ao advento e à propagação das técnicas de reprodução assistida^{1-4,6-9} (B,D,B,A,D,A,D,D).

Comparada à gestação única, tem-se observado que a gestação gemelar apresenta maiores riscos maternos e fetais^{1-3,6-9} (B,D,B,D,A,D,D), estando frequentemente associada ao parto pré-termo, crescimento intrauterino restrito e outras complicações, como a síndrome da transfusão feto-fetal, o que agrava o prognóstico especialmente do segundo gemelar^{2,6,9,10} (D,D,D,B).

Como grande parte dos estudos observacionais e caso-controle retrospectivos tem sugerido que a cesárea eletiva poderia reduzir os riscos de complicações no segundo gemelar, houve aumento expressivo na indicação de cesáreas nesse tipo de gestação^{6,7,9-12} (D,A,D,B,B,A). Entretanto, a maioria dos estudos até a presente data apresentava sérios vieses de seleção, tornando essa indicação sem adequado embasamento científico^{1,6,10} (B,D,B).

Por esse motivo, a via de parto ideal na gestação gemelar permanece controversa, e a escassez de estudos randomizados sobre o assunto dificulta ainda mais a existência de um consenso sobre o tema^{1,6,7,10,12} (B,D,A,B,A).

Em contrapartida, naquelas gestações em que o primeiro gemelar encontra-se em apresentação pélvica ou cônica e nas gestações monoamnióticas existiria um consenso de que a cesárea seria a melhor via de parto em decorrência dos riscos de acidentes de cordão umbilical, impactação gemelar e outras complicações. Apenas em situações privilegiadas nas quais não houvesse nenhuma evidência de entrelaçamento de cordão umbilical ou outras contra-indicações o parto vaginal poderia ser considerado⁹ (D).

O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática de estudos randomizados sobre a via de parto nas gestações gemelares dos últimos 30 anos, que tenham analisado os resultados perinatais ou neonatais, suscitando novamente o questionamento da possível existência de uma via de parto mais adequada para o nascimento de gemelares, especialmente em relação à redução da morbimortalidade do segundo gemelar.

Metodologia

Foram consultados os bancos de dados das seguintes bases: MEDLINE-PubMed, BIREME e biblioteca Cochrane em busca das melhores evidências científicas disponíveis nos últimos 30 anos, as quais foram classificadas de acordo com seu nível de evidência e grau de recomendação.

Utilizaram-se os seguintes unitermos: “*twin*” and “*delivery*” and “*cesarean*” and “*trial*” (Cochrane); “*twin birth*” and “*delivery*” and “*randomized trial*” (PubMed/BIREME), por meio dos quais foi obtido um total de 112 artigos. Além dos estudos selecionados por palavra-chave, foram analisados também estudos que constavam nas referências bibliográficas dos artigos encontrados e/ou que foram considerados relevantes pelos autores.

Utilizaram-se como critérios de inclusão: ensaios clínicos randomizados, publicados nos últimos 30 anos (de 1984 a 2014), gestações duplas com o primeiro gemelar em posição cefálica, com idade gestacional maior ou igual a 32 semanas e que analisaram o desfecho dos recém-nascidos (RN). Dos artigos previamente selecionados, apenas dois preencheram totalmente os critérios de inclusão.

Foram considerados como critérios de exclusão: inclusão sistemática do primeiro gemelar em apresentação não cefálica ou de gestações gemelares monoamnióticas.

Conforme Figura 1, dos 112 artigos iniciais, excluiu-se 36 que se encontravam repetidos entre as bases. Os 76 restantes tiveram seus resumos lidos e analisados por 2 revisores independentes, que excluíram 63 artigos os quais não apresentavam os critérios de inclusão ou não se relacionavam ao tema proposto. Os 13 estudos restantes foram lidos na íntegra e avaliados, também, por um terceiro revisor. Deu-se preferência aos ensaios clínicos randomizados e às revisões sistemáticas. Os artigos utilizados nesta pesquisa se restringiram aos idiomas inglês, espanhol e português.

Conforme normas do CONEP, por ser um artigo de revisão, não houve necessidade de submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa da PUC Goiás¹³ (B).

Utilizou-se para discussão as diretrizes de sociedades e artigos de revisão que auxiliassem na compreensão e enriquecimento do tema.

Resultados e discussão

Com o aumento da incidência de gestações gemelares em todo o mundo, e visto que apresentam mais complicações que as gestações de feto único, seu estudo se tornou também mais relevante. Estudos demonstraram que as complicações de tal tipo de gestação estão também intimamente relacionadas ao aumento da idade gestacional especialmente acima de 36 semanas¹⁴ (A) e são mais evidentes no segundo gemelar^{1,2,7,10} (B,D,A,B).

A via de parto ideal para gestações gemelares sempre foi uma polêmica no meio obstétrico. Mesmo que as gestações duplas envolvam cerca de 1 a 3% de todas as gestações, são responsáveis por aproximadamente 10% da mortalidade perinatal² (D).

Após extensa busca nas bases de dados selecionadas, apenas dois estudos randomizados preencheram todos os critérios de inclusão da presente revisão.

O primeiro estudo foi de Rabinovici et al.¹² (A), realizado no Hospital Israelense Chaim Sheba Medical Center, no período de março de 1983 a setembro de 1985. Nele foram randomizadas 60 gestantes de gemelares com o objetivo de analisar a via de parto, cesárea eletiva *versus* parto vaginal planejado, nos casos em que o segundo gemelar encontrava-se em apresentação não cefálica¹² (A).

Apresentaram os seguintes critérios de inclusão: gestação gemelar; trabalho de parto espontâneo ou induzido com ambos os gemelares vivos, sendo o primeiro feto em apresentação cefálica e o segundo em apresentação pélvica ou transversa; idade gestacional estimada entre 35 e 42 semanas, sem malformações aparentes, sem sinais sugestivos de insuficiência placentária aguda ou descolamento prematuro da placenta; volume amniótico normal; batimentos fetais normais; dilatação do colo inferior a 7 cm e sem indicação obstétrica para um determinado tipo de parto¹² (A).

A randomização era realizada por uma terceira pessoa, não envolvida na avaliação da gestante, e a alocação foi feita numa sequência temporal¹² (A).

O seguimento intraparto de ambos os fetos foi realizado mediante monitorização ultrassônica externa contínua e cardiocotografia interna após a ruptura de membranas. Após o parto do primeiro gemelar e antes da ruptura da bolsa amniótica do segundo, a posição do segundo gemelar foi confirmada clinicamente e por ultrassonografia (USG). Em caso de feto transverso ou oblíquo, foram tentadas manobras de versão interna ou extração pélvica completa. Os RN foram examinados imediatamente após o parto por um pediatra não envolvido no estudo que determinou o Apgar e avaliou os demais parâmetros clínicos¹² (A).

Das 60 pacientes randomizadas no estudo, 27 mulheres foram alocadas para o grupo de cesárea planejada (CP) e 33 para o grupo de assistência ao parto, priorizando o parto vaginal (PV). Não foram randomizadas gestações abaixo de 35 semanas (Tabela 1)¹² (A).

Em razão do fato de a análise estatística utilizada não ser por intenção de tratamento, foram excluídas da análise 6 pacientes do grupo PV, sendo 2 que necessitaram ser submetidas à cesárea e 4 que, após o parto vaginal do primeiro gemelar, tiveram mudança espontânea de apresentação do segundo gemelar, de

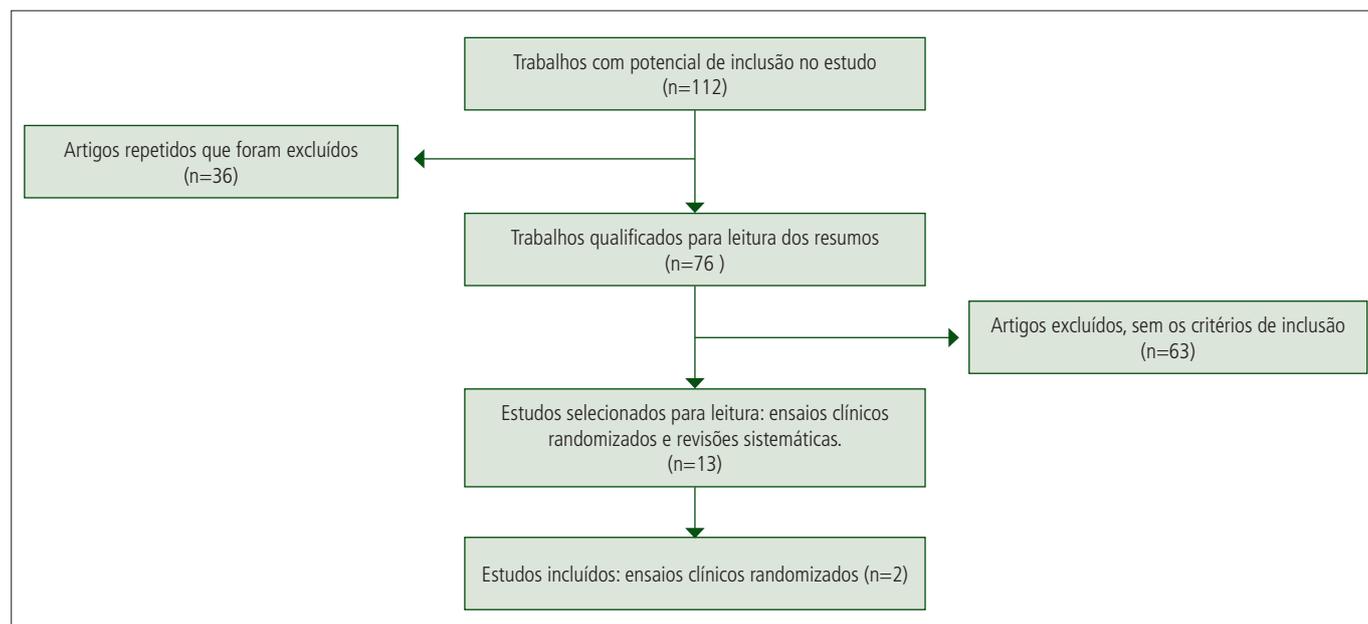


Figura 1 - Fluxograma da pesquisa de artigos nas bases de dados disponíveis

Tabela 1 - Características gerais dos estudos

Autor	Ano	Número de participantes	Alocação adequada	Cesárea planejada	Parto vaginal planejado	Idade gestacional*
Rabinovici [#]	1987	60	Sim	27	27	35–42
Barrett	2013	2.804	Sim	1.393	1.393	32–38 + 6 dias

*Foram excluídas 6 pacientes do grupo parto vaginal planejado. *Houve perda de seguimento anteparto de 5 mulheres no grupo de cesárea planejada e 13 mulheres no grupo parto vaginal planejado.

transverso para cefálico, totalizando 27 pacientes por grupo (dados não especificados na tabela)¹² (A).

Quanto à apresentação fetal, os primeiros gemelares eram todos cefálicos, enquanto entre os segundos gemelares havia 18 pélvicos e 9 transversos no grupo CP e 21 pélvicos e 12 transversos no grupo PV¹² (A).

O segundo estudo, de Barrett et al., foi multicêntrico, randomizado e selecionou pacientes que se enquadravam nos seguintes critérios de inclusão: gestação gemelar entre 32 semanas e 38 semanas e 6 dias, com o primeiro feto em apresentação cefálica e ambos os fetos vivos e com peso estimado entre 1.500 e 4.000 g confirmados por USG⁷ (A).

Foram considerados como critérios de exclusão do estudo: gêmeos monoamnióticos, antecedentes de redução fetal a partir da décima terceira semana gestacional, diagnóstico de anomalia fetal letal e presença de contraindicação ao trabalho de parto e/ou parto vaginal⁷ (A).

A randomização foi realizada por um sistema computadorizado localizado no *Centre for Mother, Infant, and Child Research* no *Sunnybrook Health Sciences Centre* em Toronto, Canadá, com seleção por blocos de acordo com paridade e idade gestacional, no período de dezembro de 2003 a abril de 2011. A análise estatística foi realizada com base na intenção de tratamento⁷ (A).

Foi solicitado como pré-requisito aos centros participantes monitoramento contínuo do bem-estar fetal e, caso necessário, estes deveriam estar preparados para a realização de uma cesárea em até 30 minutos, bem como dispor de uma equipe apta a uma possível reanimação fetal⁷ (A).

No desenho do estudo foi considerado como resultado principal uma somatória dos óbitos fetais ou neonatais associados aos casos de morbidade fetal ou neonatal severa, com o feto ou RN como unidade de análise para comparação estatística, ou seja, mesmo que um feto tenha apresentado mais de um critério, foi considerado como apenas um caso, e os óbitos foram excluídos da análise de morbidade grave⁷ (A).

Foram considerados critérios de morbidade fetal grave: toco-traumatismo grave, Apgar <4 no 5º minuto, rebaixamento persistente do nível de consciência, mais que 2 crises convulsivas nas primeiras 72 horas pós-parto, ventilação endotraqueal assistida ≥24 horas, sepse neonatal precoce, enterocolite necrotizante e leucomalácia cística periventricular. Como análise secundária, também foram comparados resultados maternos entre os grupos, os quais não serão relatados na presente revisão⁷ (A).

Conforme Tabela 1, foram incluídas naquele estudo 2.804 mulheres em 106 centros de 25 países, com idade gestacional entre 32 e 38 semanas e 6 dias, tendo sido alocadas 1.398 mulheres no grupo CP e 1.406 mulheres no grupo PV planejado⁷ (A).

Das 1.393 mulheres randomizadas para CP, 89,9% realizaram cesárea para ambos os fetos, 9,3% realizaram parto vaginal para ambos os fetos e 0,8% foram submetidas a parto vaginal e cesárea. No grupo das randomizadas para PV, 56,2% realizaram parto vaginal para os dois fetos, 39,6% realizaram cesárea para os dois fetos e 4,2% realizaram parto vaginal e cesárea. Excetuando-se as perdas de seguimentos de seis RN no total, foram obtidos dados de 2.783 RN do grupo randomizado para CP e 2.782 RN do grupo randomizado para PV⁷(A).

O fluxograma de randomização, alocação e número de gestantes e fetos analisados por Barrett et al. encontra-se demonstrado na Figura 2⁷ (A).

Em relação à apresentação dos fetos incluídos, mesmo que um dos critérios de inclusão fosse estar o primeiro gemelar em apresentação cefálica, no momento do parto, 3,7% (51) no grupo CP e 2,9% (41) no grupo de PV encontravam-se em apresentação não cefálica. Já entre os segundos gemelares no grupo da CP, 43,1% encontravam-se não cefálicos, sendo 364 pélvicos e 237 transversos ou oblíquos; no grupo VP, 43,8% eram não cefálicos, 380 pélvicos e 230 transversos ou oblíquos (dados não incluídos em tabela)¹⁵.

Tanto Rabinovici et al. quanto Barrett et al. apresentaram características gerais maternas e fetais semelhantes nos dois grupos analisados^{7,12} (A). Entretanto, no estudo canadense, o intervalo entre a randomização e o parto foi em média um dia a menos no grupo CP em relação ao PV (média de dias, 12,4 X 13,3; p = 0,04), o que repercutiu na idade gestacional ao nascimento⁷ (A).

No estudo de Rabinovici et al., em um total de 54 RN de parto vaginal e 54 de parto cesárea, apenas os segundos gemelares apresentaram o Apgar de 1º minuto significativamente menor que os valores encontrados nos primeiros gemelares, independentemente da via de parto. Não foi registrada diferença entre os grupos em relação à morbidade neonatal, bem como não houve relato de óbitos fetais. Foram considerados como morbidade neonatal hipoglicemia, taquipneia transitória, apneia secundária, hiperglicemia e Apgar ≤4 no 5º minuto⁷ (A) (Tabela 2).

A média de idade à randomização foi de 34,9 (DP±1,8) semanas, enquanto a média de idade ao parto foi de 36,8 (DP±1,5). Houve diferença estatisticamente significativa no intervalo interpartal, em minutos, entre os gêmeos em relação aos grupos CP e PV (3,6±9,3 X 10,0±16,7), p<0,0001.

Naquele estudo, entre todos os RN analisados, apenas 2 do grupo CP e 7 do grupo PV planejado apresentaram Apgar <4 no 5º minuto. Com relação à morbidade neonatal, foram citadas 36 ocorrências no grupo CP, e 35 no grupo PV planejado apresentaram critérios de morbidade neonatal grave (considerada como: toco-traumatismo grave, Apgar <4 no 5º minuto, rebaixamento persistente do nível de consciência, mais que 2 crises convulsivas

nas primeiras 72 horas pós-parto, ventilação endotraqueal assistida ≥ 24 horas, sepse neonatal precoce, enterocolite necrotizante e leucomalácia cística periventricular)⁷ (A).

A mortalidade geral apresentada pelo estudo foi de 24 (0,9%) RN no grupo de cesárea planejada e 17 (0,6%) no grupo de parto vaginal planejado, sendo o componente neonatal de 11 (0,4%) no primeiro grupo e 8 (0,3%) no segundo, o que não apresentou diferença estatística. O resultado principal composto por óbito fetal e neonatal associado à morbidade fetal grave do grupo de CE *versus* PV foi: 2,2 *versus* 1,9%; OR=1,16%; IC95% 0,77–1,74; p=0,49⁷ (A) (Tabela 2).

A idade gestacional à randomização foi a única variável que esteve associada ao resultado principal, independentemente do tipo de assistência, a *Odds Ratio* do grupo de 32 semanas a 33 semanas e 6 dias *versus* o grupo de 37 semanas a 38 semanas e 6 dias foi de 3,36. Entretanto comparando-se os grupos de CP *versus* PV a faixa etária de 37 a 38 semanas, ao contrário das demais, foi a única com tendência de piora de resultados para o grupo de parto vaginal planejado (2 (0,4%) X 7 (1,4%), porém sem diferença estatística^{7,15} (A).

Comparando-se os dois estudos incluídos nessa revisão, pode-se notar primeiramente a divergência quanto à forma de

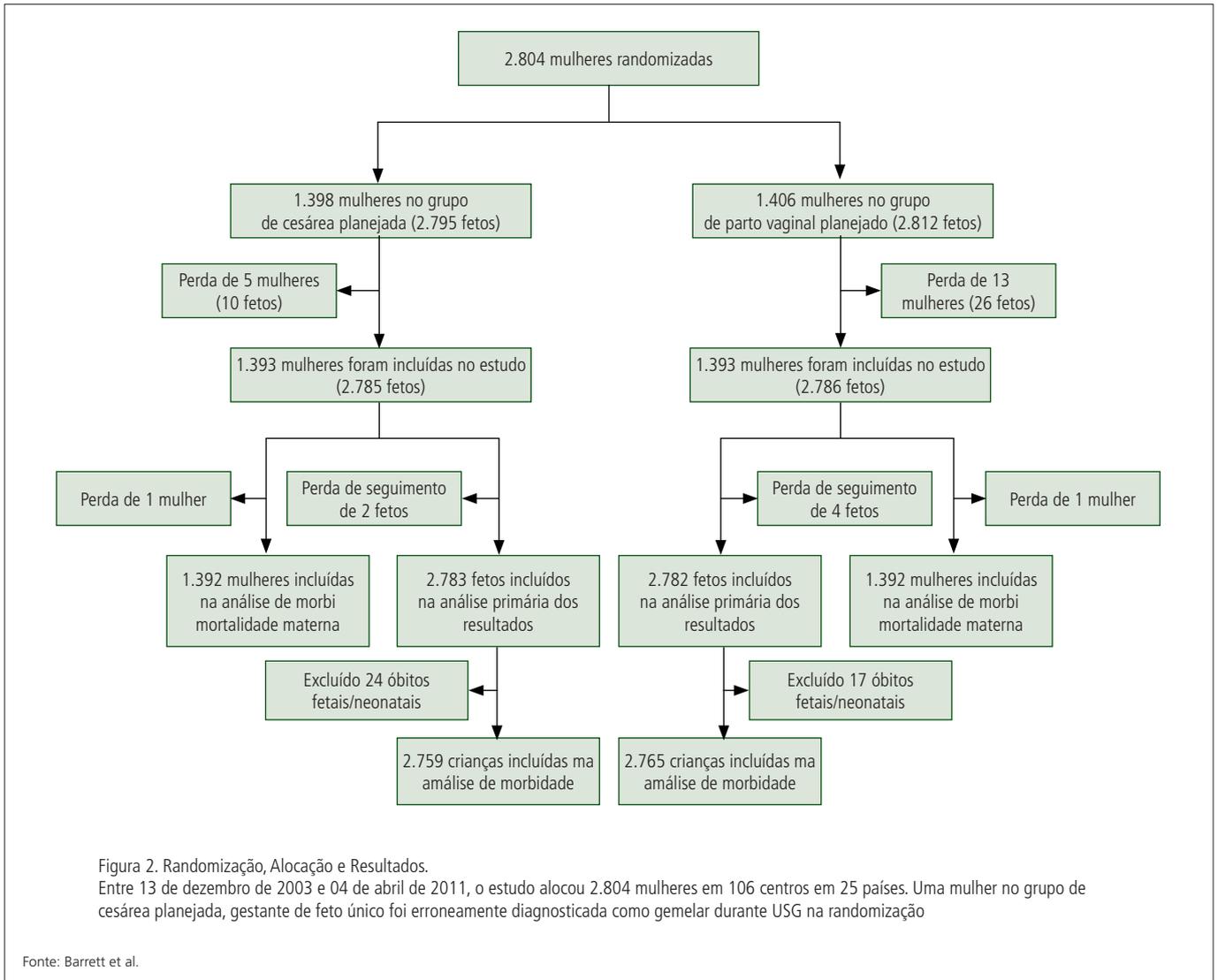


Figura 2 - Randomização, alocação e indivíduos analisados

Tabela 2 - Resultados perinatais

Autor/ Parto	APGAR ≤ 4 no 5'			Morbidade fetal grave			Mortalidade [#]		
	Cesárea planejada n (%)	Vaginal planejado n (%)	Valor p	Cesárea planejada n (%)	Vaginal planejado n (%)	Valor p	Cesárea planejada n (%)	Vaginal planejado n (%)	Valor p
Rabinovici	0,0	0,0	NS	18 (33,3)	14 (25,9)	NS	0,0	0,0	NS
Barrett*	2 (0,1)	7 (0,3)	NS	36 (1,3)	35 (1,2)	NS	24 (0,9)	17 (0,6)	NS

*Fetos analisados: 2.759 no grupo de cesárea planejada e 2.765 no grupo de parto planejado. Resultado primário composto por óbito fetal e neonatal associado à morbidade fetal grave: 2,2 *versus* 1,9%; OR=1,16%; IC95% 0,77–1,74; p=0,49. [#]Índice de mortalidade neonatal foi de 0,4% (11) e 0,3% (8). NS: não significativa (p \geq 0,05).

randomização. Enquanto o trabalho de Rabinovici et al. foi unicêntrico, com amostragem menor de pacientes e a randomização realizada por uma pessoa (ainda que não envolvida no estudo), Barret et al. realizou um estudo multicêntrico, com um total de pacientes superior e randomização central e computadorizada. Entretanto, não se pode desmerecer Rabinovici et al., pois realizou seu estudo na década de 1980, e foram necessárias três décadas para se realizar novo estudo randomizado sobre o tema⁷ (A).

Ao analisarmos apenas o trabalho de Rabinovici et al., que sugeriu que os segundos gemelares pélvicos ou transversos não teriam resultados neonatais influenciados pela via de parto, poder-se-ia questionar que a limitada amostragem teria influenciado esses resultados e se realmente a CP seria de fato a via de parto mais adequada, conforme sugerido por estudos retrospectivos⁹ (D).

Entretanto, após o estudo de Barrett, observamos que mesmo com um grande estudo multicêntrico, com adequada randomização e número expressivo de pacientes, não houve diferença estatística nos resultados neonatais dos grupos de cesárea planejada e parto vaginal planejado (60 *versus* 52 e OR = 1,16; IC95% 0,77–1,74)⁷ (A).

Mesmo que estudos de coorte retrospectivos tenham demonstrado que a cesárea eletiva poderia ser a melhor via de parto para o segundo gemelar, especialmente sendo esse pélvico, o estudo de Barret et al. aponta que o fato de terem evitado vieses de seleção, garantindo a presença de um obstetra experiente e o grande número de gemelares pré-termo limítrofes (entre 32 e 36 semanas) envolvidos no estudo (82%), pode ter sido determinante para um resultado mais favorável ao PV planejado⁷ (A). Isso poderia ser provavelmente justificado pelo fato de gemelares >36 semanas apresentarem um maior risco de sofrimento fetal e mortalidade periparto¹⁴ (A).

Barrett et al. defende a força do seu estudo justificando os critérios de randomização e amostragem já mencionados, mas

ressalta que tais resultados só podem ser generalizáveis para os centros que tiverem manejo obstétrico definido por protocolo específico, devendo incluir a disponibilidade de realização de uma cesárea de emergência em até 30 minutos caso necessário⁷ (A).

Além de tais considerações, é levantada a necessidade da realização de um estudo específico em gemelares entre 37 e 38 semanas, considerando-se as diferenças clínicas que poderiam haver entre este subgrupo e aquele com idade gestacional inferior, e tendo em vista que o percentual deste subgrupo (17,5%) não foi tão expressivo em seu estudo⁷ (A).

Dessa forma, esses resultados não se aplicam a qualquer gestação gemelar e não querem dizer que deva ser realizado o parto vaginal em todos os casos, uma vez que os obstetras que participaram do estudo canadense, no seguimento do trabalho de parto, julgaram ser necessária a cesárea em aproximadamente 40% dos casos⁷ (A).

O que esta revisão demonstra é que, em casos selecionados, o parto vaginal planejado, em mãos experientes, é razoavelmente seguro. Entretanto, mesmo com os resultados acima, é discutível que haja grandes mudanças na prática diária, com desvio da frequência de partos vaginais nas gestações gemelares, não apenas em nosso país mas também nos demais, uma vez que se observa crescente perda de habilidade, entre os novos obstetras, em realizar partos pélvicos, partos instrumentais e versões internas, dificultando uma mudança radical na indicação da via de parto nas gestações gemelares.

Conclusão

Essa revisão sistemática demonstra que em casos selecionados de gestação gemelar, com adequada assistência intraparto, a cesárea eletiva não influenciou significativamente o risco de óbito fetal ou neonatal ou a morbidade neonatal severa em relação ao parto vaginal planejado.

Leituras suplementares

- Barrett JF. Delivery of the term twin. *Best Pract Res Clin Obstet Gynaecol*. 2004;18(4):625-30.
- Pope RJ, Weintraub AY, Sheiner E. Vaginal delivery of vertex-nonvertex twins: a fading skill? *Arch Gynecol Obstet*. 2010;282(2):117-20.
- Duccini dal Colletto GM, de Mattos Segre CA, Beiguelman B. Twinning rate in a sample from a Brazilian hospital with a high standard of reproductive care. *São Paulo Med J*. 2001;119(6):216-9.
- Refuerzo JS, Momirova V, Peaceman AM, Sciscione A, Rouse DJ, Caritis SN, et al. Neonatal outcomes in twin pregnancies delivered moderately preterm, late preterm, and term. *Am J Perinatol*. 2010;27(7):537-42.
- DATASUS - SINASC [Internet]. Nascimentos por ocorrência por Unidade da Federação no período de 2009 - 2011 [cited 2014 Apr 07]. Available from: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sinasc/cnv/nvuf.def>>
- Steins Bisschop CN, Vogelvang TE, May AM, Schuitemaker NWE. Mode of delivery in non-cephalic presenting twins: a systematic review. *Arch Gynecol Obstet*. 2012;286:237-47.
- Barrett JF, Hannah ME, Hutton EK, Willan AR, Allen AC, Armson BA, et al. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. *N Engl J Med*. 2013;369(14):1295-305.
- Nakamura-Pereira M, Cunha AA, Montenegro CAB. Considerações sobre o parto na gestação gemelar diamniótica. *FEMINA*. 2009;37(8):437-42.
- Souza ASR, Amorim MMR, Porto AMF. Indicações de cesariana baseadas em evidências: parte II. *FEMINA*. 2010;38(9):459-68.
- Bjelic-Radisic V, Pristauz G, Haas J, Giuliani A, Tamussino K, Bader A, et al. Neonatal outcome of second twins depending on presentation and mode of delivery. *Twin Res Hum Genet*. 2007;10(3):521-7.
- Odeh M, Tarazova L, Wolfson M, Oettinger M. Evidence that women with a history of cesarean section can deliver twins safely. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 1997;76(7):663-6.
- Rabinovici J, Barkai G, Reichman B, Serr DM, Mashiach S. Randomized management of the second nonvertex twin: vaginal delivery or cesarean section. *Am J Obstet Gynecol*. 1987;156(1):52-6.
- Ministério da Saúde. Resolução CNS nº 196 de outubro de 1996 [Internet]. Diretrizes e normas regulamentadoras de pesquisas envolvendo seres humanos [cited 2015 March]. Available from: <http://conselho.saude.gov.br/web_comissoes/conep/arquivos/resolucoes/resolucoes.htm>
- Dodd JM, Crowther CA, Haslam RR, Robinson JS. Timing of birth for women with a twin pregnancy at term: a randomised controlled trial. *BMC Pregnancy Childbirth*. 2010;10:68.
- Barrett JFR, Hannah ME, Hutton EK, Willan AR, Allen AC, et al. A randomized trial of planned cesarean or vaginal delivery for twin pregnancy. *N Engl J Med* 2013;369(14):1295-305.