

# Eficácia do Epi-No® na diminuição da episiotomia e risco de lesão perineal pós-parto: revisão sistemática

Effectiveness of Epi-No® in decline episiotomy and risk of injury perineal postpartum: systematic review

Alessandra Giordani Pereira<sup>1</sup>  
Andrea Mariano Brasil de Oliveira<sup>1</sup>  
Gabriela Dodi Cury<sup>1</sup>  
Luisa Braga Jorge<sup>1</sup>  
Gustavo Sutter Latorre<sup>2</sup>

## Palavras-chave

Episiotomia  
Fisioterapia  
Diafragma da pelve  
Trabalho de parto  
Períneo

## Keywords

Episiotomy  
Physical therapy specialty  
Pelvic floor  
Labor, obstetric  
Perineum

## Resumo

A pergunta mais clássica das gestantes ou futuras mães seria qual tipo de parto escolher. Para as que pretendem ter parto normal, o desejo é ter seu períneo íntegro após o parto. Como a taxa de episiotomia aumentou consideravelmente, e atualmente é a operação cirúrgica mais frequente em mulheres no mundo, surge à necessidade de pesquisar quais métodos seriam capazes de minimizar ou evitar esse procedimento. Este estudo objetivou avaliar a eficácia de um aparelho em forma de balão que infla com ajuda de um medidor de pressão denominado Epi-No® na redução da necessidade de episiotomia e na diminuição do risco de lesão pós-parto. Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de estudos clínicos randomizados, que investigassem os efeitos do Epi-No® levantados no período de 24 a 30 de setembro de 2014 através das palavras-chave. Inicialmente foram encontrados 1.149 artigos, seguindo os critérios de inclusão e exclusão, o número foi reduzido, sendo analisados 6 artigos neste estudo. Conclui-se então que o uso do Epi-No® parece ser eficaz na redução de episiotomia e lesões pós-parto, no entanto são necessários mais estudos controlados randomizados com maiores números amostrais para determinar melhor a sua eficácia.

## Abstract

The most classic question of pregnant women or future mothers is: which type of delivery to choose? For those who intend to take normal delivery, the desire is that the perineum remain integrate after delivery. Since episiotomy rate has increased considerably and is currently the most common surgical procedure in women in the world, comes the need to know which methods would be effective to prevent it. This study aimed to evaluate the effectiveness of a balloon-like device that inflates with the help of a pressure gauge known as Epi-No® in reducing the need for episiotomy and decreased risk of postpartum injury. A systematic literature review was performed with randomized clinical trials to investigate the effects of Epi-No®, from September 24 to 30, using keywords. Initially, were found 1.149 articles, following the inclusion and exclusion criteria, the number was reduced and 6 articles wer analyzed in this study. The conclusion is that Epi-No® appears to be effective in reducing episiotomy and postpartum injuries, but we need more randomized controlled trials with larger sample numbers to better determine their effectiveness.

<sup>1</sup>Fisioterapeuta, pós-graduada em Fisioterapia Pélvica pela Faculdade Inspirar – Curitiba (PR), Brasil.

<sup>2</sup>Fisioterapeuta, Mestre em Fisioterapia pela Faculdade Inspirar – Curitiba (PR), Brasil.

**Endereço para correspondência:** Luisa Braga Jorge – Rua Borges de Medeiros, 2381 – Floresta – CEP: 95670-000 – Gramado (RS), Brasil – E-mail: lbragajorge@hotmail.com

**Conflito de interesses:** não há.

## Introdução

Com o retorno da obstetrícia conservadora no século XXI e o apelo pelas intervenções mínimas, um dos itens de desejo para o parto vaginal é ter um períneo intacto pós-parto. Como de praxe, as mulheres recebem uma educação bastante importante de pré-natal, saúde íntima, e em alguns casos recebem também o aprendizado de exercícios de respiração e tônus muscular geral, enquanto que a preparação perineal teve pouca atenção científica, segundo estudos<sup>1</sup>.

Além disso, houve um crescente aumento da expectativa de vida da população, o que tem levado a um aumento da preocupação com doenças que afetam negativamente a qualidade de vida das mulheres idosas, como o prolapso pélvico, a incontinência urinária e incontinência fecal. Isso provocou o interesse dos profissionais de saúde em relação às lesões do assoalho pélvico (AP) durante a gestação, parto e suas consequências pós-parto. O AP é formado por um conjunto de estruturas formadas por músculos, fâscias e ligamentos. Suas funções são suportar os órgãos pélvicos, manter a continência fecal e urinária e a função sexual<sup>2</sup>.

Estudos mostram que o músculo puborretal é significativamente alongado durante o parto vaginal. O grau de alongamento dessa musculatura pode levar a traumas musculares do pavimento pélvico<sup>2</sup>.

O trauma perineal pode decorrer de lacerações espontâneas ou de episiotomias. As lacerações espontâneas são rupturas do tecido perineal durante o parto, enquanto a episiotomia é uma intervenção cirúrgica no orifício vaginal por uma incisão do períneo durante o final da segunda fase do trabalho de parto<sup>3</sup>.

A taxa de episiotomia aumentou consideravelmente e atualmente é a operação cirúrgica mais frequente em mulheres no mundo<sup>3</sup>.

O trauma perineal durante o parto pode estar associado a morbidades como incontinência urinária e fecal, dispareunia, perda elevada de sangue e dor persistente. Essas consequências têm tratamento cirúrgico, conservador e psicológico para essas mulheres<sup>4</sup>.

Com o intuito de reduzir as taxas de trauma perineal algumas técnicas já estão sendo utilizadas, como por exemplo, massagem perineal, banheira de hidromassagem, lubrificação perineal. Enquanto o uso do Epi-No<sup>®</sup> é pouco relatado ou nem é comentado<sup>4</sup>.

O Epi-No<sup>®</sup> é um dispositivo criado por um médico alemão, Wilhelm Horkel, que consiste em um balão inflável ligado a uma bomba manual de pressão com intuito de alongar gradualmente a vagina e o períneo para reduzir o risco de laceração perineal durante o parto vaginal, além de diminuir o segundo estágio do trabalho de parto, e diminuir a necessidade da utilização de analgésicos para alívio de dor<sup>2</sup>.

O objetivo do presente estudo foi buscar nas bases de dados evidências científicas de alto nível sobre o efeito do uso do Epi-No<sup>®</sup>

em mulheres que realizaram o parto normal, e correlacionar se o seu uso teve efeito sobre a diminuição de episiotomia ou laceração perineal.

## Metodologia

Foi realizada uma revisão sistemática da literatura, de estudos clínicos randomizados, tendo em vista que respondessem a seguinte questão: O uso de Epi-No<sup>®</sup> é eficaz na redução de trauma perineal e no risco de leão perineal? Os artigos foram levantados no período de 24 a 30 de setembro de 2014. Utilizou-se a busca nos seguintes bancos de dados informatizados: SciELO, PubMed, LILACS, PEDro e Google Acadêmico, através das palavras-chave: episiotomia, fisioterapia, assoalho pélvico, trabalho de parto e períneo, segundo os descritores em ciências da saúde (DeCS) de artigos dos últimos 15 anos. Visando uma busca mais específica, foi utilizada a palavra EPI-NO nas buscas também e combinações das palavras-chave, totalizando 1.149 artigos.

As buscas na base PubMed retornaram 13 artigos, sendo 3 excluídos por conterem somente o resumo, restando 6 que se encaixaram nos critérios de inclusão. A base de dados PEDro retornou dois ensaios, um deles em alemão e o outro duplicado na base PubMed, não havendo inclusões. Na base de dados SciELO retornaram 78 artigos, LILACS 36 e no Google acadêmico 1.020, sendo que nenhum artigo foi incluído, pois continham algum quesito do critério de exclusão, restando 6 artigos.

Os efeitos do Epi-No<sup>®</sup> foram investigados em grupo de estudos e grupo controle sem intervenção, comparando entre eles a taxa de episiotomia e a de laceração perineal entre os dois grupos. Os estudos variaram muito quanto às amostras, o grupo estudo de menor amostra de 31 primíparas, e o de maior amostra, de 276 primigestas. Não foram descritas as amostras dos grupos controle em todos os artigos, o menor grupo controle identificado foi de 37 primíparas e o maior com 248 primigestas. As características principais das amostras são primíparas, de gestação única e idade gestacional variando entre 33 e 40 semanas.

Como critérios de exclusão empregaram-se: não conter artigo completo, não estar nas línguas inglês, espanhol e português, não se tratar de artigo original e não relacionar o uso do Epi-No<sup>®</sup> como profilaxia.

## Resultados

Este estudo foi levado a cabo com seis artigos, resumidos na Tabela 1.

Em um estudo na Austrália, foi analisada a ação do Epi-No<sup>®</sup> em 48 primigestas convidadas a realizar 15 minutos de exercícios

**Tabela 1** - Artigos utilizados por ordem crescente de publicação

<b>Autor</b>	Hillebrenner et al.
<b>Ano</b>	2000
<b>Título</b>	<i>First clinical experiences with the new birth trainer Epi-no® in primiparous women</i>
<b>Objetivos</b>	Examinar a eficácia do dilatador vaginal (Epi-no) em evitar episiotomias e melhorar o índice de Apgar nos recém nascidos
<b>Metodologia</b>	Cinquenta gestantes participaram de um programa de treinamento de nascimento pré-parto com Epi-no (GE). O grupo controle (GC) foi constituído de todas as gestantes que deram à luz espontaneamente no mesmo hospital e período. Pares combinados foram formados e comparados as taxas de episiotomia e lacerações perineais, score de Apgar fetal, tempo médio de treinamento, duração do trabalho de parto e uso de analgesia durante o parto
<b>Resultados</b>	Redução na taxa de episiotomia no GE (47%) comparado ao GC (82%). A taxa de laceração perineal foi duas vezes maior no GC (4 <i>versus</i> 2%). Melhor score Apgar no 1º minuto no GE. A duração média da 2ª fase do trabalho de parto no GE foi de 29 min, ao passo que no GC foi de 54 min. As mulheres do GE tiveram uma menor taxa de PDA (16 <i>versus</i> 36%) e precisaram de menos analgesia do que as do GC
<b>Conclusão</b>	O treinamento de nascimento com Epi-no® reduziu significativamente a taxa de episiotomia em primíparas.
<b>Link</b>	<a href="http://www.epino.de/fileadmin/INTERNET/3-DOWNLOADS/1-ENG/6-first_clinical.pdf">http://www.epino.de/fileadmin/INTERNET/3-DOWNLOADS/1-ENG/6-first_clinical.pdf</a>
<b>Autor</b>	Cohain
<b>Ano</b>	2003
<b>Título</b>	<i>Perineal outcomes after practising with a perineal dilator</i>
<b>Objetivos</b>	Testar se a prática com um dilatador perineal afeta trauma perineal durante o parto
<b>Metodologia</b>	Mulheres em seu primeiro parto vaginal que compraram o dilatador (GE) foram questionadas sobre suas experiências. Os resultados perineais dessas mulheres foram comparados com as taxas publicadas na literatura sobre episiotomia de mulheres primíparas no mesmo período de tempo (GC)
<b>Resultados</b>	Foram entrevistadas 196 primíparas e múltiparas em seu primeiro parto vaginal. O resultado do GC identificou 81% de episiotomia no Hospital Nacional em 1996, e 51% no Hospital Hadassah em 2000. O peso dos bebês variou de 2.400 a 4.650 g. Anestesia perineal foi utilizada em 44% das mulheres que deram a luz ao primeiro filho em hospital. O Hospital Nacional reportou uma taxa de 54% de anestesia epidural em primíparas. Uma única mulher relatou infecção após usar o dilatador por oito ou nove vezes e parou de utilizá-lo. Noventa e oito por cento de mulheres recomendariam o uso do dilatador após suas experiências e cinco mulheres não o recomendariam
<b>Conclusão</b>	Este estudo mostrou uma taxa menor de episiotomias nas usuárias do dilatador perineal, comparado as taxas públicas de episiotomia. A maioria das mulheres relatou um aumento em sua confiança na habilidade de expulsar o bebê, inclusive as do grupo de estudo que sofreram episiotomia. Algumas primíparas mencionaram a redução do segundo estágio do parto, reduzindo também as chances de episiotomia
<b>Link</b>	<a href="http://www.epi-no.com.au/israel-midwife-study/">http://www.epi-no.com.au/israel-midwife-study/</a>
<b>Autor</b>	Kovacs et al
<b>Ano</b>	2004
<b>Título</b>	<i>First Australian trial of the birth-training device Epi-No: a highly significantly increased chance of an intact perineum</i>
<b>Objetivos</b>	Realizar um estudo piloto do primeiro uso do dispositivo de treinamento de nascimento (Epi-No®) na Austrália para as mulheres que têm seu primeiro bebê
<b>Metodologia</b>	Quarenta e oito primigestas utilizaram o Epi-No® por 15 min por dia por 14 dias consecutivos entre 37 semanas. Outras 248 parturientes primíparas foram utilizadas como grupo controle. Foram avaliadas, em relação ao parto instrumental, a taxa de episiotomia, a incidência de laceração vaginal, a duração da segunda fase de trabalho de parto e a comparação dos escores de Apgar no 1º e 5º minutos
<b>Resultados</b>	Quarenta e seis por cento do grupo estudo teve um períneo intacto e no grupo controle foram 17%. No grupo estudo 26% tiveram episiotomia contra 34% no grupo controle e 28% tiveram laceração perineal contra 49% do grupo controle. Apenas a taxa de episiotomia não foi estatisticamente significativa. Não foi possível observar uma segunda etapa encurtada, uma diminuição da incidência de parto instrumental, nem uma melhora no índice de Apgar nesse estudo piloto com pequenos números
<b>Conclusão</b>	Conclui-se que esse primeiro ensaio australiano de Epi-No® sugere que a utilização do dispositivo é benéfica na redução de danos para o períneo durante o parto vaginal
<b>Link</b>	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15282009">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15282009</a>
<b>Autor</b>	Kok et al.
<b>Ano</b>	2004
<b>Título</b>	<i>Antenatal use of a novel vaginal birth training device by term primiparous women in Singapore</i>
<b>Objetivos</b>	Estudo prospectivo para avaliar o uso, a segurança e a eficácia de um novo dispositivo de treinamento pré-natal (Epi-No®) para parto normal em primíparas
<b>Metodologia</b>	Foram analisadas, em relação à taxa de episiotomia, trauma perineal e necessidade de analgésicos durante o período pós-parto, 31 pacientes primíparas, que fizeram o pré-natal no Hospital de Mulheres e Crianças em Singapura no período de julho a dezembro de 2002, as quais foram instruídas a usar o Epi-No a partir da 37ª semana, por no máximo 15 minutos diários até o parto. Os dados foram comparados aos de 60 mulheres que fizeram o parto normal no mesmo hospital e no mesmo período, sem que houvessem treinado com o Epi-No®
<b>Resultados</b>	Comparativamente, o grupo de estudo (GE) obteve uma taxa de episiotomia significativamente menor (50 <i>versus</i> 93,3%; $p < 0,0001$ ), a taxa de trauma perineal (90 <i>versus</i> 96,6%) foi ligeiramente mas não significativamente menor do que a do grupo controle (GC)
<b>Conclusão</b>	O Epi-No® pareceu ser seguro e aceitável para a maioria das utilizadoras. Embora o uso do Epi-No® tenha diminuído significativamente a taxa de episiotomias no caso de primíparas, o grau de lesão dos tecidos perineais parecia ser menor no grupo de Epi-No® especialmente entre aquelas com lacerações, a taxa global de trauma perineal foi ligeiramente mas não significativamente mais baixa, tendo em conta a taxa de laceração espontânea no grupo Epi-No®
<b>Link</b>	<a href="http://www.sma.org.sg/smj/4507/4507a2.pdf">http://www.sma.org.sg/smj/4507/4507a2.pdf</a>

Continua...

**Tabela 1** - Continuação

Autor	Ruckhäberle et al.
Ano	2009
Título	<i>Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer Epi-No for the prevention of perineal trauma</i>
Objetivos	Objetivo principal eram as taxas de episiotomia e períneo intacto. Os objetivos secundários foram a influência sobre o comprimento da segunda fase do trabalho de parto, a utilização de analgésicos e infecções vaginais
Metodologia	Randomizado, multicêntrico, duplo cego, em 4 hospitais universitários na Alemanha, incluindo 276 primigestas. Participantes responderam questionários de ansiedade em relação ao parto uma vez por semana, e questionários para a avaliação da função do assoalho pélvico seis meses após o parto. Além disso, todas as mulheres foram convidadas para medir os valores de pH vaginal diariamente. Foram treinadas a utilizar o Epi-No® por no mínimo 15 minutos diários a partir da 37ª semana
Resultados	Após o treinamento com Epi-No® foi observado um aumento significativo na incidência de períneo intacto (37,4 versus 25,7%; p=0,05) e uma tendência de taxas de episiotomia inferiores (41,9 versus 50,5%; p=0,11). Não foram encontradas diferenças significativas entre os dois grupos em relação à incidência de lacerações perineais, a duração do segundo estágio do trabalho de parto, uso de alívio da dor e da taxa de infecção vaginal
Conclusão	O treinamento com Epi-No® aumenta significativamente a probabilidade de ter um períneo intacto e reduz a taxa de episiotomia
Link	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19780729">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19780729</a>
Autor	Shek et al.
Ano	2011
Título	<i>Does the Epi-No® Birth Trainer reduce levator trauma? A randomised controlled trial</i>
Objetivos	Avaliar se o uso de um treinador do nascimento no pré-parto pode reduzir o trauma perineal
Metodologia	Duzentas mulheres nulíparas foram examinadas em um estudo piloto randomizado controlado, com ultrassonografia translabial de quatro dimensões, entre 35 e 37 semanas de gestação e 3 meses após o parto. Mulheres no grupo intervenção foram instruídas a usar o treinador de nascimento a partir de 37 semanas
Resultados	Um total de 146 mulheres retornaram para acompanhamento 5,6 meses (intervalo 2,3–22,1) após o parto. Dessas, 78 tinham tido partos normais vaginais (53%), 32 vácuo/fórceps (22%) e 36 a cesariana (25%). O risco de avulsão foi reduzida para metade no grupo de intervenção (6 versus 13%; p=0,19). A análise do tratamento recebido revelou uma não significância de 42 e 30% de redução na avulsão do levantador e microtraumas, respectivamente (p≥0,22)
Conclusão	O estudo piloto randomizado controlado mostrou uma incidência não significativamente inferior nas lesões dos músculos do assoalho pélvico em mulheres que usaram o dispositivo Epi-No® a partir de 37 semanas
Link	<a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21809156">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21809156</a>

durante 14 dias consecutivos após a 37ª semana, inflando o balão até a sensação de distensão e evacuando-o do canal vaginal por meio de contrações abdominais e do assoalho pélvico, podendo auxiliar com a mão de início. Comparando os resultados com 248 outras parturientes controle, os autores observaram melhores resultados no grupo estudo comparado aos controles quanto ao quesito períneo intacto (46 versus 17%), e uma tendência de menor necessidade de episiotomia (26 versus 34%), que não alcançou significância estatística. Não houve diferença significativa quanto à diminuição do tempo de segundo estágio do trabalho de parto, diminuição da incidência de parto instrumental ou melhora no índice de Apgar<sup>1</sup>.

Objetivando avaliar a eficácia do treinamento com Epi-No® na redução do trauma perineal, outro estudo avaliou por ultrassonografia 200 nulíparas entre a 35ª e a 37ª semanas gestacionais e novamente 3 meses após o parto. As voluntárias foram alocadas aleatoriamente em dois grupos, sendo que o grupo de intervenção, a partir da 37ª semana, utilizou o dispositivo diariamente até o parto, introduzindo, inflando até o limite da dor e mantendo assim por 20 minutos, sendo ao final expulso ativamente do canal vaginal e tendo seu diâmetro final medido. As voluntárias foram

encorajadas a irem aumentando progressivamente o diâmetro do balão. Destas, 53% passaram por partos vaginais, onde os autores descreveram uma tendência do risco de avulsão ser reduzido pela metade no grupo intervenção (6%) quando comparado ao controle (13%), embora o estudo não tenha alcançado significância estatística. O treinamento teria reduzido para 42% o risco de avulsão e 30% o risco de microtrauma, mas essas associações não alcançaram significância estatística (p≥0,22)<sup>2</sup>.

Em uma pesquisa prospectiva, onde foram orientadas 31 primíparas em Singapura a iniciar o treinamento na 37ª semana com uso do Epi-No®, por no máximo 15 minutos diários até o parto, insuflando o balão lubrificado até que estivesse firme e introduzi-lo no canal vaginal, insuflando-o mais, e controlar seu deslizamento com seus músculos vaginais simulando o parto. Os autores verificaram a prevalência de trauma perineal e episiotomia para as mulheres do grupo treinado, comparando com 60 pacientes que realizaram parto vaginal sem o treinamento. Comparativamente, o grupo de estudo obteve uma taxa significativamente menor de episiotomia (50 versus 93,3%; p<0,0001) e ligeiramente menor de trauma perineal (90 versus 96,6%; p=0,24) portando, não significativo<sup>3</sup>.

Um trabalho multicêntrico, onde alocaram randomicamente 276 primigestas em 2 grupos, sendo que o grupo de intervenção fez 15 minutos diários de treinamento com o dispositivo a partir da 37ª semana, sendo o balão inflado no limite algico e mantido, momento no qual eram efetuados contrações e relaxamentos da musculatura do assoalho pélvico e a expulsão lenta do balão. Após o parto os autores descreveram que a incidência de períneo intacto no pós-parto para o grupo intervenção foi superior (37,4 *versus* 25,7%;  $p=0,05$ ), havendo ainda uma tendência na redução da taxa de episiotomia (41,9 *versus* 50,5%;  $p=0,11$ ), portanto não significativo. Não houve diferença significativa quanto à incidência de lacerações perineais, a duração do segundo estágio de parto, uso de analgésicos e taxa de infecção vaginal<sup>4</sup>.

Objetivando examinar a eficiência do treinamento com o Epi-No® na redução do número de episiotomias e melhorias do índice de Apgar, um estudo tratou 50 gestantes do início da 38ª semana até o dia do parto. O treino consistiu em insuflar 60 mmHg do balão lubrificado e inseri-lo no canal vaginal, insuflando gradualmente até o limite tolerável por 10 minutos diários, após isso, o balão era expulso com a ajuda da musculatura do assoalho pélvico. Comparando os resultados com 37 controles que não sofreram intervenção, foi descrita uma redução significativa nas taxas de episiotomias no grupo estudo (82 *versus* 47%;  $p<0,001$ ), além das taxas de laceração perineal apresentarem duas vezes menor (2 *versus* 4%), redução significativa na duração do segundo estágio do parto (29 *versus* 54 min) e menor taxa de anestesia peridural (16 *versus* 36%). Por fim, as crianças do grupo tratado mostraram um índice de Apgar no primeiro minuto melhor quando comparadas às crianças do grupo controle. Outro relato interessante dos autores foi que as mulheres do grupo de estudo que não necessitaram episiotomia treinaram dois dias a mais do que as demais<sup>5</sup>.

Em Israel, uma pesquisa retrospectiva realizou o treinamento com o dispositivo em 196 nulíparas. Estas foram instruídas a inserir o dilatador perineal no canal vaginal, insuflá-lo lentamente por dez minutos, aumentando seu diâmetro na medida do possível, e posteriormente expulsando pela vagina imitando a cabeça do bebê. As voluntárias foram instruídas a medirem diariamente o diâmetro final alcançado no balão. Os resultados foram comparados aos de primíparas de dois hospitais públicos e às taxas de episiotomia descritas na literatura, sendo que o grupo de estudo apresentou taxa de 28% de lacerações, 23% de episiotomia e, portanto, 48% de períneos intactos. Contrário a isso, as taxas de episiotomia nos hospitais foram de 81 e 51%, e a anestesia peridural foi menos necessária no grupo de estudo (44%) quando comparada ao outro grupo (54%)<sup>6</sup>.

## Discussão

Os seis artigos selecionados para a apreciação crítica totalizaram 748 participantes. Em todos os estudos as taxas de episiotomia e laceração foram menores no grupo estudo.

Quanto à episiotomia, apenas três estudos apresentaram significância estatística<sup>3-5</sup>. De modo semelhante aos estudos que trataram do escore de Apgar<sup>3,7</sup>, o tempo de período expulsivo<sup>3,5,7</sup> e necessidade de anestesia<sup>3,5</sup> não apresentaram diferença significativa entre os grupos estudo e controle.

Houve grande variação quanto ao tamanho amostral. O menor foi o de 31 primíparas<sup>3</sup>, e o maior com 276 primigestas<sup>4</sup>. Em relação ao grupo controle, nem todos os estudos especificaram o tamanho da amostra, porém o maior relatado foi constituído por 248 primíparas<sup>1</sup>. O baixo número amostral, em geral, pode ter sido responsável pelo não alcance de significância estatística para algumas das variáveis supracitadas, de modo que novos estudos com amostras maiores se fazem necessários.

Em relação ao protocolo para o treinamento com o Epi-No®, também houve alguma diferença entre os estudos. O tempo de sessão variou de 10 a 20 minutos diários. A técnica variou de instruções de expulsão vaginal do dispositivo inflado com auxílio da musculatura do assoalho pélvico (MAP)<sup>3,5</sup> ou com auxílio da MAP e da musculatura abdominal<sup>1</sup>, havendo variação também quanto ao grau de inflação do balão: 2 autores solicitaram a inflação do balão até o limite algico<sup>2,4</sup>, enquanto outros 3 instruíram a inflação até a sensação de distensão<sup>1,3,6</sup>, diferentemente de outro autor que fixou o volume em 60 mL<sup>5</sup>. Quanto ao período gestacional de treino, à exceção de um autor que iniciou com 38 semanas<sup>5</sup>, os demais o realizaram a partir da 37ª semana gestacional<sup>1-4,6</sup>. De um modo geral as diferenças foram discretas, mas podem ter gerado uma diferença nos resultados, de modo que a protocolização do treinamento deve ser considerada para próximos ensaios clínicos utilizando o dispositivo.

Não houve discrepâncias quanto à paridade: todos os estudos incluíram unicamente nulíparas em gestação única. No entanto, quanto à idade, apenas um dos estudos especificou a idade mínima de 18 anos como critério de inclusão<sup>2</sup>, o que, considerando as questões de maturidade corporal para mulheres mais jovens, pode ter influenciado os desfechos. De fato, sabe-se que a idade influencia a qualidade das lesões do assoalho pélvico após o parto<sup>8</sup>.

Por fim, é fundamental frisar que nenhum dos ensaios comparou a eficácia do Epi-No® contra outras modalidades de fisioterapia pélvica no pré-parto. Todos os ensaios compararam grupos que treinaram com o Epi-No® *versus* grupos que não realizaram nenhum tipo de preparação do assoalho pélvico no pré-parto. Os desfechos foram positivos quanto ao uso do dis-

positivo, no entanto há que lembrar que existem hoje outras modalidades de despertar proprioceptivo, alongamento e treino de função do assoalho pélvico, como a eletroestimulação, massagem perineal e exercícios para o assoalho pélvico, todos com evidência na diminuição do risco de lesão pós-parto do assoalho pélvico<sup>8</sup>.

## Conclusão

O estudo evidenciou que o treinamento com o Epi-No<sup>®</sup> no pré-parto é eficaz na redução de laceração e episiotomia no pós-parto, além disso, se mostrou seguro para a mãe e a criança, e

de fácil utilização. No entanto, não existem estudos comparando a eficácia desse dispositivo com outras modalidades de fisioterapia pélvica para o mesmo fim, onde seria possível identificar se o dispositivo apresenta eficácia superior, igual ou inferior aos demais tratamentos.

Em resumo, as mulheres que se preparam para o parto com o Epi-No<sup>®</sup> adquirem maior confiança em seu próprio corpo, controlaram melhor a intensidade dos estímulos e o limiar de dor. Porém, ainda são necessários mais estudos controlados randomizados com maiores números amostrais para determinar melhor a sua eficácia.

## Leituras suplementares

1. Kovacs GT, Heath P, Heather C. First Australian trial of the birth-training device Epi-No: a highly significantly increased chance of an intact perineum. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2004;44(4):347-8.
2. Shek KL, Chantarasorn V, Langer S, Phipps H, Dietz HP. Does the Epi-No<sup>®</sup> Birth Trainer reduce levator trauma? A randomised controlled trial. *Int Urogynecol J.* 2011;22(12):1521-8.
3. Kok J, Tan KH, Koh S, Cheng PS, Lim WY, Yew ML, et al. Antenatal use of a novel vaginal birth training device by term primiparous women in Singapore. *Singapore Med J.* 2004;45(7):318-23.
4. Ruckäberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker C, et al. Prospective randomized multicenter trial with the birth trainer EPI-NO<sup>®</sup> for the prevention of perineal trauma. *Aust N Z J Obstet Gynaecol.* 2009;49(5):478-83.
5. Hillebrenner J, Wagenpfeil S, Schuchardt R, Schelling M, Schneider KTM. First clinical experiences with the new birth trainer Epi-no<sup>®</sup> in Primiparous women. *Z Geburtsh Neonatol.* 2000;204.
6. Cohain JS. Perineal outcomes after practising with a perineal dilator. *MIDIRS Midwifery Digest.* 2004;14(1):37-44.
7. Boyle R, Hay-Smith EJ, Cody JD, Morkved S. Pelvic floor muscle training for prevention and treatment of urinary and fecal incontinence in antenatal and postnatal women: a short version Cochrane review. *NeuroUrol Urodyn.* 2014;33(3):269-76.
8. Nakamura MU, Sass N, Elito Júnior JE, Petricelli CD, Alexandre SM, Araujo Júnior E, et al. Parturient perineal distensibility tolerance assessed by EPI-NO: an observational study. *Einstein.* 2014;12(1):22-6.