

# Breech presentation – Predictive model of the delivery mode

## Apresentação pélvica – Construção de um modelo preditivo da via de parto

Vera Trocado<sup>\*1,2,3</sup>, Vanessa da Mota<sup>\*4</sup>, Marina Gomes<sup>1</sup>,  
Joana Pereira<sup>1</sup>, Isabel Reis<sup>5</sup>, Paula Pinheiro<sup>1</sup>, Cristina Nogueira-Silva<sup>1,2,5</sup>  
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia da Unidade Local de Saúde do Alto Minho, Viana do Castelo, Portugal  
Serviço de Ginecologia e Obstetrícia, Hospital de Braga, Braga, Portugal

### Abstract

**Overview and Aims:** The decision of the route of delivery in a breech presentation is one of the most controversial topics in contemporary obstetrics. The aim of this study is to develop a predictive model for vaginal breech delivery (VBD).

**Study Design, Population and Methods:** It was performed an observational, retrospective, descriptive study based on the review of clinical records of pregnant woman with singleton gestations in breech presentation at term, with delivery between 2005 and 2015, in Hospital de Braga and Unidade Local de Saúde do Alto Minho. Potential predictors of VBD were analyzed by bivariate analysis and binary logistic regression.

**Results:** There were included 92 VBD and 167 cesareans. The final model includes 6 variables: Maternal age, number of previous deliveries, percentile of estimated fetus weight, weight of the heaviest previous newborn, Bishop's index and fetal gender. The area under the curve was 0,83, corresponding to a good discriminative ability. A probability equal to or greater than 50.3% may be an adjunct to the decision of the delivery route.

**Conclusions:** A predictive model with good discriminative capacity was developed that can be useful helping the decision of the route of delivery in pregnant woman with singleton gestations in breech presentation at term.

**Keywords:** Breech presentation; Delivery; Obstetrics.

### INTRODUÇÃO

A decisão da via de parto perante uma apresentação pélvica é um dos tópicos mais controversos da Obstetrícia contemporânea. Se por um lado a cesariana eletiva parece estar associada a uma diminuição, ainda que pouco significativa, da morbi-mortalidade perinatal, há que considerar os riscos acrescidos associados a este procedimento cirúrgico, dos quais são exemplo, a hemorragia *major*, a infeção local ou sistémica, a

morbilidade respiratória neonatal, bem como o condicionamento do futuro reprodutivo da mulher<sup>1</sup>. Até à primeira metade do século XX, o parto vaginal constituía a principal via de parto na grande maioria das gestações com feto em apresentação pélvica, sendo que, em 1956, 90% dos fetos em apresentação pélvica nascia por via vaginal nos Estados Unidos da América (EUA)<sup>2</sup>. Atualmente, a razão entre o parto pélvico vaginal (PPV) e cesariana foi completamente invertida e, em 2002, a taxa de cesarianas por feto em apresentação pélvica nos EUA era de 86,9%<sup>3</sup>. Em 2000, um estudo multicêntrico randomizado – *Term Breech Trial* (TBT) – publicado na revista *The Lancet*, reportou uma significativa menor morbilidade e mortalidade perinatal associada à cesariana eletiva (1,6%) em comparação com o PPV (5,0%)<sup>4</sup>. No entanto, são múltiplas as limitações apontadas ao TBT, no que diz respeito à seleção da população estudada, com predomínio dos países subde-

\*Estas autoras contribuíram de igual forma para a realização deste trabalho

1. Instituto de Investigação em Ciências da Vida e da Saúde. Escola de Ciências da Saúde. Universidade do Minho. Braga. Portugal.

2. Instituto de Investigação em Ciências da Vida e da Saúde/3B's – Laboratório Associado do Governo Português. Braga/ Guimarães. Portugal.

3. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia. Unidade Local de Saúde do Alto Minho. Viana do Castelo. Portugal.

4. USF Sanus Carandá. Braga. Portugal.

5. Serviço de Ginecologia e Obstetrícia. Hospital de Braga. Braga. Portugal.

envolvidos, aos métodos de vigilância/monitorização do trabalho de parto disponíveis e à interpretação dos resultados<sup>5</sup>. Apesar de todas estas limitações, este estudo teve um enorme impacto na prática clínica, servindo como fundamentação para a elaboração de recomendações por diversas sociedades internacionais como o *Royal College of Obstetricians and Gynaecologists* (RCOG) e o *American College of Obstetricians and Gynaecologists* (ACOG), privilegiando a cesariana eletiva em detrimento do parto vaginal nas apresentações pélvicas em gestações de termo<sup>6,7</sup>. Após o TBT, 92,5% dos centros incluídos neste estudo abandonaram o PPV<sup>8</sup>.

Posteriormente, foram publicados diversos trabalhos que demonstraram que, quando cumpridos determinados critérios de seleção, não existiam diferenças significativas na mortalidade e morbidade perinatal entre os dois grupos<sup>9-12</sup>. Em 2006, à luz destas publicações mais recentes, ACOG e RCOG publicaram novas recomendações, reafirmadas em 2016/2017, considerando o PPV uma opção em gestações de termo unifetais, em casos cuidadosamente selecionados, e quando reunidas condições físicas adequadas e equipas experientes<sup>13-16</sup>.

Neste sentido, a presente investigação pretende, mais de 15 anos após a publicação do TBT, construir um modelo preditor para parto pélvico vaginal, com base na experiência obtida em dois centros portugueses.

## MÉTODOS

Foi realizado um estudo observacional e retrospectivo realizado no Hospital de Braga (HB) e na Unidade Local de Saúde do Alto Minho (ULSAM), com o objetivo de encontrar possíveis preditores de parto pélvico vaginal. Foram incluídas todas as gestações unifetais com feto em apresentação pélvica a termo cujo parto foi vaginal e ocorreu entre 2005 e 2015, no HB e na ULSAM. O grupo controlo foi constituído por gestações unifetais com feto em apresentação pélvica a termo cuja via de parto foi a cesariana (programada ou intraparto). A dimensão do grupo controlo foi definida segundo uma proporção de 1:2. Foram estabelecidos os seguintes critérios de exclusão: Nuliparidade, grávidas com história de cesariana prévia, morte fetal intrauterina, apresentação pélvica modo pés, patologia materna, fetal ou própria da gravidez que contraindica o parto vaginal. Foram estudadas variáveis sociodemográficas e antropométricas: idade materna, nacionalidade, índice de massa corporal (IMC) pré-gestacional, IMC no 3º tri-

mestre e variação do peso da grávida durante a gestação. Relativamente à história obstétrica, foram obtidos dados referentes ao número de gestações, partos anteriores e peso do maior recém-nascido anterior. Quanto às variáveis da gestação atual, foram estudados: o local de vigilância da gravidez, idade gestacional à data de parto, o índice de *Bishop* à admissão, o percentil do peso fetal estimado (PFE) na ecografia do 3º trimestre e a presença de diabetes gestacional/diabetes prévia à gravidez (DG/DM). Foram ainda recolhidos dados do recém-nascido: género, peso ao nascimento e APGAR ao 1º e 5º minutos. A recolha dos dados foi realizada através da consulta do processo informático da grávida, recorrendo ao programa Glintt® no Hospital de Braga, ao SClínico® na ULSAM e ao Astraia® em ambos. O presente projeto de investigação foi autorizado pela Subcomissão de Ética para as Ciências da Vida e da Saúde da Universidade do Minho, Comissão de Ética para a Saúde do HB e Comissão de Ética da ULSAM. O anonimato e a confidencialidade dos dados foram salvaguardados. A análise estatística dos dados recolhidos foi realizada com recurso ao SPSS versão 22.0. Foi elaborada uma análise descritiva com medidas de tendência central e de dispersão apropriadas às variáveis. Foram analisadas as características da população em estudo, de acordo com o desfecho do parto (PPV vs Cesariana). Na análise bivariada foram utilizados teste *t-student* (*t*), qui-quadrado ( $\chi^2$ ) e teste exato de Fisher. Foi realizada uma regressão logística binária. Estabeleceu-se um nível de significância estatística de  $p < 0,05$ . Para avaliar a capacidade discriminativa do modelo utilizou-se uma curva ROC (*Receiver operating characteristic*). O ponto de corte do modelo, a partir do qual se determina que a parturiente tem maior probabilidade de ter um PPV foi encontrado através do teste *J* de *Youden*.

## RESULTADOS

Entre 2005 e 2015, no HB e na ULSAM, ocorreram 92 PPV, cumprindo os critérios de inclusão e exclusão estabelecidos. As características sociodemográficas, antropométricas, da história obstétrica e referentes à gestação atual são apresentadas no Quadro I. Relativamente à idade materna, verificou-se uma associação estatisticamente significativa com a via de parto, sendo que a média de idades foi significativamente superior nas mulheres com PPV ( $34,17 \pm 4,31$  anos vs.  $33,06 \pm 4,06$ ;  $t(257) = -2,07$ ;  $p = 0,039$ ;  $d = -0,27$ ).

**QUADRO I. CARACTERIZAÇÃO SOCIODEMOGRÁFICA, ANTROPOMÉTRICA, DA HISTÓRIA OBSTÉTRICA E DA GRAVIDEZ ATUAL DA AMOSTRA EM ESTUDO**

Variáveis	CST (n=167)	PPV (n=92)	p-valor
<b>Sociodemográficas</b>			
Idade materna (anos), média ± DP	33,06 ± 4,06	34,17 ± 4,31	0,039
Nacionalidade, n; (%)			1,000
Portuguesa	164 (98,20%)	90 (97,80%)	
Outras	3 (1,80%)	2 (2,20%)	
<b>Antropométricas média ± DP</b>			
IMC pré-gestacional (kg/m <sup>2</sup> )	24,48 ± 4,17	24,16 ± 3,42	0,576
IMC 3º trimestre (kg/m <sup>2</sup> )	29,48 ± 4,53	28,78 ± 3,22	0,191
Variação peso durante a gestação (kg)	12,48 ± 4,47	12,61 ± 4,34	0,852
<b>História Obstétrica</b>			
Número de gestações, média ± DP	2,36 ± 0,69	2,59 ± 1,12	0,079
Paridade, média ± DP	1,11 ± 0,39	1,35 ± 0,84	0,013
Peso do RN anterior ≥ 3500 (g), n; (%)			0,059
Não	118 (74,20%)	77 (84,60%)	
Sim	41 (25,80%)	14 (15,40%)	
<b>Gestação Atual</b>			
Idade gestacional (semanas), média ± DP	38,46 ± 1,68	38,02 ± 2,25	0,104
Local de vigilância da gravidez, n; (%)		0,263	
Centro Saúde	106 (68,40%)	50 (61%)	
Hospital do SNS	38 (24,50%)	21 (25,60%)	
Setor Privado	11 (7,10%)	11 (13,40%)	
DG/DM durante a gravidez, n; (%)			0,671
Não	151 (90,40%)	81 (88%)	
Sim	16 (9,60%)	11 (12%)	
PFE 3º trimestre (percentil), média ± DP	50,32 ± 30,69	33,50 ± 27,63	<0,001
Rotura de membranas à admissão, n; (%)			<0,001
Não	102 (81%)	43 (54,40%)	
Sim	24 (19%)	36 (45,60%)	
Índice de Bishop à admissão, média ± DP	3,44 ± 2,56	6,18 ± 2,85	<0,001
Género do RN, n; (%)			0,027
Masculino	70 (41,90%)	52 (56,50%)	
Feminino	97 (58,10%)	40 (43,50%)	
Peso do RN ao nascimento (g), média ± DP	3145,44 ± 533,65	2869,43 ± 510,49	<0,001
APGAR do RN ao 1º minuto ≥ 5, n; (%)			0,056
Não	1 (0,60%)	4 (4,30%)	
Sim	165 (99,40%)	88 (95,70%)	
APGAR do RN ao 5º minuto ≥ 7, n; (%)			0,357
Não	0 (0%)	1 (1,10%)	
Sim	166 (100%)	91 (98,90%)	

%; frequência relativa; CST: cesariana segmentar transversal; DG: diabetes gestacional; DM: diabetes mellitus; DP: desvio padrão; n: número; PFE: peso fetal estimado; PPV: parto pélvico vaginal; RN: recém-nascido;

Quanto ao número de partos anteriores, também se verificaram diferenças estatisticamente significativas. As grávidas com PPV evidenciaram, em média, um maior número de partos prévios à gestação em estudo ( $1,35 \pm 0,84$  vs.  $1,11 \pm 0,39$ ;  $t(112) = -252$ ;  $p = 0,013$ ;  $d = -0,37$ ). Os fetos que nasceram por via vaginal apresentaram percentis de PFE na ecografia do 3º trimestre significativamente inferiores quando comparados com o grupo controlo ( $33,50 \pm 27,63$  vs.  $50,32 \pm 30,69$ ;  $t(175) = 3,66$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,58$ ). De igual forma, os recém-nascidos do grupo de estudo apresentaram peso ao nascimento significativamente inferior ao do grupo controlo ( $2869,43 \pm 510,49$ g vs.  $3145,44 \pm 533,65$ g;  $t(257) = 4,05$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = 0,53$ ). Quanto ao índice de Bishop à admissão, em média, as grávidas com PPV tiveram um índice de Bishop à admissão significativamente superior comparativamente as grávidas submetidas a cesariana ( $6,18 \pm 2,85$  vs.  $3,44 \pm 2,56$ ;  $t(205) = -7,26$ ;  $p < 0,001$ ;  $d = -1,01$ ). Verificou-se uma associação estatisticamente significativa entre os RN do género masculino e o PPV, com maior frequência de parto pélvico vaginal neste grupo ( $\chi^2(1) = 5,08$ ;  $p = 0,027$ ;  $\phi = -0,14$ ). Não se verificaram diferenças estatisticamente significativas entre os dois grupos quanto às restantes variáveis.

Na regressão logística binária, foram incluídas 5 variáveis que apresentaram uma associação significativa com o PPV na análise bivariada: idade materna, número de partos anteriores, percentil do PFE na ecografia do 3º trimestre, índice de Bishop à admissão e género do RN. Foi ainda incluída a variável peso do maior recém-nascido anterior, por se tratar de uma variável já descrita na literatura como preponderante, apesar de não se terem verificado diferenças estatisticamente significativas na análise bivariada. Pelo teste *omnibus* podemos verificar que o modelo obtido é estatisticamente significativo ( $\chi^2(6) = 56,46$ ;  $p < 0,001$ ),

ou seja, preditivo de PPV. A taxa total de acertos do modelo é de 76,4%, assumindo como ponto de corte 0.5 da probabilidade do modelo.

Desta forma, pela análise do modelo podemos inferir que:

- por cada ano que aumenta a idade materna a probabilidade de PPV é 1,18 vezes superior;
- por cada aumento de uma unidade de percentil do PFE na ecografia do 3º trimestre diminui em 3% a probabilidade de PPV (1-OR; OR=0,97);
- por cada aumento de uma unidade no índice de Bishop à admissão a probabilidade de PPV aumenta 1,5 vezes;
- o recém-nascido do género masculino tem uma maior probabilidade de PPV (61%) (1-OR; OR=0,39) (Quadro II).

Deste estudo resultou o seguinte modelo preditivo de PPV:

Modelo =  $(0,161 \times \text{idade materna}) + (0,500 \times \text{nº partos prévios}) + (0,256 \times \text{Peso do maior RN anterior}) - (0,028 \times \text{percentil do PFE no 3º trimestre}) + (0,404 \times \text{índice de Bishop}) - (0,934 \times \text{género do feto}) - 7,295$ , onde idade materna (anos), nº partos prévios (unidades), peso do maior RN anterior (quilogramas), percentil do PFE na ecografia do 3º trimestre (unidades); índice de Bishop (unidades) e género do feto (0 = masculino; 1 = feminino).

A partir do modelo é possível calcular a probabilidade de PPV:

$$P(\text{modelo}) = 1 \div (1 + e^{-(\text{Modelo})}) \times 100\%$$

A curva ROC apresenta área abaixo da curva de 0,83 (EP = 0,035;  $p < 0,001$ ; IC 95% = 0,763 – 0,899), correspondendo a uma boa capacidade discriminativa do modelo. Pelo teste J de Youden foi calculado o ponto da curva ROC cuja sensibilidade e especificidade do modelo é máxima. O ponto encontrado corresponde a uma sensibilidade de 73,9% e especificidade de

#### QUADRO II. REGRESSÃO LOGÍSTICA BINÁRIA

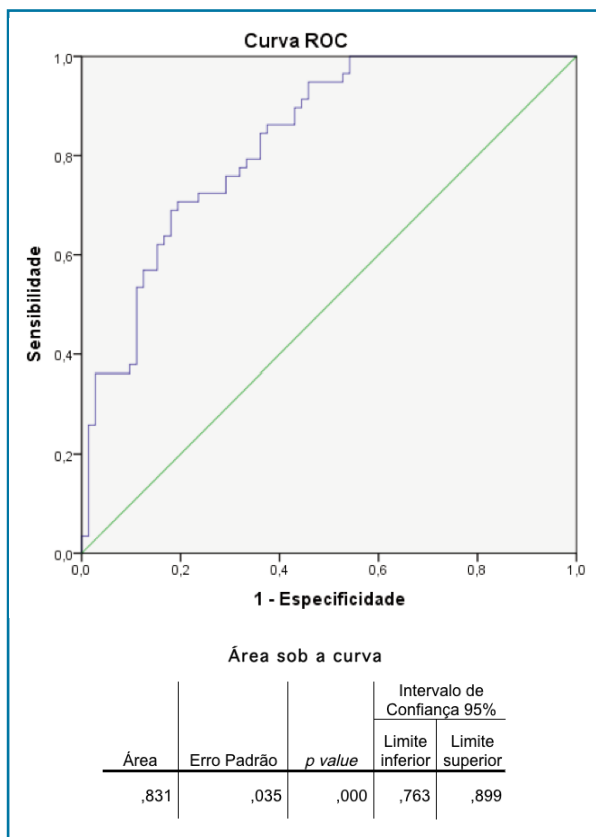
Variáveis	B	SE	Wald	df	P valor	OR (CI 95%)
Idade materna (anos)	0,161	0,059	7,329	1	0,007	1,18 (1,05;1,32)
Número de partos anteriores	0,500	0,400	1,564	1	0,211	1,65 (0,75;3,60)
Peso do maior RN anterior (kg)	0,256	0,535	0,230	1	0,632	0,45 (0,99;1,00)
Percentil de PFE no 3º trimestre	-0,028	0,008	12,998	1	<0,001	0,97 (0,96;0,99)
Índice de Bishop à admissão	0,404	0,098	17,145	1	<0,001	1,50 (1,24;1,81)
Género do RN	-0,934	0,428	4,776	1	0,029	0,39 (0,17;0,91)
Constante	-7,295	2,748	7,047	1	0,008	

78,5%, sendo correspondente a uma probabilidade de PPV de 50,3% (Figura 1).

Desta forma, os casos nos quais é obtida uma probabilidade de PPV maior ou igual a 50,3%, poderão corresponder a bons candidatos para tentativa de PPV.

## DISCUSSÃO

Após os resultados do TBT, um pouco por todo o Mundo, a prática do PPV foi abandonada em favor da cesariana eletiva. Mesmo após a publicação de vários trabalhos que demonstraram que, em casos cuidadosamente selecionados e na presença de clínicos experientes, o PPV continua a ser uma opção segura em gestações unifetais, a cesariana eletiva continua a ser considerada a principal opção<sup>9-12,17</sup>. Em Portugal, e à semelhança de vários outros países, a maioria dos hospitais não parece considerar o PPV como uma opção. Desta forma, poderá estar a ser comprometida a formação dos profissionais de saúde mais jovens, pondo



**FIGURA 1.** Curva ROC – avaliação da capacidade discriminativa do modelo desenvolvido.

em risco a existência num futuro próximo de clínicos com as competências necessárias para a realização de PPV, ainda que apenas em situações de emergência<sup>7</sup>. Apesar deste tema ser extensamente estudado no que diz respeito aos *outcomes* maternos e perinatais, são escassos os dados na literatura quanto aos possíveis preditores de um PPV bem sucedido. De igual forma, as orientações clínicas das diversas sociedades internacionais são pouco objetivas quanto aos critérios para a seleção das candidatas. A ACOG recomenda que os hospitais criem protocolos definidos para a seleção de possíveis candidatas, assim como para a orientação/monitorização do trabalho de parto<sup>16</sup>. O modelo preditivo desenvolvido tem como objetivo auxiliar a decisão da via de parto em grávidas com gestação unifetal, com feto em apresentação pélvica, não nulíparas, sem história de cesariana anterior e sem outras contra-indicações para o parto vaginal. O modelo preditivo propõe a inclusão de seis variáveis: idade materna, número de partos anteriores, percentil do PFE na ecografia do 3º trimestre, peso do maior recém-nascido anterior, índice de Bishop à admissão e género do feto. Uma das limitações importantes deste trabalho, que se deve ao facto de não existirem disponíveis registos clínicos destes dados, é a não inclusão de dados biométricos ecográficos ou a ausência de uma avaliação objetiva da bacia materna. Um estudo prospetivo, multicêntrico, poderia ultrapassar esta limitação. Outra das limitações é o facto de que, embora o HB e a ULSAM sejam hospitais em que o PPV constitui uma opção, o facto de nem todas as equipas possuírem um obstetra experiente em PPV, poderá ter condicionado a orientação da via de parto em alguns casos. Existe alguma disparidade entre os resultados obtidos e os encontrados na literatura quanto à idade materna, uma vez que a maioria dos estudos reporta uma associação entre o PPV e mulheres mais jovens<sup>10</sup>. As grávidas com PPV apresentam igualmente um maior número de partos prévios, o que poderia assim justificar o resultado anterior. No entanto, na regressão logística binária, mesmo quando controlada a paridade, a idade materna é um preditor estatisticamente significativo de PPV. O mecanismo justificativo deste resultado não é de todo fácil de estabelecer. Estará a grávida mais jovem menos motivada para um parto vaginal? Seguindo a tendência crescente da taxa de cesarianas na sociedade atual, talvez a motivação para um parto vaginal venha também em decrescendo, com particular repercussão nas grávidas mais jovens. Terá o obstetra uma atitude condicionada pela presença de uma grávida

mais jovem, assumindo com esta uma postura mais conservadora? Dadas as limitações acima apresentadas, poderá existir um viés de seleção, condicionado este resultado. É, assim, essencial realçar a importância de estudos prospetivos, de maior escala, de forma a esclarecer o impacto da idade materna no PPV. O baixo percentil do PFE na ecografia do 3º trimestre favorece o PPV, o que corrobora os dados encontrados na literatura<sup>9-12,19</sup>. Apesar de na amostra em estudo existir uma maior prevalência de RN do género feminino, o que é congruente com o descrito na literatura, verificou-se que o género masculino se associa a uma maior probabilidade maior de PPV<sup>19</sup>. Por fim, parece ser importante ressaltar que não foram encontradas diferenças significativas nos grupos quando ao APGAR ao 1º e ao 5º minuto, o que mais uma vez corrobora o descrito na literatura mais recente.

O condicionamento do futuro obstétrico da mulher, bem como da formação de futuros clínicos deve levar a uma importante reflexão sobre este tema. Com este trabalho, foi desenvolvido um modelo preditivo que tem por objetivo ser utilizado como ferramenta de auxílio para decisão personalizada da via de parto em grávidas com gestações unifetais em apresentação pélvica, múltiparas, sem história de cesariana anterior e sem outras contraindicações para o parto vaginal. Este modelo preditivo carece, contudo, de validação. Desta forma, pretende-se futuramente realizar a validação do modelo e avaliação do seu impacto na prática clínica.

## REFERÊNCIAS

- Berhan Y, Haileamlak A. The risks of planned vaginal breech delivery versus planned caesarean section for term breech birth: a meta-analysis including observational studies. *BJOG* 2016;123:49–57
- Cheng M, Hannah M. Breech delivery at term: a critical review of the literature. *Obstet Gynecol.* 1993 Oct;82(4 Pt 1):605–18.
- Martin JA, Hamilton BE, Sutton PD, Ventura SJ, Menacker F, Munson ML. Births: final data for 2003. *National Vital Statistics Reports.* 2005;54(2):1–116.
- Hannah ME, Hannah WJ, Hewson SA, Hodnett ED, Saigal 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;356:1375–1383.
- Vidaeff AC. Breech Delivery Before and After the Term Breech Trial. *Clinical Obstetrics and Gynecology.* 2006;49(1):198–210.
- Committee on Obstetric Practice. Mode of term single breech delivery: ACOG committee opinion no. 265. *Obstetrics & Gynecology.* 2001;98(6):1189–1190.
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Management of Breech Presentation. Guideline No. 20. London:

RCOG. Revised 2001.

- 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 center collaborators. *Journal of Obstetrics & Gynaecology Canada.* 2003;25(1):14–16.
- Goffinet F, Carayol M, Foidart J-M, Alexander S, Uzan S, Subtil D. Is planned vaginal delivery for breech presentation at term still an option? Results of an observational prospective survey in France and Belgium. *American Journal of Obstetrics & Gynecology.* 2006;194(4):1002–1011.
- Alarab M, Regan C, O'Connell MP, Keane DP, O'Herlihy C, Foley ME. Singleton vaginal breech delivery at term: still a safe option. *Obstetrics & Gynecology.* 2004;103(3):407–412.
- Uotila J, Tuimala R, Kirkinen P. Good perinatal outcome in selective vaginal breech delivery at term. *Acta obstetrica et gynecologica Scandinavica.* 2005;84(6):578–583.
- Vistad I, Cvancarova M, Hustad BL, Henriksen T. Vaginal breech delivery: results of a prospective registration study. *BMC Pregnancy and childbirth.* 2013;13(1):153–160
- Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. The Management of Breech Presentation. Guideline No. 20b. London: RCOG. 2006, revised 2010.
- Committee on Obstetric Practice. Mode of term single breech delivery: ACOG committee opinion no. 340. *Obstetrics & Gynecology.* 2006, reaffirmed 2016;108(1):235–237.
- Impey LWM, Murphy DJ, Griffiths M, Penna LK on behalf of the Royal College of Obstetricians and Gynaecologists. Management of Breech Presentation. *BJOG* 2017; 124: e151–e177.
- Committee on Obstetric Practice. Mode of term single breech delivery: ACOG committee opinion no. 340. *Obstetrics & Gynecology.* 2006, reaffirmed 2016;108(1):235–237.
- Hunter LA. Vaginal breech birth: can we move beyond the Term Breech Trial? *Journal of midwifery & women's health.* 2014;59(3):320–327.
- Roman H, Carayol M, Watier L, Ray C, Breart G., Goffinet F. Planned vaginal delivery of fetuses in breech presentation at term: Prenatal determinants predictive of elevated risk of cesarean delivery during labor. *European Journal of Obstetrics & Gynecology and reproductive Biology.* 2008; 138(1):1422.
- Zsiral L, Csakany GM, Vargha P, Fulop V, Tabak A. Breech presentation: its predictors and consequences. An analysis of the Hungarian Tauffer Obstetric Database (1996–2011). *Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica.* 2016;95(3):347–354.

## ENDEREÇO PARA CORRESPONDÊNCIA

Vera Trocado

Unidade Local de Saúde do Alto Minho – Hospital de Santa Luzia  
E-Mail: trocado.vera9@gmail.com

RECEBIDO EM: 13/04/2019

ACEITE PARA PUBLICAÇÃO: 04/11/2019