

Análise crítica sobre a utilização do Epi-No na gestação e parto

Critical analysis on the use of Epi-No in pregnancy and delivery

Nathalia Antal Mendes¹, Maria Cristina Mazzaia², Miriam Raquel Diniz Zanetti³

¹Residência Multiprofissional em Saúde da Mulher, Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP) – São Paulo (SP), Brasil

²Departamento de Enfermagem Clínica e Cirúrgica da Escola Paulista de Enfermagem, UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil

³Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde, UNIFESP - São Paulo (SP), Brasil

DOI: <http://dx.doi.org/10.7322/abcshs.v43i2.1091>

RESUMO

Atualmente são reportados métodos que poderiam favorecer o alongamento e prevenir as lesões do assoalho pélvico no parto vaginal, como a massagem perineal e o balão Epi-No. Esse dispositivo é bem aceito pelas pacientes, mas seus resultados para prevenção de episiotomias e lesões perineais são controversos. O objetivo desse estudo foi avaliar o propósito, método, frequência, ensino/orientação e resultados da utilização do Epi-No durante a gestação e parto. Foi elaborada uma revisão narrativa com levantamento de bibliografia disponível sobre o uso do Epi-No nas bases de dados PUBMED, BVS e SciELO em português e inglês. 837 artigos foram encontrados, nos quais apenas 9 atenderam aos critérios de inclusão. Informações desses artigos foram sintetizadas em quadros que contemplaram os aspectos considerados pertinentes. Fatores como o tempo, período, posicionamento e processo de ensino/orientação devem ser melhor descritos e padronizados para que seja possível investigar a eficácia de seu uso nos desfechos perineais no parto vaginal.

Palavras-chave: diafragma da pelve; períneo; cuidado pré-natal; contração uterina.

ABSTRACT

Currently methods are reported that favor the stretching and prevent pelvic floor injuries in vaginal delivery, such as perineal massage and the Epi-No balloon. This device is well accepted by patients but results for prevention of episiotomy and perineal lesions at birth are controversial. The aim of this study was to evaluate the purpose, method, frequency, teaching/guidance of the use of the Epi-No during pregnancy and childbirth. A narrative review was prepared with a survey of available literature about the use of the Epi-No during pregnancy and childbirth in PUBMED, BVS and SciELO databases in Portuguese and English. 837 articles were found, only 9 articles met the inclusion criteria established. Information from papers were summarized in tables covering the relevant aspects. Factors such as the time, period, positioning and the process of teaching/guidance should be better described and standardized, so it would be possible to investigate the effectiveness of its use in the outcomes in the perineal vaginal delivery.

Keywords: pelvic floor; perineum; prenatal care; uterine contraction.

Recebido em: 06/12/2017

Revisado em: 28/02/2018

Aprovado em: 02/03/2018

Autor para correspondência: Miriam Raquel Diniz Zanetti – UNIFESP Campus Baixada Santista, Departamento de Gestão e Cuidados em Saúde – Edifício Central. Rua Silva Jardim, 136 – Vila Matias – CEP: 11015-020 – Santos (SP) – E-mail: mizanetti@uol.com.br

Conflito de interesses: nada a declarar

INTRODUÇÃO

Durante o parto vaginal o assoalho pélvico passa por mudanças importantes para que o feto consiga passar pelo canal vaginal. As lesões obstétricas perineais mais comuns ocorrem quando os tecidos moles (pele, fáscia, músculos, mucosa) não alcançam uma distensibilidade que possibilita a passagem do feto sem causar danos. Essa distensibilidade é de extrema importância principalmente na segunda fase do trabalho de parto quando a pressão exercida sobre o assoalho pélvico pela cabeça do feto é maior, somada ao aumento da pressão intra-abdominal para ajudar na expulsão¹.

Todas as mulheres que vivenciam um parto vaginal experienciam o alongamento e distensão dos músculos do assoalho pélvico, mas somente algumas passam por injúrias e lesões. Alguns fatores relacionados ao parto vaginal podem predispor a mulher a desenvolver algumas disfunções do assoalho pélvico como a idade materna avançada, partos vaginais operatórios, episiotomia, período expulsivo do parto prolongado, peso do feto ao nascer e laceração perineal. Essas complicações aumentam a morbidade no pós-parto e reduzem a qualidade de vida das mulheres².

A episiotomia utilizada de forma rotineira é contra-indicada³. Uma das indicações para seu uso, de acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS) é a rigidez perineal e do assoalho pélvico e a iminência de laceração severa dessa região⁴. Alguns autores já demonstraram que o assoalho pélvico (envolvendo o períneo) pode ser alongado, fato esse que justifica o uso seletivo da episiotomia⁵.

A OMS recomenda que a taxa de episiotomia seja de 10%, enquanto que atualmente, o Brasil apresenta 54% desse procedimento cirúrgico⁶. Mais recentemente, Amorim *et al.*⁷ realizou um ensaio clínico randomizado e compararam um grupo de mulheres que foram submetidas a episiotomia seletiva (n=122) com um grupo que não iria fazer o procedimento (n=115), apenas sob máxima necessidade. Encontraram em ambos os grupos taxas similares de episiotomia (em torno de 1,7%), lacerações discretas e severas e necessidade de sutura perineal, destacando que um protocolo hospitalar de não-episiotomia e investigação sobre a real indicação do procedimento é seguro para a saúde materna⁷.

Algumas intervenções têm sido propostas para diminuir as chances de desenvolver um trauma ou laceração perineal, como massagem perineal e compressas quentes durante a segunda fase do trabalho de parto. Além disso, algumas técnicas de fisioterapia (balão inflável/Epi-No e massagem) podem ser aplicadas durante a gestação para a preparação da musculatura do assoalho pélvico para o momento do parto⁸.

O Epi-No foi desenvolvido com o objetivo de treinar a musculatura perineal durante a gestação para reduzir as lesões do assoalho pélvico e a incidência de episiotomia durante o período expulsivo do parto. Alguns estudos vêm sendo desenvolvidos para verificar a eficácia deste recurso para redução da segunda fase do trabalho de parto, taxas de episiotomia, lacerações perineais, ansiedade,

analgesia intraparto e índice de Apgar maior no primeiro minuto de vida^{8,9,14-20}. Trata-se de um equipamento que pode ser vendido sem prescrição e consta em seu manual que o mesmo é de fácil utilização, e que a gestante pode usá-lo sozinha⁹.

Porém, sabe-se que o útero gravídico limita a movimentação da gestante e que por vezes sua força de pressão manual fica diminuída pelo edema gestacional^{10,11}. Além disso, o posicionamento correto da região lombo-pélvica da gestante associada ao correto posicionamento do balão na altura do assoalho pélvico são fatores que podem dificultar a sua correta utilização sem supervisão. Sapsford *et al.*¹² verificaram que a mudança da curvatura lombo-pélvica pode alterar a pressão intra-abdominal, a ativação da musculatura de tronco, abdome e a percepção da musculatura do assoalho pélvico.

Para a elaboração desse estudo, o método de revisão narrativa da literatura foi empregado, tratando-se de um dos recursos da prática baseada em evidências, pois analisa e sintetiza o conhecimento científico já produzido sobre o tema investigado. Essa revisão narrativa foi elaborada considerando estudos anteriores que descrevem esse método de pesquisa¹³.

Considerando a preocupação constante com os cuidados perineais das gestantes e parturientes, propôs-se a presente investigação com o objetivo de avaliar o propósito, método, frequência, ensino-orientação e resultados da utilização do Epi-No durante a gestação e parto.

MÉTODOS

Para a elaboração dessa revisão narrativa, foram percorridas as seguintes etapas: estabelecimento da hipótese e objetivos; escolha dos critérios de inclusão e exclusão de artigos (seleção da amostra); busca na literatura; definição das informações a serem extraídas dos artigos selecionados; análise dos resultados; discussão e apresentação dos resultados e a última etapa consistiu na apresentação da revisão. A questão norteadora dessa revisão narrativa foi a seguinte: Qual o objetivo da utilização do Epi-No durante a gestação, parto e qual a relação do método de aplicação, frequência de utilização, ensino-orientação e resultados com os cuidados perineais?

Estratégia de busca

Para a seleção dos artigos foi realizado um levantamento de bibliografia disponível sem restrição a respeito do ano de publicação, sobre o uso do Epi-No durante a gestação e parto relacionado aos cuidados perineais. Foram realizadas buscas manuais nas bases de dados LILACS, PUBMED e SciELO. Dessa forma, procurou-se ampliar a abrangência da pesquisa, minimizando possíveis vieses na etapa de elaboração do presente artigo. A estratégia de busca utilizada nas bases de dados teve como apoio os descritores presentes nas plataformas MeSH e DeCS, assim como a combinação dos termos e seus sinônimos através dos operadores booleanos (AND) e (OR).

Os critérios de inclusão foram: artigos publicados em português e inglês; artigos e relatos de casos que descrevessem o objetivo e o método de utilização do instrumento e os resultados obtidos a partir destes. Critério de exclusão: artigos de revisão da literatura. As palavras chave utilizadas foram: diafragma da pelve; períneo; cuidado pré-natal; contração uterina.

Seleção dos estudos e extração dos dados

Após levantamento bibliográfico foi realizada análise crítica da literatura. Na primeira etapa da seleção, um autor revisou o título e resumo dos artigos identificados pela estratégia de busca. Na segunda fase, o mesmo autor avaliou os artigos escolhidos na íntegra e fez a seleção de acordo com os critérios de elegibilidade. Em caso de dúvida era solicitado a um segundo examinador a leitura do artigo para inclusão ou não do estudo na revisão.

Para a análise e posterior síntese dos artigos que atenderam aos critérios de inclusão foram utilizados quadros construídos para esse fim, que contemplaram os seguintes aspectos considerados pertinentes: nome da pesquisa e metodologia aplicada; nome dos autores; ano de publicação; objetivo da utilização do instrumento; frequência de utilização; forma de orientação; forma de aplicação e resultados.

A forma de apresentação dos resultados e a elaboração da discussão a partir dos dados obtidos foi realizada de forma descritiva. Esse fato, característico da revisão narrativa elaborada, facilita ao leitor sua avaliação com consequente aplicabilidade, que é o fornecimento rápido de subsídios para melhora da prática clínica.

RESULTADOS

A partir da estratégia de busca foram encontrados 837 estudos. Desses, 12 falavam sobre o dispositivo Epi-No, porém dois deles não atenderam ao critério de inclusão sobre o idioma de publicação, estando publicados em alemão e checo e uma revisão sistemática da literatura também foi excluída de acordo com os critérios definidos. A Figura 1 demonstra o fluxograma dos estudos incluídos.

Segundo os artigos revisados, o uso do Epi-No tem dois objetivos: o de treinamento para o parto e o de avaliação da extensibilidade da musculatura do assoalho pélvico e perineal.

Quando o objetivo é o alongamento da musculatura do assoalho pélvico e preparação para o parto (classificado como treinamento) os estudos investigaram a relação entre a utilização do dispositivo e diminuição das taxas de episiotomia e lacerações perineais de acordo com Kovacs *et al.*¹⁴, Kok *et al.*¹⁵, Ruckhäberle *et al.*¹⁶, Shek *et al.*¹⁷, Kamisan *et al.*⁸. Já a avaliação da distensibilidade da musculatura do assoalho pélvico (classificada como avaliação) em gestantes e parturientes está relacionada com a justificativa ou não a necessidade de episiotomia segundo Petricelli *et al.*¹⁸, Kubotani *et al.*¹⁹, Nakamura *et al.*²⁰ e Zanetti *et al.*².

A idade gestacional de início da utilização do dispositivo Epi-No para treinamento foi de 37 semanas, com período de

aplicação variando entre uma vez ao dia durante quatorze dias, por quinze minutos¹⁴⁻¹⁶; duas sessões de vinte minutos por dia até o parto¹⁷; e duas vezes ao dia durante vinte minutos totalizando a média de utilização de quatorze dias⁸. Quando utilizado como método de avaliação o teste foi realizado uma única vez e a partir de 20 semanas de gestação a até o período de dilatação (trabalho de parto)^{2,18-20}.

Para a orientação sobre o manuseio do Epi-No com o objetivo de treinamento, que foi feito em regime domiciliar, as gestantes foram orientadas verbalmente^{8,14,16}; através de um folheto informativo¹⁵ ou ainda eram instruídas a seguirem as recomendações do manual fornecido pelo fabricante do dispositivo¹⁷.

Com relação ao posicionamento, tanto para treinamento quanto para avaliação, o balão deveria ser inserido até que dois centímetros ficassem fora da vagina^{2,18-20}; ou até alcançar dois terços da vagina^{8,17} e então deveria ser inflado até que a gestante atingisse seu limite de alongamento. Apenas o estudo de Kovacs *et al.*¹⁴ não especifica a profundidade de introdução do balão. Além disso, Kubotani *et al.*¹⁹, Nakamura *et al.*²⁰ e Zanetti *et al.*² davam orientações sobre a não contração da musculatura de glúteos, períneo e adutores.

O treino de expulsão do balão foi descrito por todos os autores que utilizaram o dispositivo como método de treino e nos artigos de avaliação a retirada do balão era feita lentamente com ele ainda insuflado. A síntese dos artigos incluídos na presente revisão narrativa apresentam-se no Quadro 1.

DISCUSSÃO

O objetivo inicial do desenvolvimento e utilização do Epi-No, segundo o fabricante foi promover o alongamento e consequentemente

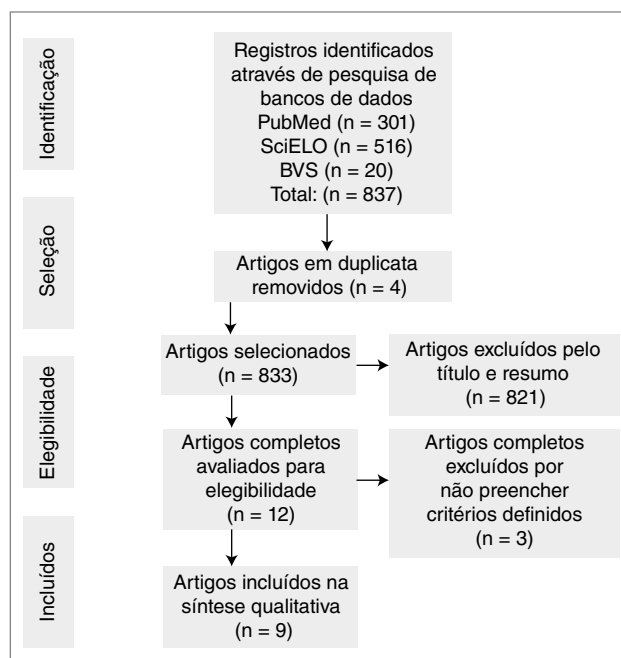


Figura 1: Fluxograma dos estudos incluídos.

Quadro 1: Síntese dos artigos incluídos

Referência	Tipo do estudo	Objetivo	Casuística e frequência de utilização	Forma de orientação	Forma de aplicação	Resultado
Kovacs <i>et al.</i> ¹⁴	Estudo piloto	Avaliar se o Epi-No melhorou os resultados relacionados ao parto.	- Primíparas (n=48) IG: 37 sg; - 15 min, 1x/dia durante 14 dias.	Orientações dadas pelo examinador.	Introduzir o dispositivo na vagina e insuflar até o balão tornar-se firme ou sentir o alongamento. Realizar a expulsão do dispositivo.	Aumento perineo íntegro (p < 0,0001) e menos taxa de laceração perineal (p < 0,05).
Kok <i>et al.</i> ¹⁵	Estudo prospectivo	Estudar o uso do Epi-No em primíparas com relação a taxa de episiotomia e laceração perineal.	- Primíparas (n=31), IG: 37 sg; - 15 min, 1x/dia durante 14 dias.	Orientações através de folheto informativo.	- Introduzir o dispositivo na vagina até que 2 cm ficassem para fora. - Insuflar em etapas respeitando o limiar de dor e iniciar o movimento de expulsão.	Tempo médio de utilização do dispositivo: 2,1 semanas; frequência média de utilização: 5,3 vezes/semana. Episiotomia – mulheres que utilizaram o Epi-No: 50% e que não utilizaram: 93,3% (p<0,0001).
Ruckhäberle <i>et al.</i> ¹⁶	Ensaio clínico randomizado e multicêntrico	Verificar a relação entre a utilização do Epi-No e as taxas de episiotomia e perineo íntegro.	- Primíparas (n = 276), IG: 37 sg; - 15 min/dia.	Orientação pelo examinador e seguimento através de um questionário.	- Introduzir o dispositivo na vagina deixando 2 cm do aparelho para fora - Insuflar o balão abaixo do limiar de dor, contrair e relaxar os músculos do assoalho pélvico e expulsar o balão simulando o parto.	Média de dias de utilização do dispositivo: 15 dias com 5 minutos de duração por dia. Circunferência média do balão: 24,3 cm. Aumento taxa de perineo íntegro (p = 0,05).
Shek <i>et al.</i> ¹⁷	Ensaio clínico randomizado prospectivo	Avaliar se o uso do Epi-No pode reduzir o trauma do músculo levantador do ânus.	- Primíparas (n = 200), IG: 37 sg; - 20 min, 2x/dia.	As mulheres foram instruídas utilizarem o aparelho de acordo com o manual.	-Balão inserido em dois terços da vagina, insuflado até o nível de conforto pessoal -Expulsar o balão enquanto ainda estava insuflado para medir o diâmetro alcançado.	Utilizar menos de 20 vezes o dispositivo: risco de trauma na região perineal 26%; utilizar mais de 20 vezes, risco de 17%. Não houve diferença significativa quanto lacerações perineais e microtraumas.
Petricelli <i>et al.</i> ¹⁸	Estudo transversal observacional	Avaliar relação entre força e distensibilidade do assoalho pélvico e as diferenças entre nulíparas e múltiparas.	- Primíparas e múltiparas (n=60), IG: 35 a 40 sg.	Aplicação única realizada pelo examinador.	- Introdução do dispositivo na vagina até que 2 cm fossem visíveis fora do introito vaginal. - Insuflação gradual até o limite tolerado pela paciente - Circunferência do balão verificada.	Múltiparas apresentaram maior distensibilidade perineal do que primíparas (p < 0,013).
Nakamura <i>et al.</i> ²⁰	Estudo transversal observacional	Determinar como a parturiente tolera o uso da técnica de avaliação de extensibilidade perineal com o Epi-No.	- Primíparas e múltiparas (n = 227) com até 9 cm de dilatação na estação máxima de 0 (plano DeLee).	Aplicação única realizada pelo examinador.	- Introdução do dispositivo na vagina até que 2 cm ficassem fora do introito vaginal - Insuflação até atingir o limite tolerável - Foi solicitada a não contração de glúteos, perineo e adutores - Verificação da circunferência.	Circunferência do balão em primíparas: 19,3±2,8 cm e múltiparas 20,7±0,5 cm (p < 0,001). Quanto maior a extensibilidade perineal, menor o desconforto relatado (p < 0,001).
Kubotani <i>et al.</i> ¹⁹	Estudo prospectivo caso-controle	Comparar a distensibilidade da musculatura do assoalho pélvico entre mulheres com gestações gemelares e únicas.	- Primíparas (n = 43), IG: 20 e 38 sg.	Aplicação única realizada pelo examinador.	- Introdução do dispositivo na vagina até que 2 cm ficassem para fora - Insuflação gradual até a percepção de distensão máxima - Instrução para não contrair musculatura do perineo, glúteo e adutores ou manobra de Valsava.	Não houve diferença (p= 0,50) entre gestações únicas e gemelares: 16.51 ± 2.05 cm e as com fetos únicos 16.13 ± 1.67 cm.
Zanetti <i>et al.</i> ²	Estudo prospectivo observacional	Determinar um valor de corte, em centímetros, para a medida da distensibilidade dos músculos do assoalho pélvico utilizando o Epi-No.	- Primíparas e múltiparas (n = 227) com até 9 cm de dilatação na estação máxima de 0 (plano DeLee).	Aplicação única realizada pelo examinador.	- Introdução do dispositivo na vagina até que 2 cm ficassem visíveis no exterior - Insuflação gradual até o limite tolerável - Orientação para não contrair glúteos, perineo ou adutores - Verificação da circunferência	Circunferência média do dispositivo: 19,9 ± 2,7 cm. 50,9% episiotomia, 21,8% laceração perineal e 27,3% perineo íntegro. A partir de 20,8 cm da circunferência do dispositivo predispõe integridade perineal.
Kamisan <i>et al.</i> ⁸	Estudo prospectivo randomizado controlado	Avaliar os efeitos do Epi-No no trauma do assoalho pélvico intraparto.	- Primíparas (n = 660), IG: 37 sg. 20 min; - 2x/dia.	Orientações dadas pelo examinador.	- Introdução do balão em dois terços da vagina - Insuflação até provocar sensação de alongamento - Expulsão ativa	Média de 14 sessões de utilização e circunferência de aproximadamente 22,9 cm. Laceração perineal 50,1% e lesões perineais e anais 6,2%. Não houve diferença significativa entre os grupos.

Idade Gestacional (IG); Semanas de gestação (sg).

preparar a musculatura do assoalho pélvico para que não sofra lesões no parto vaginal⁹. Apesar de poucos artigos terem sido encontrados para a realização da atual revisão, sabe-se que a eficácia da utilização desse equipamento com esse objetivo vem sendo bastante questionada^{8,17}.

Recentemente, uma revisão sistemática sobre a utilização do dispositivo na prevenção de trauma perineal concluiu que não diminuiu a incidência de episiotomias ou o tempo de segundo estágio do trabalho de parto, não aumentou a chance de períneo íntegro no parto vaginal e não teve influência sobre a diminuição de lesões de musculatura de assoalho pélvico²¹. No entanto, alguns aspectos devem ser levados em consideração, como por exemplo, a idade gestacional do início do treinamento, o tempo e a quantidade de utilização do dispositivo, a forma de ensino-orientação apresentada às pacientes e como elas realizavam a aplicação do dispositivo durante o treinamento.

Considerando a musculatura do assoalho pélvico e perineal como estriada esquelética assim como a maior parte de músculos do corpo humano, o alongamento pode trazer diversos efeitos à estrutura muscular que são divididos em agudo, quando há a flexibilização do componente elástico e quebra da tensão muscular; e crônico, quando há o remodelamento das fibras e aumento do comprimento muscular¹².

Para alcançar os resultados em longo prazo utilizando o alongamento como recurso para prevenir a laceração perineal é necessário que a frequência de tratamento seja adequada. Há controvérsia na literatura a respeito da frequência e duração do método de alongamento estático e não há registro sobre essa modalidade nos músculos do assoalho pélvico. Porém, em musculatura de posteriores de coxas (isquiotibiais) são considerados períodos entre 4 a 12 semanas com frequência de cinco a sete dias por semana para haver um remodelamento e ganho de flexibilidade²². Levando esses fatores em consideração, os estudos sobre preparo perineal (treinamento) com o Epi-No não realizaram de fato o alongamento, pois o dispositivo foi utilizado em média por duas semanas, ou seja, metade do período mínimo considerado ideal^{8,14-17}.

A frequência de utilização do dispositivo, que variou entre os estudos, também altera diretamente os desfechos perineais no parto. Para ser obtido um melhor resultado com relação ao alongamento promovido pelo aparelho, o estudo de Shek *et al.*¹⁷ sugere que quanto maior o número de vezes que as mulheres utilizam, menor o risco de desenvolver trauma na região perineal. Verificaram ainda que quando a utilização tem frequência superior a 20 vezes, o risco de lesão reduz para 17% versus 38% desse risco em mulheres que não utilizam o dispositivo. Com isso, é preciso que a frequência e o tempo de utilização do dispositivo pelas gestantes sejam descritos e analisados.

A forma de ensino-orientação para a utilização do balão também foi avaliada nessa revisão. Pinheiro *et al.*²³ cita que as mulheres apresentam dificuldade no conhecimento e acesso à sua região genital e de assoalho pélvico. Durante a gestação, existem diversas alterações físicas e biomecânicas corporais, que dificultam ainda

mais o auto acesso à sua região genital de forma correta. A técnica de ensino e orientação deve ser muito mais aprofundada e direcionada de forma individualizada, daí a importância de um profissional especialista na área²⁴.

O posicionamento do balão na vagina, bem como o posicionamento da gestante não foram padronizados nos estudos sobre treinamento. Esses fatores podem ser subjetivos, individualizados e alterarem os desfechos perineais no parto. Nos artigos que realizaram avaliação da distensibilidade, a aplicação foi realizada pelo examinador que posicionava a gestante ou parturiente em posição padronizada (litotomia). Por ser realizado pelos examinadores, os fatores limitantes para a avaliação do dispositivo são eliminados, pois o posicionamento da gestante e do balão eram feitos de forma padronizada e havia orientação sobre o relaxamento e não contração de músculos acessórios, além da medida final ser realizada por um profissional treinado^{2,19,20}.

O profissional fisioterapeuta possui adequada formação para avaliação e treinamento do assoalho pélvico. Trata-se de um profissional de primeiro contato, com formação em anatomia, fisiologia, biomecânica e cinesiologia, que são temas fundamentais para o bom entendimento da função e tratamento conservador dessa musculatura.

O treino de expulsão foi relatado por todos os autores que utilizavam o dispositivo como método de treinamento, porém não há informações sobre a forma com que essa orientação era realizada^{8,14-17}. Já nos artigos em que o balão era utilizado como método de avaliação este era retirado ainda insuflado de forma lenta^{2,18-20}.

A compreensão das orientações passadas, o posicionamento em que a gestante realizava o treinamento, o posicionamento do balão, a compreensão sobre a manipulação do aparelho, a presença de contração ou relaxamento de musculatura de assoalho pélvico e acessória, o tempo de utilização e aumento gradual da circunferência são fatores determinantes para o sucesso ou não da utilização do dispositivo. Sem treinamento prévio é difícil prever se esses fatores influenciaram ou não nos desfechos apresentados. Com a padronização desses tópicos esse tipo de viés pode ser minimizado para que a eficácia do dispositivo seja avaliada de forma isolada.

Na prática fisioterapêutica, a avaliação da musculatura do assoalho pélvico é realizada para verificar a integridade e habilidade dessas estruturas de se contraírem, relaxarem, alongarem e identificar possíveis disfunções. Porém, esse tipo de avaliação não fornece informações diretas e objetivas a respeito da morfologia e distensibilidade da região e sim de sua funcionalidade¹⁵.

A considerar o exposto, destaca-se a importância da utilização do Epi-No não somente como método de alongamento e preparação para o parto, mas também como método de avaliação. Essa avaliação determinada pela circunferência máxima alcançada pelo balão inflado prediz a possibilidade daquela musculatura permanecer íntegra após o período expulsivo. A circunferência/perimetria do balão pode atingir a mesma perimetria cefálica do recém-nascido, por isso, quanto maior essa medida na avaliação,

maior a chance da parturiente não necessitar da episiotomia, pois não haveria lesão no parto.

Esse fato ocorre, pois já que a musculatura do assoalho pélvico e perineo são capazes de distender/alongar numa avaliação prévia ao parto sem que ocorra a lesão, indica que o mesmo deverá ocorrer durante o parto (se o mesmo não apresentar complicação). Assim, foi constatado por Zanetti *et al.*² que durante a avaliação com o Epi-No, as mulheres que alcançam circunferência de 20,8 cm apresentam a musculatura do assoalho pélvico e perineal alongadas/distendidas suficientemente para reduzirem em cinco vezes o risco de sofrerem lesões no parto vaginal.

Dos nove artigos dessa revisão, seis apresentaram os valores médios de circunferência do balão. Após o treinamento com o dispositivo, houve circunferência de 22,9 cm e 24,3 cm, sendo esses resultados relatados pelas gestantes (sem padronização da medida), o que poderia favorecer algum viés^{8,16}. A circunferência encontrada nos artigos que utilizaram o dispositivo como método de avaliação da musculatura, os resultados foram inferiores ao valor de 20,8 cm. As primíparas apresentaram menor distensibilidade da musculatura do assoalho pélvico, expressas pelas circunferências menores que as múltiparas ($p=0,013$ e $p<0,001$)^{18,20}. Além disso, não houve diferença na distensibilidade dessa musculatura entre gestações múltiplas e de feto único ($p=0,50$)¹⁹.

A revisão narrativa possibilita a análise e síntese de múltiplos estudos para dar suporte para tomadas de decisão e

melhoria da prática clínica. A assistência à saúde baseada em evidências proporciona maior homogeneidade na boa qualidade da assistência.

Conforme apresentado nesta revisão, os métodos utilizados principalmente para a utilização do Epi-No com objetivo de treinamento durante a gestação são heterogêneos. Esse fato favoreceu a apresentação de diferentes resultados (favoráveis e desfavoráveis) com relação aos desfechos perineais no parto vaginal.

CONCLUSÃO

A partir do que foi analisado e discutido nessa revisão, sugere-se que mais estudos de treinamento perineal com o Epi-No sejam realizados durante a gestação. Porém, fatores como o tempo de utilização, período gestacional, forma e posicionamento de utilização do dispositivo devem ser melhor descritos e padronizados. Além disso, o processo de ensino-orientação, bem como o acompanhamento profissional e a utilização correta do dispositivo devem ser considerados.

Assim, será possível investigar a sensibilidade e a eficácia de seu uso nos desfechos perineais no parto vaginal. Por enquanto não há evidências suficientes para indicar ou contra-indicar o treinamento durante a gestação, podendo assim, deixar a critério das pacientes escolherem se gostariam ou não de realizar alongamento perineal como forma de preparo para o parto vaginal.

REFERÊNCIAS

- Ashton-Miller JA, Delancey JO. On the biomechanics of vaginal birth and common sequelae. *Annu Rev Biomed Eng.* 2009;11:163-76. <http://dx.doi.org/10.1146/annurev-bioeng-061008-124823>
- Zanetti MR, Petricelli CD, Alexandre SM, Paschoal A, Araujo Júnior E, Nakamura MU. Determination of a cutoff value for pelvic floor distensibility using the Epi-no balloon to predict perineal integrity in vaginal delivery: ROC curve analysis. Prospective observational single cohort study. *Sao Paulo Med J.* 2016;134(2):97-102. <http://dx.doi.org/10.1590/1516-3180.2014.8581009>
- Melo I, Katz L, Coutinho I, Amorim MM. Selective episiotomy vs. implementation of a non episiotomy protocol: a randomized clinical trial. *Reprod Health.* 2014;11:66. <http://dx.doi.org/10.1186/1742-4755-11-66>
- World Health Organization (WHO). Classification of practices in normal birth. In: *Care in normal birth: a practical guide.* Geneva: WHO; 1996. p.34-7.
- Althabe F, Buekens P, Bergel E, Belizan JM, Campbell MK, Moss N, *et al.* A behavioral intervention to improve obstetrical care. *N Engl J Med.* 2008;358(18):1929-40. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMsa071456>
- Leal MC, Pereira APE, Domingues RMSM, Theme Filha MM, Dias MAB, Nakamura-Pereira M, *et al.* Obstetric interventions during labor and childbirth in Brazilian low-risk women. *Cad Saude Publica.* 2014;30(Suppl 1):S1-16. <http://dx.doi.org/10.1590/0102-311X00151513>
- Amorim MM, Coutinho IC, Melo I, Katz L. Selective episiotomy vs. implementation of a non-episiotomy protocol: a randomized clinical trial. *Reprod Health.* 2017;14:55. <http://dx.doi.org/10.1186/s12978-017-0315-4>
- Kamisan AI, Shek KL, Langer S, Guzman Rojas R, Caudwell-Hall J, Daly JO, *et al.* Does the Epi-No((R)) birth trainer prevent vaginal birth-related pelvic floor trauma? A multicentre prospective randomised controlled trial. *BJOG.* 2016;123(6):995-1003. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.13924>
- Instruction manual. Birth preparation and postnatal pelvic floor muscle trainer. Germany: TECSANA. Disponível em: <http://www.epino.nl/Downloads/UserManualEN.pdf>. Acesso em: 7 dez. 2017.
- Meems M, Truijens S, Spek V, Visser LH, Pop VJ. Prevalence, course and determinants of carpal tunnel syndrome during pregnancy: a prospective study. *BJOG.* 2015;122(8):1112-8. <http://dx.doi.org/10.1111/1471-0528.13360>
- Schröder G, Kundt G, Otte M, Wendig D, Schober HC. Impact of pregnancy on back pain and body posture in women. *J Phys Ther Sci.* 2016;28(4):1199-207. <http://dx.doi.org/10.1589/jpts.28.1199>
- Sapsford RR, Richardson CA, Maher CF, Hodges PW. Pelvic floor muscle activity in different sitting postures in continent and incontinent women. *Arch Phys Med Rehabil.* 2008;89(9):1741-7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apmr.2008.01.029>

13. Ganong LH. Integrative reviews of nursing research. *Res Nurs Health*. 1987;10(1):1-11.
<http://dx.doi.org/10.1002/nur.4770100103>
14. 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.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1479-828X.2004.00265.x>
15. 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.
16. Ruckhäberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker C, et al. Prospective randomised multicentre trial with the birth trainer EPI-NO for the prevention of perineal trauma. *Aust N Z J Obstet Gynaecol*. 2009;49(5):478-83.
<http://dx.doi.org/10.1111/j.1479-828X.2009.01044.x>
17. Shek KL, Chantarasorn V, Langer S, Phipps H, Dietz HP. Does the Epi-No Birth Trainer reduce levator trauma? A randomised controlled trial. *Int Urogynecol J*. 2011;22(12):1521-8.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00192-011-1517-x>
18. Petricelli CD, Resende APM, Elito Júnior J, Araujo Júnior E, Alexandre SM, Zanetti MRD, et al. Distensibility and strength of the pelvic floor muscles of women in the third trimester of pregnancy. *Biomed Res Int*. 2014;2014.
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/437867>
19. Kubotani JS, Moron AF, Araújo Júnior E, Zanetti MRD, Soares VCM, Elito Júnior J. Perineal Distensibility Using Epi-no in Twin Pregnancies: Comparative Study with Singleton Pregnancies. *ISRN Obstet Gynecol*. 2014;2014.
<http://dx.doi.org/10.1155/2014/124206>
20. Nakamura MU, Sass N, Elito Júnior J, Petricelli CD, Alexandre SM, Araujo Júnior E, et al. Parturient perineal distensibility tolerance assessed by EPI-NO: an observational study. *Einstein (Sao Paulo)*. 2014;12(1):22-6.
<http://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082014AO2944>
21. Brito LG, Ferreira CH, Duarte G, Nogueira AA, Marcolin AC. Antepartum use of Epi-No birth trainer for preventing perineal trauma: systematic review. *Int Urogynecol J*. 2015;26(10):1429-36.
<http://dx.doi.org/10.1007/s00192-015-2687-8>
22. Baranda PS, Ayala F. Chronic flexibility improvement after 12 week of stretching program utilizing the ACSM recommendations: hamstring flexibility. *Int J Sports Med*. 2010;31(6):389-96.
<http://dx.doi.org/10.1055/s-0030-1249082>
23. Pinheiro BF, Franco GR, Feitosa SM, Yuaso DR, Castro RA, Girão MJBC. Fisioterapia para consciência perineal: uma comparação entre as cinesioterapias com toque digital e com auxílio do biofeedback. *Fisioter Mov*. 2012;.25(.3):639-48.
<http://dx.doi.org/10.1590/S0103-51502012000300019>
24. Gold DT, McClung B. Approaches to patient education: emphasizing the long-term value of compliance and persistence. *Am J Med*. 2006;119(4 Suppl 1):S32-7.
<http://dx.doi.org/10.1016/j.amjmed.2005.12.021>

