

## Vaginal breech delivery – is it still an option? Parto pélvico vaginal – uma opção clínica na atualidade?

Ana Ferreira\*, Diogo Ayres-de-Campos\*\*  
Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

### Abstract

Breech presentation occurs in approximately 3 to 4% of all women with term pregnancies, and since the publication of the Term Breech Trial, in 2000, in many centers these fetuses are preferably delivered by planned cesarean section. However, some European centers continue to offer planned vaginal delivery for women with singleton term pregnancies in breech presentation under strict pre-labor selection criteria and intrapartum management guidelines. This article reviews the evidence on the ideal route of birth for term breech fetuses, in order to evaluate the current safety of planned vaginal delivery in industrialized countries.

**Keywords:** Breech Presentation; Labor Presentation; Obstetric Labor Complications; Vaginal Breech Delivery.

### INTRODUÇÃO

A apresentação pélvica ocorre em aproximadamente 3 a 4% das gestações de termo<sup>1</sup> e está globalmente associada a um risco aumentado de morbidade e mortalidade fetais, principalmente devido à maior incidência de prematuridade, malformações fetais, compressão do cordão umbilical e lesões traumáticas durante o trabalho de parto<sup>2-4</sup>. A incidência de prolapso do cordão é inferior a 1% na apresentação pélvica modo nádegas, mas é de cerca de 10% nos modos joelhos e pés<sup>4</sup>. Assim, o diagnóstico de apresentação pélvica modo joelhos ou modo pés durante o trabalho de parto e fora do período expulsivo é geralmente considerado uma indicação para cesariana. Igual situação ocorre quando a cabeça fetal se encontra defletida ou existe uma anomalia fetal incompatível com o parto vaginal<sup>3</sup>.

A melhor forma de nascimento para os restantes fetos em apresentação pélvica a termo ainda não é clara. Se por um lado o parto pélvico vaginal expõe o feto a maior morbidade, por outro lado estudos observacionais mostram que a cesariana tem mais riscos de lesão de órgãos adjacentes, hemorragia *major*, infecção, tromboembolismo, mortalidade materna, dificuldade respi-

ratória do recém-nascido, e em gestações subsequentes, mortalidade fetal, placenta prévia e placenta anormalmente aderente<sup>5</sup>.

Em muitos hospitais, a cesariana é atualmente considerada o método de eleição nestas situações<sup>6</sup>, sobretudo após a publicação em 2000 do “*Term breech trial*” (TBT)<sup>7</sup>, um ensaio clínico randomizado multicêntrico com grande impacto nesta área do conhecimento (ver abaixo). Em apenas alguns meses, organizações como o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG) e o *American College of Obstetricians and Gynaecologists* (ACOG) definiram a sua posição a favor da cesariana programada para todas as grávidas com fetos de termo em apresentação pélvica, levando a uma descida quase imediata do número de partos pélvicos vaginais<sup>8,9</sup>. Um questionário realizado em mais de 80 centros participantes no TBT, indicou que 92,5% destes centros abandonaram completamente o parto pélvico vaginal em detrimento da cesariana programada<sup>10</sup>. Em 2002, a taxa de cesarianas nos fetos em apresentação pélvica nos Estados Unidos foi de 86,9%<sup>11</sup>.

Contudo, diversos hospitais europeus continuaram a oferecer a opção do parto pélvico vaginal, usando critérios de seleção bem definidos, e a recente introdução de práticas de assistência ao parto que evitam a manipulação fetal tem conduzido a uma revitalização do interesse neste assunto<sup>6</sup>.

O objetivo deste artigo é rever a evidência cientí-

\*Interna do Ano Comum no Centro Hospitalar de São João, mestrada na Faculdade de Medicina da Universidade do Porto

\*\*Professor da Faculdade de Medicina da Universidade do Porto. Serviço de Obstetrícia do Centro Hospitalar de São João

fica sobre este tema, de forma a avaliar a segurança do parto pélvico vaginal atualmente nos países industrializados.

### O “TERM BREECH TRIAL”

O TBT foi um ensaio clínico randomizado realizado em 121 centros de 26 países, com o objetivo de comparar a cesariana programada com o parto pélvico vaginal planeado, para fetos de termo em apresentação pélvica<sup>7</sup>. Foram selecionadas grávidas com 37 ou mais semanas de gestação, feto único em apresentação pélvica completa ou incompleta modo nádegas, estimativa de peso fetal inferior a 4.000 g, sem contra-indicação para o parto pélvico vaginal ou evidência de anomalias congénitas letais, sem condições que pudessem causar um problema mecânico no nascimento (como a placenta prévia), sem suspeita de desproporção fetopélvica ou sem hiperextensão da cabeça. O protocolo do estudo assegurava que o parto pélvico vaginal fosse assistido por um clínico experiente. O desfecho principal foi a mortalidade fetal e neonatal e a morbilidade neonatal grave. Os desfechos secundários foram a mortalidade e a morbilidade materna grave nas primeiras seis semanas após o parto<sup>7</sup>.

Um total de 2.083 mulheres participaram no estudo. Destas, 1.042 foram randomizadas para o grupo do parto pélvico vaginal planeado e as restantes 1.041 para o da cesariana programada. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os grupos no que diz respeito à mortalidade e morbilidade materna grave ( $p=0,35^7$ ). No entanto, a mortalidade fetal e neonatal e a morbilidade neonatal grave foram significativamente inferiores no grupo da cesariana programada (risco relativo [RR] 0,33; intervalo de confiança [IC] 95% 0,19-0,56;  $p < 0,0001^7$ ).

Estes resultados permitiram concluir que a cesariana programada reduz de forma significativa a mortalidade e morbilidade neonatal nos fetos em apresentação pélvica e não está associada a um maior risco de complicações graves para mãe<sup>7</sup>. Por cada 14 cesarianas planeadas adicionais prevenir-se-ia a morte ou uma complicação grave de um feto<sup>7</sup>.

### AVALIAÇÃO CRÍTICA DO TBT

Diversos autores questionaram a aplicabilidade dos resultados do TBT, especialmente em países onde a taxa

de mortalidade perinatal é baixa e o parto pélvico vaginal é realizado de acordo com critérios de segurança bem definidos<sup>12,13</sup>.

O TBT mostra uma vantagem significativa da cesariana, mas só quando esta foi efetuada antes do trabalho de parto ou na fase inicial do mesmo<sup>14</sup>. Quando a cesariana foi efetuada durante a fase ativa do trabalho de parto, a diferença nos desfechos perinatais não foi significativa<sup>14</sup>. De notar que uma percentagem elevada de mulheres foi recrutada durante a fase ativa do trabalho de parto, 50% no grupo da cesariana e 83% no grupo do parto pélvico vaginal<sup>8</sup>.

Um dos critérios de exclusão foi a hiperextensão da cabeça do feto<sup>7</sup>. Esta condição é geralmente considerada uma contra-indicação para o parto pélvico vaginal e necessita de um exame imagiológico para o diagnóstico<sup>8</sup>. No entanto, em mais de 30% das mulheres de ambos os grupos não foram realizados exames imagiológicos para determinar a posição da cabeça<sup>7</sup>, levando a que os resultados fossem mais favoráveis para o grupo da cesariana, já que um feto com hiperextensão da cabeça que seja randomizado para o grupo do parto vaginal está em clara desvantagem<sup>8</sup>.

Para estimativa do peso fetal não foram igualmente realizados exames imagiológicos em mais de 40% das mulheres de ambos os grupos<sup>7</sup>. Assim, 5,8% dos fetos no grupo do parto vaginal apresentavam um peso ao nascimento que excedia 4.000 g, em comparação com 3,1% no grupo da cesariana ( $p < 0,002^7$ ). Esta diferença advém provavelmente dos intervalos de tempo entre a randomização e o nascimento não terem sido iguais nos dois grupos. A randomização foi realizada às 37 semanas de gravidez e as cesarianas foram planeadas para as 38 semanas, enquanto que se aguardou pelo início espontâneo do parto pélvico vaginal. Consequentemente, os fetos deste último grupo apresentavam uma maior possibilidade de continuarem o seu crescimento e portanto de pesarem mais de 4.000 g<sup>7,8</sup>.

Embora a ausência de uma estrutura pélvica apropriada tenha sido considerada um motivo de exclusão do estudo, a pelvimetria imagiológica não foi realizada em mais de 90% das mulheres de ambos os grupos, nem a pelvimetria clínica em cerca de 10% das mulheres de ambos os grupos<sup>7</sup>. Alguns casos de mortalidade perinatal estiveram associados a desproporção fetopélvica<sup>15</sup>.

O desenho do estudo determinava que apenas fetos únicos de termo sem evidências de malformações congénitas seriam incluídos<sup>7</sup>. No entanto, entre os 16 casos de morte perinatal, existiram dois pares de gémeos,

uma anencefalia e dois casos de morte intra-uterina ocorrida antes da randomização<sup>7</sup>.

Em artigos subsequentes, os autores reconheceram que muitos centros participantes não tinham uma avaliação ecográfica disponível por rotina, ao contrário do que acontece atualmente em países industrializados<sup>16</sup>.

O nível dos cuidados de saúde era de facto muito diferente entre os diversos centros participantes. Os centros do estudo eram classificados como tendo um nível de cuidados de saúde elevados (35,2%) se o nascimento por cesariana emergente fosse possível em 10 minutos, se houvesse algum profissional de saúde no parto responsável pela rápida ressuscitação do feto e se existissem profissionais de saúde e instalações capazes de ressuscitar e manter um bebé ventilado por mais de 24 horas. Caso estas condições não se verificassem, o centro era classificado como tendo cuidados de saúde normais (64,8%)<sup>7</sup>. Nestes últimos é particularmente alarmante o intervalo de tempo de 60 minutos para a realização de uma cesariana, de 30 minutos para uma intubação urgente e de 10 minutos para a colocação de uma máscara de oxigénio. Estas diferenças colocam o parto vaginal em desvantagem, pela imprevisibilidade do momento em que este ocorre, e questiona a generalização dos resultados aos centros do mundo ocidental<sup>8</sup>.

Apesar do protocolo do estudo requerer a presença de um clínico experiente em partos pélvicos vaginais, 18,5% das mulheres nestas situações foram assistidas por um “obstetra em treino”, 2,9% por uma enfermeira especialista, e uma mulher foi assistida por uma aluna de enfermagem da especialidade<sup>16</sup>. Vinte e três das 69 crianças que nasceram com morbilidade significativa (33,3%) tiveram um nascimento assistido por um obstetra pouco experiente ou por uma enfermeira, situações consideradas atualmente inaceitáveis em países ocidentais<sup>14</sup>.

O ensaio terminou mais cedo do que previsto, devido a uma maior incidência de mortes neonatais no grupo do parto pélvico vaginal<sup>7</sup>. No entanto, vários casos de mortalidade neste grupo não estiveram relacionados com o modo de nascimento (Tabela 4 do TBT<sup>7</sup>). No caso 2 ocorreu uma morte intrauterina de gémeos e o caso 15 tratou-se também de uma morte intrauterina de um feto em apresentação cefálica<sup>7</sup>. Os casos 6 e 9 representam bebés saudáveis que tiveram alta para o domicílio e que faleceram com um síndrome de morte súbita do lactente ou após episódios de vômitos e diarreia<sup>7</sup>. Nos casos 3 e 10, os batimentos cardíacos desapareceram durante o trabalho de parto, antes que se

pudesse realizar uma cesariana<sup>7</sup>. Estas mortes parecem estar mais associadas com a experiência da equipa de saúde e a inexistência de estruturas adequadas para efetuar uma cesariana de emergência, do que com o modo de nascimento<sup>8</sup>. A monitorização contínua da frequência cardíaca fetal poderia ter mostrado sinais mais precoces de hipoxia fetal<sup>17</sup>.

Glezerman estima que apenas cinco bebés morreram em consequência do parto vaginal pélvico e dois devido à cesariana, não havendo uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos ( $p=0,45$ )<sup>8</sup>. Esta conclusão não é refutada pelos autores<sup>18</sup>.

Cerca de metade dos casos do TBT foram avaliados aos dois anos de idade e o risco de mortalidade ou de atraso do neurodesenvolvimento não foi diferente entre os dois grupos (3,1% na cesariana planeada e 2,8% no parto pélvico vaginal)<sup>19</sup>. Das 18 crianças com morbilidade neonatal grave que foram avaliadas aos dois anos, 17 apresentaram um desenvolvimento neurológico normal e uma faleceu com uma estenose subglótica congénita<sup>19</sup>. A única diferença encontrada aos dois anos foi a menor incidência de “problemas médicos nos últimos meses” nas crianças que nasceram por parto vaginal ( $p=0,02$ )<sup>19</sup>. É possível que exista uma associação causal entre a via do parto e a incidência de alergias e doenças auto-imunes na infância<sup>20</sup>. Também ao fim de dois anos, a única diferença significativa entre os dois grupos relativamente à morbilidade materna, foi uma maior incidência de obstipação no grupo da cesariana programada (RR 1,35; IC 95% 1,06-1,70;  $p=0,02$ )<sup>21</sup>.

## ESTUDOS OBSERVACIONAIS POSTERIORES AO TBT

Em 2006 foi publicado o estudo prospetivo observacional multicêntrico PREMODA (PREsentation et MODA d’Acouchement)<sup>22</sup>, realizado em 138 maternidades em França e 36 na Bélgica, onde participaram 8.105 grávidas com um feto único de termo em apresentação pélvica. O desfecho principal deste estudo foi uma variável composta que combinava a mortalidade fetal e neonatal com a morbilidade neonatal grave. O modo de nascimento foi planeado de acordo com os critérios de seleção recomendados pelo *Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français*. O parto pélvico vaginal podia ser efetuado se o feto não apresentasse hiperextensão da cabeça e o peso fetal estimado estivesse entre 2.500 e 3.800 g, ambos confir-

mados por ecografia. Para além disto, era necessário que o feto se encontrasse em apresentação pélvica completa ou incompleta modo nádegas, a mãe apresentasse uma pelvimetria adequada, fosse possível a cardiocotografia contínua durante o trabalho de parto e houvesse consentimento informado da grávida<sup>22</sup>. Verificou-se o uso da ecografia e da cardiocotografia intra-parto em todos os partos e da pelvimetria imagiológica em 82,4% dos casos<sup>7</sup>. Cerca de 32% dos bebés nasceram por parto pélvico vaginal. Não ocorreram diferenças significativas na mortalidade neonatal e perinatal e na morbilidade neonatal grave entre as duas vias de parto (*odds ratio* [OR] 1,10; IC 95% 0,75-1,61<sup>22</sup>), exceto no índice de Apgar aos 5 minutos <4 que foi mais frequente no parto pélvico vaginal (0,16 vs 0,02; OR 8,92; IC 95% 1,00-79,8<sup>22</sup>).

Um outro estudo retrospectivo observacional foi realizado na Universidade de Dublin na Irlanda, com o objetivo de analisar os desfechos obstétrico e perinatal de fetos únicos de termo em apresentação pélvica, quando eram cumpridos critérios de seleção para o parto pélvico vaginal e de manipulação ante e intra-parto<sup>13</sup>. A cesariana deveria ser realizada se o feto apresentasse um peso estimado superior a 3.800 g, uma idade gestacional acima das 41 semanas, modo joelhos ou pés, ou se a grávida manifestasse preferência por esta via. De acordo com o protocolo do estudo, os partos seriam assistidos por um clínico experiente e estava contra-indicada a indução ocitócica. Dos 641 casos selecionados, 146 nasceram por parto pélvico vaginal (49%). Dois recém-nascidos (0,7%) apresentaram um valor de Apgar <7 aos 5 minutos, mas desenvolvimento neurológico normal às 6 semanas de vida. Não ocorreu nenhuma morte perinatal relacionada com o modo de nascimento, nem existiram casos relevantes de traumatismo obstétrico ou de disfunção neurológica. Apenas três lactentes faleceram devido a anomalias congénitas letais<sup>13</sup>.

Na Finlândia foi publicado outro estudo observacional comparando o desfecho perinatal entre os fetos de termo em apresentação pélvica que nasceram por parto pélvico vaginal, os que nasceram por cesariana eletiva e os fetos em apresentação cefálica<sup>23</sup>. As cesarianas eletivas nos fetos em apresentação pélvica estavam indicadas se a bacia materna fosse considerada inadequada, se o feto estivesse em modo pés, se apresentasse hiperextensão da cabeça, ou se tivesse um peso estimado superior a 4.000 g. O parto foi assistido por um obstetra experiente e ocorreu monitorização cardiocotográfica contínua. A pelvimetria imagiológica

fazia parte do protocolo de avaliação antes do parto. Das 986 grávidas que participaram no estudo, 455 tiveram um parto pélvico vaginal. Os resultados não revelaram diferenças significativas na morbilidade neonatal grave entre os três grupos, à exceção do índice de Apgar ao 1º minuto que foi significativamente menor no parto pélvico vaginal do que nos restantes dois grupos e no índice de Apgar ao 5º minuto que foi menor no parto pélvico vaginal do que na cesariana ( $p=0,002$ ), mas não foi diferente em relação ao parto vaginal cefálico ( $p=0,064$ )<sup>23</sup>.

Estes estudos sugerem que nos centros onde o parto pélvico vaginal é praticado regularmente por clínicos experientes, de acordo com condições rigorosas de seleção e de segurança, este continua a ser uma opção segura em gestações unifetais<sup>13,22,23</sup>.

Por outro lado, quando são avaliados num grande número de centros, onde a experiência clínica, os critérios de seleção e as condições de segurança são muito variáveis, tal como aconteceu num estudo recente com os dados nacionais Holandeses, os desfechos neonatais são significativamente piores para o parto pélvico vaginal do que para a cesariana<sup>24</sup>.

## DISCUSSÃO

Apesar dos ensaios clínicos randomizados serem considerados a evidência científica mais forte para avaliação dos procedimentos clínicos, estes estudos devem ser analisados cuidadosamente, de forma a estabelecer como é que os seus resultados podem ser generalizados para os diversos locais onde se praticam cuidados de saúde. Não estavam disponíveis em muitos centros do TBT os cuidados de apoio ao parto pélvico vaginal que fazem parte da rotina assistencial na maioria dos hospitais em países industrializados. Diversos estudos observacionais posteriores sugerem que o parto pélvico vaginal é seguro quando há experiência, condições de segurança e critérios de seleção rigorosos<sup>3,6,13,22,23,25,26</sup>. Para além disso, a ocorrência de situações em que a apresentação pélvica é apenas diagnosticada no período expulsivo<sup>26,27</sup> ou em que está presente num segundo gémeo, demonstram a importância de se manter a experiência clínica na assistência a este parto, e justificam a necessidade da implementação de treinos regulares nesta área<sup>28</sup>.

Para a seleção adequada dos casos parece ser essencial uma avaliação ecográfica na fase inicial do trabalho de parto, de forma a determinar o modo de apre-

sentação pélvica, estimar o peso fetal e detetar a presença ou não de hiperextensão da cabeça fetal<sup>3,29</sup>. A maioria dos autores está de acordo que a gestação deverá ser de termo e o feto não deve ter uma restrição do crescimento fetal ou uma estimativa de peso inferior a 2.500 g<sup>3</sup>. O valor máximo da estimativa de peso considerado seguro para um parto pélvico vaginal é ainda fonte de alguma controvérsia. Para alguns autores o *cut-off* deverá ser de 3.750 g, enquanto outros referem o percentil 95 para a idade gestacional.

Devido ao risco aumentado do prolapso do cordão umbilical, a cardiocografia contínua é recomendada em quase todos os centros, bem como o toque vaginal após a rotura espontânea<sup>3</sup>.

Existe consenso sobre a necessidade de um toque vaginal no termo da gravidez para excluir uma bacia estreita<sup>3</sup> e a procidência do cordão umbilical<sup>30</sup>. O uso de exames radiológicos para pelvimetria permanece controverso e muitos centros demonstraram segurança no parto pélvico sem esta avaliação<sup>13,31</sup>. Alguns autores defendem que deverá ser considerado em mulheres nulíparas<sup>26</sup>. Por outro lado, existe alguma evidência de que a melhor indicação sobre a adequação da bacia é a rápida progressão do trabalho de parto<sup>3</sup>.

Na ausência de uma adequada progressão da dilatação cervical, a cesariana é recomendada pela maioria dos autores. De acordo com os resultados do TBT e PREMODA, espera-se que a dilatação cervical entre os 5 e os 10 cm demore no máximo 7 horas e que a duração total do segundo estadio seja inferior a 2,5 horas, o que inclui 90 minutos anterior aos esforços expulsivos e 60 minutos após o início destes<sup>3</sup>. Não existe consenso sobre a indução ou a aceleração do trabalho de parto<sup>3</sup>, mas esta última é frequentemente utilizada no primeiro estadio do trabalho de parto quando as contrações são irregulares<sup>3,4</sup>. A analgesia epidural não necessita de ser recomendada por rotina, mas poderá ser oferecida às grávidas<sup>2</sup>.

Os profissionais de saúde presentes durante o período expulsivo devem ser experientes na resolução de complicações do parto pélvico como os braços nucais e a retenção de cabeça última<sup>3</sup>. Existe alguma evidência de que não devem ocorrer trações fetais ou outras manipulações antes da exteriorização do umbigo<sup>32</sup>, pois estas manobras aumentam o risco de extensão dos membros superiores e de retenção da cabeça<sup>3</sup>. A presença de um assistente para aplicar pressão suprapúbica na altura da extração da cabeça é também relativamente consensual<sup>3</sup>. Na maioria dos centros recomenda-se a presença de um profissional de saúde especia-

lizado em ressuscitação neonatal na altura do parto<sup>3</sup>.

Na ausência das contraindicações referidas para o parto pélvico vaginal, a grávida deverá ser informada dos riscos e benefícios das duas possíveis vias de parto, obtendo-se o seu consentimento informado<sup>3,6</sup>. Na maioria dos hospitais que oferecem a possibilidade de um parto vaginal nas situações de apresentação pélvica de termo, existe um protocolo escrito sobre os critérios de seleção supramencionados e os cuidados a serem prestados nestas situações.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFIAS

- Hickok DE, Gordon DC, Milberg JA, Williams MA, Darling JR. The frequency of breech presentation by gestational age at birth: a large population-based study. *Am J Obstet Gynecol.* 1992;166(3):851-852.
- Gynaecologists RCoOa. RCOG Green Top Guidelines: The Management of Breech Presentation, Guideline no.20b. London, UK: Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. 2006.
- Kotaska A, Menticoglou S, Gagnon R, Farine D, Basso M, Bos H, Delisle MF, Grabowska K, Hudon L, Mundle W, Murphy-Kaulbeck L, Ouellet A, Pressey T, Roggensack A, Society of O, Gynaecologists of C. SOGC clinical practice guideline: Vaginal delivery of breech presentation: no. 226, June 2009. *Int J Gynaecol Obstet.* 2009;107(2):169-176.
- Cunningham F, Leveno K, Bloom S, Hauth J, Rouse D, Spong C. *Williams Obstetrics.* 23 ed. New York: McGraw Hill; 2010.
- Mozurkewich EL, Hutton EK. Elective repeat cesarean delivery versus trial of labor: a meta-analysis of the literature from 1989 to 1999. *Am J Obstet Gynecol.* 2000;183(5):1187-1197.
- Hunter LA. Vaginal breech birth: can we move beyond the Term Breech Trial? *J Midwifery Womens Health.* 2014;59(3):320-327.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saingal S, Willan AR. Planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: a randomised multicentre trial. Term Breech Trial Collaborative Group. *Lancet.* 2000;356(9239):1375-1383.
- Glezerman M. Five years to the term breech trial: the rise and fall of a randomized controlled trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(1):20-25.
- Lawson GW. The term breech trial ten years on: primum non nocere? *Birth.* 2012;39(1):3-9.
- Hogle KL, Kilburn L, Hewson S, Gafni A, Wall R, Hannah ME. Impact of the international term breech trial on clinical practice and concerns: a survey of centre collaborators. *J Obstet Gynaecol Can.* 2003;25(1):14-16.
- Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Munson ML. Births: final data for 2003. *Natl Vital Stat Rep.* 2005;54(2):1-116.
- van Roosmalen J, Rosendaal F. There is still room for disagreement about vaginal delivery of breech infants at term. *Bjog.* 2002;109(9):967-969.
- Alarab M, Regan C, O'Connell MP, Keane DP, O'Herlihy C, Foley ME. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe

option. *Obstet Gynecol.* 2004;103(3):407-412.

14. Su M, McLeod L, Ross S, Willan A, Hannah WJ, Hutton E, Hewson S, Hannah ME. Factors associated with adverse perinatal outcome in the Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2003;189(3):740-745.

15. Biswas A. Term breech trial. *Lancet.* 2001;357(9251):225; author reply 27-28.

16. Hodnett E, Hannah M. Term breech trial. *Birth.* 2002;29(3):217-9; author reply 19-20.

17. Eilen B, Fleischer A, Schulman H, Jagani N. Fetal acidosis and the abnormal fetal heart rate tracing: the term breech fetus. *Obstet Gynecol.* 1984;63(2):233-236.

18. Su M, Hannah WJ, Willan A, Ross S, Hannah ME. Planned caesarean section decreases the risk of adverse perinatal outcome due to both labour and delivery complications in the Term Breech Trial. *Bjog.* 2004;111(10):1065-1074.

19. Whyte H, Hannah ME, Saigal S, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, Gafni A, Guselle P, Helewa M, Hodnett ED, Hutton E, Kung R, McKay D, Ross S, Willan A. Outcomes of children at 2 years after planned caesarean birth versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the International Randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3):864-871.

20. Malamitsi-Puchner A, Protonotariou E, Boutsikou T, Makrakis E, Sarandakou A, Creatsas G. The influence of the mode of delivery on circulating cytokine concentrations in the perinatal period. *Early Hum Dev.* 2005;81(4):387-392.

21. Hannah ME, Whyte H, Hannah WJ, Hewson S, Amankwah K, Cheng M, Gafni A, Guselle P, Helewa M, Hodnett ED, Hutton E, Kung R, McKay D, Ross S, Saigal S, Willan A. Maternal outcomes at 2 years after planned caesarean section versus planned vaginal birth for breech presentation at term: the international randomized Term Breech Trial. *Am J Obstet Gynecol.* 2004;191(3):917-927.

22. Goffinet F, Carayol M, Foidart JM, Alexander S, Uzan S, Subtil D, Breart G. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *Am J Obstet Gynecol.* 2006;194(4):1002-1111.

23. Uotila J, Tuimala R, Kirkinen P. Good perinatal outcome in selective vaginal breech delivery at term. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2005;84(6):578-583.

24. Vlemmix F, Bergenhenegouwen L, Schaaf JM, Ensing S, Rosman AN, Ravelli AC, Van Der Post JA, Verhoeven A, Visser GH, Mol BW, Kok M. Term breech deliveries in the Netherlands: did the increased caesarean rate affect neonatal outcome? A population-based cohort study. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2014;93(9):888-96.

25. Vendittelli F, Pons JC, Lemery D, Mamelle N. The term breech presentation: Neonatal results and obstetric practices in France. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2006;125(2):176-84.

26. Vistad I, Cvancarova M, Hustad BL, Henriksen T. Vaginal breech delivery: results of a prospective registration study. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2013;13:153.

27. Toivonen E, Palomaki O, Huhtala H, Uotila J. Selective vaginal breech delivery at term - still an option. *Acta Obstet Gynecol Scand.* 2012;91(10):1177-1183.

28. Carcopino X, Shojai R, D'Ercole C, Boubli L. French trai-

nees in obstetrics and gynaecology theoretical training and practice of vaginal breech delivery: a national survey. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol.* 2007;135(1):17-20.

29. Westgren M, Grundsell H, Ingemarsson I, Muhlow A, Svenningsen NW. Hyperextension of the fetal head in breech presentation. A study with long-term follow-up. *Br J Obstet Gynecol.* 1981;88(2):101-104.

30. Kinugasa M, Sato T, Tamura M, Suzuki H, Miyazaki Y, Imanaka M. Antepartum detection of cord presentation by transvaginal ultrasonography for term breech presentation: potential prediction and prevention of cord prolapse. *J Obstet Gynaecol Res.* 2007;33(5):612-618.

31. Giuliani A, Scholl WM, Basver A, Tamussino KF. Mode of delivery and outcome of 699 term singleton breech deliveries at a single center. *Am J Obstet Gynecol.* 2002;187(6):1694-1698.

32. Dunn PM. Erich Bracht (1882-1969) of Berlin and his "breech" manoeuvre. *Arch Dis Child Fetal Neonatal Ed.* 2003;88(1):F76-77.

#### ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Ana Ferreira

E-mail: [anaisabelferreira91@gmail.com](mailto:anaisabelferreira91@gmail.com)

**RECEBIDO EM:** 29-01-2015

**ACEITE PARA PUBLICAÇÃO:** 26-05-2015