


## Fisioterapia pélvica na prevenção das disfunções pélvicas

*Pelvic physiotherapy in the combat and prevention of pelvic dysfunction*

*Fisioterapia pélvica en el combate y prevención de la disfunción pélvica*

Maria Angélica Rocha.  Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-0466-1629>

Erica Feio Carneiro Nunes.  Orcid: <http://orcid.org/0000-0002-1274-4686>

Gustavo Fernando Sutter Latorre.  Orcid: <http://orcid.org/0000-0001-9806-9572><sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** A fisioterapia pélvica vem sendo apontada como potencial na prevenção das lesões obstétricas do assoalho pélvico, mas ainda não está claro se esta terapêutica poderia, de fato, reduzir os riscos deste tipo de lesão. **Objetivo:** verificar a eficácia da fisioterapia pélvica durante o pré-natal, parto e puerpério como prevenção de disfunções pélvicas. **Metodologia:** Revisão sistemática da literatura, na qual buscaram-se por artigos concernentes ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) no pré-natal, parto e no puerpério. As buscas foram efetuadas no período de janeiro a junho de 2017, nas bases de dados PubMed, LILACS, PEDro, SciELO. Utilizou-se as palavras-chave: fisioterapia pélvica, gravidez, parto vaginal e puerpério e suas variantes em inglês. **Resultados:** A partir da estratégia de busca, 73 estudos foram encontrados empregando os descritores. Destes, foram excluídos 17 por serem duplicados, ficando 56 artigos para seleção pelo título. Excluiu-se 9 artigos após seleção pelo título, restando 47 artigos para serem analisados pelo resumo, deste foram selecionados 17 artigos, e finalmente, a leitura na íntegra elegeu 11 artigos para análise. **Conclusão:** A demanda pelo parto normal tem crescido exponencialmente e a escassez de estudos relacionados com a assistência à gestante sob ponto de vista fisioterapêutico nos mostra um campo amplo a ser desbravado com melhores padrões de pesquisa e protocolos validados na assistência à gestante, parturiente e puérpera especialmente no que se refere ao treinamento dos músculos do assoalho pélvico.

**Palavras-chave:** Fisioterapia. Parto vaginal. Assoalho pélvico

<sup>1</sup> Autor correspondente: [gustavo@perineo.net](mailto:gustavo@perineo.net). Faculdade Inspirar.

## Abstract

**Introduction:** Pelvic physiotherapy has been identified as a potential preventive for pelvic floor obstetric injuries, but it is still unclear whether this therapy could, in fact, reduce the risks of this type of injury. **Objective:** to verify the effectiveness of pelvic physiotherapy during prenatal, delivery and puerperium as a prevention of pelvic dysfunction. **Methodology:** Systematic review of the literature, in which we searched for articles concerning the TMAP in the prenatal, delivery and puerperium. The searches were carried out from January to June 2017, in the databases PubMed, LILACS, PEDro, SciELO. The keywords were used: pelvic physiotherapy, pregnancy, vaginal and puerperium delivery and its variants in English. **Results:** From the search strategy, 73 studies were found using the descriptors. Of this, 17 were excluded because they were duplicated, leaving 56 articles for selection by title. Nine articles were excluded after selection by title, leaving 47 articles to be analyzed by the abstract, from which 17 articles were selected, and finally, the full reading elected 11 articles for analysis. **Conclusion:** The demand for normal childbirth has grown exponentially and the scarcity of studies related to assistance to pregnant women from a physiotherapeutic point of view shows us a wide field to be explored with better research standards and validated protocols in assistance to pregnant women, parturient and puerperal women especially with regard to the training of the pelvic floor muscles.

**Keywords:** Physiotherapy. Vaginal delivery. Pelvic floor

## Resumen

**Introducción:** La fisioterapia pélvica ha sido señalada como un potencial en la prevención de lesiones obstétricas del suelo pélvico, pero aún no está claro si esta terapia podría, de hecho, reducir los riesgos de este tipo de lesiones. **Objetivo:** verificar la efectividad de la fisioterapia pélvica durante el prenatal, parto y puerperio como prevención de la disfunción pélvica. **Metodología:** Revisión sistemática de la literatura, en la que se buscaron artículos relacionados con el entrenamiento de la musculatura del suelo pélvico (TMAP) en el prenatal, parto y puerperio. Las búsquedas se realizaron de enero a junio de 2017, en las bases de datos PubMed, LILACS, PEDro, SciELO. Se utilizaron las palabras clave: fisioterapia pélvica, embarazo, parto vaginal y puerperio y sus variantes en inglés. **Resultados:** A partir de la estrategia de búsqueda se encontraron 73 estudios utilizando los descriptors. De estos, 17 fueron excluidos por estar duplicados, quedando 56 artículos para la selección por título. Se excluyeron 9 artículos después de la selección por título, quedando 47 artículos para ser analizados por resumen, de los cuales se seleccionaron 17 artículos, y finalmente, la lectura completa eligió 11 artículos para análisis. **Conclusión:** La demanda de parto normal ha crecido exponencialmente y la escasez de estudios relacionados con la asistencia a la gestante desde el punto de vista fisioterapéutico nos muestra un amplio campo a explorar con mejores estándares de investigación y protocolos validados en la atención a la gestante, parturienta y puerperal. especialmente en lo que respecta al entrenamiento de los músculos del suelo pélvico.

**Descriptor:** Fisioterapia. Parto vaginal. Diafragma pélvico

## Introdução

A gravidez implica em alterações biomecânicas e bioquímicas que potencialmente desencadeiam problemas uroginecológicos, capazes de perdurar por até seis meses de puerpério<sup>1</sup>. Além disso, os traumas obstétricos advindos de um parto via vaginal podem resultar em prolapsos de órgãos pélvicos, incontinência urinária, incontinência anorretal e disfunção sexual<sup>2</sup>. Variáveis como o tempo

prolongado de trabalho de parto (TP) e do período expulsivo, o uso de episiotomia e o peso elevado do recém-nascido, são apontados como fatores de risco para disfunções do assoalho pélvico<sup>3</sup>.

Dentre as disfunções do assoalho pélvico, os problemas urinários se tornam objeto de ampla reflexão por acarretarem problemas na vida social, emocional e sexual, impactando sobre a qualidade de vida e proporcionando sentimentos de negatividade como depressão, superestimação ou subestimação do problema e vergonha, dentre outros sentimentos que vão levar à exclusão social<sup>4,5</sup>.

A incontinência urinária de esforço (IUE), apesar da etiologia multifatorial<sup>6</sup>, está relacionada aos acontecimentos mecânicos da gestação<sup>7</sup>, do parto<sup>8</sup> e do puerpério<sup>9</sup>, porém, ainda não há consenso a respeito de qual desses acontecimentos seria o mais importante<sup>10</sup>.

No parto vaginal, a região do assoalho pélvico é submetida à pressão da cabeça fetal que, quando potencializada por manobras de Valsalva (puxo dirigido) no período expulsivo, pode levar à distensão e compressão dos tecidos, nervos e da musculatura do assoalho pélvico (MAP)<sup>3</sup>. Mudanças no formato ou eventual ruptura uni ou bilateral da MAP podem afetar a porção pubovisceral e puborretal deste grupamento muscular<sup>11</sup>. Este mecanismo, principalmente se repetido, provoca distúrbios na atividade elétrica desses músculos, dano direto à sua inervação ou ainda lesão da musculatura decorrente da compressão e isquemia. Assim, o alongamento ou sobrecarga dos tecidos do assoalho pélvico levam a mudanças irreversíveis nas propriedades teciduais, alterando o mecanismo de suporte uretral e de continência<sup>3</sup>.

Em primíparas, especialmente no primeiro ano pós-parto, a prevalência de disfunção do assoalho pélvico associada à disfunção sexual (DS) tem sido descrita para 58% dos casos, sendo as queixas principais falta de lubrificação, sensação vaginal anormal, “frouxidão” vaginal, tensão vaginal, dispareunia e incontinência coital<sup>12</sup>.

A recomendação para a promoção da continência, educação e prevenção primária da Sociedade Internacional de Continência (ICS) é a realização do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP), que deve ser um componente padrão do cuidado pré-natal e pós-parto (grau de recomendação A)<sup>13</sup>. O TMAP é comumente recomendado durante a gravidez e após o nascimento, para a prevenção e tratamento da incontinência urinária, especialmente para as mulheres com incontinência antes da gestação, principalmente primíparas, mulheres que apresentaram hiper mobilidade do colo vesical no início da gestação, as que tiveram bebês macrossômicos e/ou parto instrumentado<sup>12,14,15,16</sup>.

Apesar de a gestação e o parto serem citados como fatores de risco para as disfunções do assoalho pélvico, e da fisioterapia pélvica vir sendo apontada como potencial na prevenção das lesões obstétricas do assoalho pélvico, ainda não está claro se esta terapêutica poderia, de fato, reduzir os riscos deste tipo de lesão, sendo este o objetivo do presente estudo, verificar a eficácia da fisioterapia

pélvica durante o pré-natal, parto e puerpério como prevenção de disfunções pélvicas.

## Metodologia

Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, na qual buscaram-se por artigos concernentes ao TMAP no pré-natal, parto e no puerpério.

As buscas foram efetuadas no período de janeiro a junho de 2017, nas bases de dados PubMed, LILACS, PEDro, SciELO. Utilizou-se as palavras-chave: fisioterapia pélvica, gravidez, parto vaginal e puerpério e suas variantes em inglês: pelvic physiotherapy, pregnancy, vaginal delivery and puerperium, segundo os descritores em ciências da saúde (DeCS).

Foram incluídos ensaios clínicos nos idiomas inglês, português, espanhol e francês, publicados nos anos de 2007 a 2017, que tratassem do TMAP no pré-natal, durante o trabalho de parto e no puerpério. Foram excluídos estudos em cobaias e estudos de revisão.

Os estudos resultantes foram lidos na íntegra e classificados segundo autor, ano, país, população e período obstétrico, técnicas utilizadas e resultados.

## Resultados

A partir da estratégia de busca, 73 estudos foram encontrados empregando os descritores. Deste foram excluídos 17 por serem duplicados, ficando 56 artigos para seleção pelo título. Foram excluídos 9 artigos após seleção pelo título, restando 47 artigos para serem analisados pelo resumo, deste foram selecionados 17 artigos, e finalmente, a leitura na íntegra elegeu 11 artigos para análise (Herren et al.<sup>17</sup>, Marques et al.<sup>18</sup>, Dias et al.<sup>19</sup>, Ruckhäberl et al.<sup>20</sup>, Bio et al.<sup>21</sup>, Leung et al.<sup>22</sup>, Mathé et al.<sup>23</sup>, Allund et al.<sup>15</sup>, Dionisi et al.<sup>24</sup>, Kolberg Tennjford et al.<sup>12</sup>, Hilde et al.<sup>16</sup>) (Figura 1).

Os 11 artigos sobre os quais foi erigida a presente revisão trataram da fisioterapia nos períodos do pré-natal, parto e do puerpério, conforme mostrado no quadro 1.

## Discussão

A fisioterapia obstétrica é um método eficaz para recuperar a funcionalidade do assoalho pélvico na gravidez e pós parto<sup>25</sup>. Utiliza diversos recursos na prevenção de complicações e no alívio da dor e demais desconfortos vivenciados durante a gestação, parto e puerpério<sup>26</sup>.

Herren et al.<sup>17</sup>, Marques et al.<sup>18</sup>, Dias et al.<sup>19</sup> e Ruckhäberl et al.<sup>20</sup> verificaram os efeitos da fisioterapia na prevenção e tratamento de disfunções pélvicas em gestantes com desfecho no parto,

mostrando que quando a intervenção ocorre precocemente os resultados são benéficos.

Neste sentido, Dias et al.<sup>19</sup> compararam o TMAP em 21 gestantes e não houve diferença estatística na força muscular média da MAP aquelas que tiveram parto vaginal, sem episiotomia ou fórceps, e cesariana, de modo que os exercícios pareceram, de fato, preservar o assoalho pélvico, do ponto de vista da força, tanto quanto um parto cesáreo. Já do ponto de vista funcional, Marques et al.<sup>18</sup> compararam o TMAP em nulíparas na 28<sup>a</sup> semana gestacional e puérperas, apontando melhora significativa nos escores dos questionários usados, demonstrando redução nos sintomas de perda urinária, frequência, urgência, noctúria e incontinência de urgência, especialmente no grupo das gestantes. Ao que parece, quanto mais precoce a fisioterapia, melhores os resultados tanto quanto a função muscular quanto aos seus efeitos nas funções urinária e sexual.

Ainda, o uso da cinta estabilizadora sobre a sínfise púbica parece potencializar os efeitos do TMAP, como apontado por Herren et al.<sup>17</sup> em série de casos, onde os resultados sobre uma primigesta tratada pela combinação das técnicas foram comparados à outra tratada pelo TMAP isolado, com resultados superiores para a primeira. Pelo fato de também se tratar de uma técnica simples e sem maiores comprometimentos, este dispositivo também parece merecer maior atenção científica.

A mobilidade ativa da mulher durante o TP é preconizada pelo Ministério da Saúde, principalmente, com relação à proteção e integridade perineal. A importância desta prática foi corroborada pelo estudo de Bio et al.<sup>21</sup>, que investigaram a mobilidade materna durante a fase ativa do TP, e observaram que a mobilidade auxilia a descida e desprendimento fetal, o que leva a um TP mais curto com relação ao grupo controle, além de facilitar o esvaecimento do colo e necessidade de analgesia. Diversificar as posturas durante o TP parece uma boa estratégia de facilitação do parto vaginal, que tem base teórica quando consideramos o desprendimento do bebê dos estreitos ósseos da mãe, evidenciada também pelo estudo de Bio et al.<sup>21</sup>, de modo que deveria, de fato, fazer parte do arsenal terapêutico padrão de toda maternidade.

Outra forma de mobilização ativa da mulher durante o TP é por meio dos exercícios auxiliados pela bola suíça, como demonstrado por Leung et al.<sup>22</sup>, apontando que os níveis de dor do parto e lombalgia foram significativamente menores nas parturientes do grupo estudo do que nas do grupo controle, fortalecendo a ideia de que quanto mais ativa a parturiente estiver durante o TP, no tocante à mobilização corporal, melhor a evolução desse parto e menor o desconforto doloroso, melhorando não apenas dados objetivos como o tempo do parto, mas como a qualidade de vida da mulher durante o TP e o parto como um todo. Vale lembrar que são técnicas muito simples e de fácil execução: mobilidade em si.

Já a massagem perineal, descrita normalmente como técnica de preparação para o parto, foi

usada por Julve et al.<sup>27</sup> em séries de casos de dispareunia e dor pélvica relacionada ao encarceramento do pudendo pós-parto, apresentando sucesso na redução da dor e outros sintomas. Pelo fato de se tratar de uma técnica simples, de fácil aplicabilidade e sem efeitos colaterais, a massagem perineal na dor pélvica parece merecer maior estudo.

Åhlund et al.<sup>15</sup> e Hilde et al.<sup>1</sup> descreveram bons resultados com o TMAP realizado em caráter domiciliar, demonstrando melhoria na força e função da MAP. Aplicando este princípio, Kolberg Tennjford et al.<sup>12</sup> demonstraram os efeitos positivos de quatro meses de TMAP em 175 puérperas nas seis semanas no pós-parto, boa parte delas apresentando desinserção dos levantadores do ânus e, particularmente estas, experimentando melhora significativa dos sintomas de lassidão vaginal, queixa comum nos consultórios para esta população em específico.

É interessante ressaltar que, quanto ao período puerperal no qual o TMAP foi realizado, os estudos de Kolberg Tennjford et al.<sup>12</sup>, Mathé et al.<sup>23</sup> e Hilde et al.<sup>16</sup>, apresentaram a intervenção fisioterapêutica entre 6 a 8 semanas de pós-parto, enquanto Åhlund et al.<sup>15</sup> a realizaram no puerpério remoto (acima de 45 dias de pós-parto), todos apresentando resultados positivos. Este fato pode ser entendido à luz do fato de as lesões obstétricas não modificarem após sua ocorrência, mesmo que os sintomas advindos possam piorar com o tempo. Desta forma, em qualquer época o TMAP, para puérperas, seria válido. Todavia a evidência a este respeito ainda é fraca, de modo que mais estudos a respeito do período de início para a realização do TMAP se fazem necessários.

Outra lesão obstétrica relacionada à disfunção sexual pós-parto é a lesão obstétrica do esfíncter anal (OASIS), consequência de lacerações dos graus III e IV. Na literatura existem poucos artigos sobre o manejo precoce da OASIS, havendo a sugestão de que a fisioterapia precoce, como terapia adjuvante para o reparo do esfíncter cirúrgico, forneceria benefícios. Neste aspecto, Boyle et al.<sup>5</sup> apontaram que o reforço muscular pelo TMAP em pacientes com OASIS reduziu as incontinências urinária e anal. Todavia os autores não especificaram em que período este tratamento deve ser iniciado. Mas Mathé et al.<sup>23</sup>, estudando os efeitos da TMAP em puérperas com incontinência anal pós-parto, evidenciaram que a intervenção precoce (30 dias pós-parto) foi mais eficaz na redução de sintomas evacuatórios. Assim, há apontamentos importantes no sentido de a fisioterapia precoce nos casos de OASIS ser, de fato, uma opção viável e eficaz na reabilitação da função evacuatória pós lesão obstétrica.

Ainda quanto à dispareunia pós-parto, o TENS mostrou-se eficaz em reduzir a dor vulvar pós-parto, como demonstrado por Dionisi et al.<sup>24</sup>, que apontou que o TENS foi eficaz na redução da dor em 84,5% dos casos após cinco sessões de tratamento, e em 95% dos casos com dez sessões semanais.

## Conclusão

A literatura ainda segue sem consenso quanto às melhores estratégias de assistência fisioterapêutica durante o pré-natal e, especialmente, durante parto. Apesar de ocupar posição de destaque, o TMAP não é definido claramente em um protocolo universal esclarecido.

Emerge como prática protetora a movimentação ativa da parturiente durante a fase latente do TP. Ensaios clínicos de melhor qualidade metodológica podem quantificar o potencial destas técnicas, que podem vir a garantir melhora significativa no bem-estar da mulher durante o período gestacional, parto, puerpério e a vida tardia.

Quanto ao período no qual a fisioterapia deveria ser iniciada, as evidências correntes, mesmo que ainda de grau moderado, apontam que quanto mais precoce, melhores os resultados: ao que parece, a intervenção iniciada ainda durante a gestação pode vir a ser a melhor escolha quando se trata da prevenção de lesões obstétricas, todavia, também esta tese necessita maiores estudos.

Frisa-se que as lesões obstétricas em questão são problemas gravemente limitantes e impactantes sobre a esfera pessoal e social. O acometimento do assoalho pélvico é relacionado à gênese de lacerações perineais, por sua vez, relacionadas à dispareunia, insatisfação sexual, incontinência urinária e/ou anal, responsáveis por sofrimento no puerpério imediato e, não raras vezes, durante toda a vida posterior.

Frente às recomendações da Organização Mundial da Saúde em relação ao alto índice de cesáreas no Brasil, há a necessidade de mais estudos relacionados ao acompanhamento de gestantes, parturientes e puérperas favorecendo e facilitando o parto via vaginal. A demanda pelo parto normal tem crescido exponencialmente e a escassez de estudos relacionados com a assistência à essa fase da vida da mulher do ponto de vista fisioterapêutico, nos mostra um campo amplo a ser desbravado, com melhores padrões de pesquisa e protocolos validados na orientação da assistência, especialmente no que se refere ao TMAP.

Emergente, com baixo custo, sem efeitos colaterais, a partir de técnicas simples e eficientes, a fisioterapia pélvica na preparação para o parto, pode ser a resposta para a prevenção nos níveis primário e secundário, ou mesmo de reabilitação, contra problemas como incontinência urinária, incontinência anal e disfunções sexuais diversas, durante a gravidez, no puerpério imediato ou tardio.

Apesar de toda a informação que caracteriza o momento atual, muitas mulheres desconhecem ainda as possibilidades para gestação e parto, mas a partir do momento no qual os profissionais de saúde, durante as consultas de rotina, e em posse do conhecimento a respeito das técnicas simples e eficientes que a fisioterapia pélvica pode oferecer a esta população, reconheçam os momentos de triagem destas pacientes e façam o encaminhamento adequado, cria-se um horizonte de prevenção

sem precedentes, que pode melhorar em muito a qualidade de vida de mulheres e famílias em geral.

Recebido em 26/10/2019  
Aprovado em 22/04/2020

## Referências

1. Pereira SB, Riccetto CLZ, Silva JM, Pereira LC. Aspectos urológicos da fisioterapia na gestação. In: Palma PCR, Berghmans B, Seleme MR, Riccetto CLZ, Pereira SB. Urofisioterapia: Aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. 2. ed. São Paulo: AB Editora; 2014. p. 333-42.
2. Allen RE, Hosker GL, Smith AR, Warrell DW. Pelvic floor damage and childbirth: a neurophysiological study. *Br J Obstet Gynaecol.* 1990 Sep;97(9):770-9.
3. Ferederice Claudia Pignatti, Amaral Eliana, Ferreira Néville de Oliveira. Sintomas urinários e função muscular do assoalho pélvico após o parto. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet.* 2011;33(4):188-195.
4. Castro AP, Pereira VS, Serrão PRMS, Driusso P – Eficácia do biofeedback para o tratamento da incontinência urinária de esforço: uma revisão sistemática. *Scientia Medica.* 2010;20(3):257-263.
5. Bø K, Berghmans B, Mørkved S, Van Kampen M. Evidence-Based Physical Therapy for the Pelvic Floor: Bridging Science and Clinical Practice. 2. ed. London: Churchill Livingstone; 2015. 446 p.
6. Abrams P, Cardozo L, Fall M, Griffiths D, Rosier P, Ulmsten U, van Kerrebroeck P, Victor A, Wein A. The standardisation of terminology of lower urinary tract function: report from the Standardisation Sub-committee of the International Continence Society. *Am J Obstet Gynecol.* 2002 Jul;187(1):116-26.
7. Sze EH, Sherard GB 3rd, Dolezal JM. Pregnancy, Labor, Delivery, and Pelvic Organ Prolapse. *Obstet Gynecol.* 2002 Nov;100(5 Pt 1):981-6.
8. Jing D, Ashton-Miller JA, DeLancey JO. A subject-specific anisotropic visco-hyperelastic finite element model of female pelvic floor stress and strain during the second stage of labor. *J Biomech.* 2012 Feb 2;45(3):455-60. Epub 2011 Dec 29.
9. Slieker-ten Hove MC, Pool-Goudzwaard AL, Eijkemans MJ, Steegers-Theunissen RP, Burger CW, Vierhout ME. The prevalence of pelvic organ prolapse symptoms and signs and their relation with bladder and bowel disorders in a general female population. *Int Urogynecol J Pelvic Floor Dysfunct.* 2009; 20(9):1037–45. Epub 2009 May 15.
10. Dolan LM, Hosker GL, Mallett VT, Allen RE, Smith AR. Stress incontinence and pelvic floor neurophysiology 15 years after the first delivery. *BJOG.* 2003;110(12):1107-14.
11. Dietz HO, Wilson PD. Childbirth and pelvic floor trauma. *Best Practice & Research Clinical*



Obstetric & Gynaecology. 2005; 19(6): 913-24.

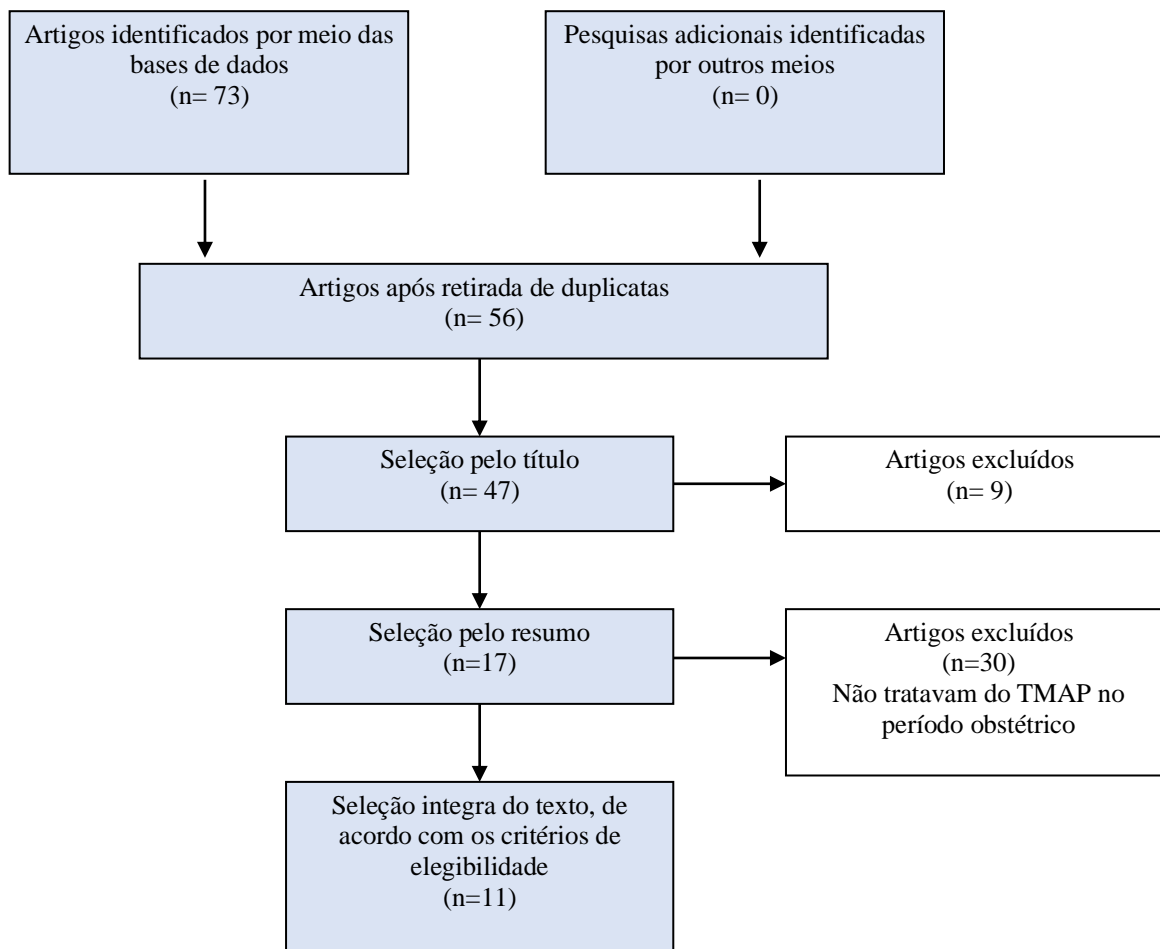
12. Kolberg Tennfjord M, Hilde G, Staer-Jensen J, Siafarikas F, Engh ME, Bø K. Effect of postpartum pelvic floor muscle training on vaginal symptoms and sexual dysfunction-secondary analysis of a randomised trial. *BJOG*. 2016;123(4):634-42. doi: 10.1111/1471-0528.13823. Epub 2015 Dec 22.
13. Bernards ATM, Berghmans BCM, Slieker-Ten Hove MCP, et al. Dutch guidelines for physiotherapy in patients with stress urinary incontinence: an update. *Int Urogynecol J* 2014;25(2):171-9. Epub 2013 Oct 1.
14. Glisoi SFN, Girelli P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Rev Bras Clin Med*, 2011; 9(6): 408-13.
15. Ahlund S, Nordgren B, Wilander EL, Wiklund I, Fridén C. Is home-based pelvic floor muscle training effective in treatment of urinary Incontinence after birth in primiparous women? A randomized controlled trial. *Acta Obstet Gynecol Scand*. 2013 Aug;92(8):909-15. doi: 10.1111/aogs.12173. Epub 2013 Jun 10.
16. Hilde G, Stær-Jensen J, Siafarikas F, Ellström Engh M, Bø K. Postpartum pelvic floor muscle training and urinary Incontinence: a randomized controlled trial. *Obstet Gynecol*. 2013;122(6):1231-8. doi: 10.1097/AOG.0000000000000012.
17. Herren C, Sobottke R, Dadgar A, Ringe MJ, Graf M, Keller K, Eysel P, Mallmann P, Siewe J. Peripartum pubic symphysis separation-Current strategies in diagnosis and therapy and presentation of two cases. *Injury*. 2015;46(6):1074-80. doi: 10.1016/j.injury.2015.02.030. Epub 2015 Mar 12.
18. Marques J, Botelho S, Pereira LC, Lanza AH, Amorim CF, Palma P, Riccetto C. Pelvic floor muscle training program increases muscular contractility during first pregnancy and postpartum: electromyographic study. *Neurourol Urodyn*. 2013;32(7):998-1003. doi: 10.1002/nau.22346. Epub 2012 Nov 5.
19. Dias LA, Driusso P, Aita DL, Quintana SM, Bø K, Ferreira CH. Effect of pelvic floor muscle training on labour and newborn outcomes: a randomized controlled trial. *Rev Bras Fisioter*. 2011 Nov-Dec;15(6):487-93. Epub 2011 Aug 19.
20. Ruckhäberle E, Jundt K, Bäuerle M, Brisch KH, Ulm K, Dannecker C, Schneider KT. Prospective randomized 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. doi: 10.1111/j.1479-828X.2009.01044.x.
21. Bio E, Bittar RE, Zugaib M. Influência da mobilidade materna na duração da fase ativa do trabalho de parto. *Rev. Bras. Ginecol. Obstet*. 2006; 28(11): 671-679.
22. Leung RW, Li JF, Leung MK, Fung BK, Fung LC, Tai SM, Sing C, Leung WC. Efficacy of birth ball exercises on labour pain management. *Hong Kong Med J*. 2013;19(5):393-9. doi: 10.12809/hkmj133921. Epub 2013 Jul 22.
23. Mathé M, Valancogne G, Atallah A, Sciard C, Doret M, Gaucherand P, Beaufils E. Early pelvic

floor muscle training after obstetrical anal sphincter injuries for the reduction of anal Incontinence Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol. 2016;199:201-6. doi: 10.1016/j.ejogrb.2016.01.025. Epub 2016.

24. Dionisi B, Senatori R. Effect of transcutaneous electrical nerve stimulation on the postpartum dyspareunia treatment. J Obstet Gynaecol Res. 2011;37(7):750-3. doi: 10.1111/j.1447-0756.2010.01425.x. Epub 2011 Mar.
25. Palacios López A, Díaz Díaz B. Fisioterapia en incontinencia urinaria de embarazo y posparto: una revisión sistemática. Clin Invest Gin Obst. 2015. <http://dx.doi.org/10.1016/j.gine.2015.05.005>.
26. Souza SM, Nicida DP. A atuação da fisioterapia obstétrica: revisão de literatura. Revista Saúde e Desenvolvimento.2019;13(15):122-133.
27. Julve R, Fernández R, Ruiz J, Montero J. Neuralgia del nervio pudendo posparto. Prog Obstet Ginecol. 2015; 58(2): 88-92.

## Anexos

**Figura 1:** Fluxograma com o processo de seleção, inclusão e exclusão dos artigos primários.



**Fonte:** elaborado pelos autores

**Quadro 1:** Artigos primários sobre os quais foi construída a revisão

AUTOR/ANO	OBJETIVOS	METODOLOGIA	RESULTADOS	CONCLUSÃO
Herren et al. <sup>17</sup>	Avaliar a fisioterapia durante o pré-natal como prevenção da separação de sínfise púbica durante o parto vaginal	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo de caso</li> <li>- Caso 1: 37 anos, primigesta.</li> <li>- Caso 2: 26 anos, primigesta.</li> <li>- Tratamento com uso de cinta pélvica e TMAP</li> </ul>	A terapia conservadora ainda é padrão ouro e opção suficiente para recuperação dentro de 6 semanas	Tratamento conservador com uma cinta pélvica é o padrão-ouro em casos de disfunção de sínfise púbica pré e pós-parto dentro de 6 semanas
Marques et al. <sup>18</sup>	Avaliar o efeito de um programa de TMAP e os sintomas urinários em primigestas e em primíparas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensaio clínico controlado</li> <li>- GI 13 primigestas</li> <li>- GII 10 primíparas de parto vaginal com EMLD</li> <li>- GIII 10 primíparas de parto vaginal sem episiotomia</li> <li>- Tratamento com TMAP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IU foi mais frequente GI</li> <li>- Houve melhora dos sintomas urinários</li> <li>- Aumento da capacidade de contração dos MAP nos 3 grupos</li> </ul>	TMAP é um método eficaz para o aumento da contratilidade dos MAP de primigestas e em primíparas, acompanhada de uma diminuição concomitante dos sintomas urinários
Dias et al. <sup>19</sup>	Avaliar os efeitos do TMAP no TP e em recém-nascidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensaio clínico randomizado</li> <li>- GI: 16 primigestas realizaram TMAP em domicílio</li> <li>- GII: 17 primigestas, não receberam nenhuma instrução</li> </ul>	<p>Não houve diferença significativa entre os grupos quanto à idade gestacional no nascimento, tipo de parto, duração da segunda fase de TP, tempo total de TP, prevalência da laceração perineal, peso e tamanho do bebê e índice de Apgar.</p> <p>Nenhuma correlação foi encontrada entre a força muscular do assoalho pélvico e a segunda fase ou a duração total do TP.</p>	Não foi verificado qualquer influência TMAP sobre o TP e em recém-nascidos.
Ruckhäberlet al. <sup>20</sup>	Avaliar as taxas de episiotomia e períneo intacto	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estudo multicêntrico prospectivo</li> <li>- GI: 135 primigestas ensinadas a utilizar epi-no®</li> <li>- GII: 137 primigestas que receberam</li> </ul>	Aumento significativo na incidência de períneo intacto (37,4% vs 25,7%; P = 0,05) e tendência a menores taxas de episiotomia (41,9% vs 50,5%; P = 0,11).	Treinamento com epi-no® é seguro tanto para mãe quanto para criança, fácil de usar, ajuda a evitar episiotomias desnecessárias e ↑ a probabilidade de ter

		assistência padrão (controle)	Sem diferenças significativas entre os dois grupos em relação à incidência de ruptura perineal, duração do segundo estágio do TP, uso de alívio da dor e taxa de infecção vaginal.	um períneo não ferido.
Bio et al. <sup>21</sup>	Investigar a influência da mobilidade da parturiente durante a fase ativa do TP.	- Ensaio clínico randomizado - GI: 50 parturientes que receberam fisioterapia durante o TP - GII: 50 parturientes (controle)	No GI a média de duração da fase ativa do parto foi de 5 horas e 16 minutos, já no GII foi de 8 horas e 28 minutos ( $p < 0,001$ ). No GI não houve uso de analgésicos, já no GII 62% usaram.	Atuar na estrutura osteomuscular da pelve favorece o mecanismo neuro-hormonal da prod. das contrações e evolução da dilatação e se constitui prática fisioterapêutica que pode estar no TP, mesmo sem preparação na gravidez
Leung et al. <sup>22</sup>	Avaliar a eficácia de um programa exercícios com bola suíça sobre o alívio da dor, assistência psicológica e facilitação do TP	- Séries de casos - 203 parturientes - 181 estavam no grupo da fase latente, enquanto 22 foram categorizadas no grupo sem dor de parto. - Exercícios com a bola suíça por 30 min.	Nos dois grupos, houve diferenças estatisticamente e clinicamente significativas nos níveis de dor nas costas, estresse e ansiedade, além do nível de pressão sobre o abdome inferior antes e após o exercício ( $P < 0,05$ ). No grupo da fase latente, foram demonstradas reduções significativas na dor do parto e na frequência da dor do parto. Os escores médios de satisfação foram altos, com escores visuais na escala analógica superiores a 8,2 nos dois grupos.	Eficácia do uso da bola suíça em termos de redução da dor nas costas e do parto, diminuição dos níveis de ansiedade e a promoção do relaxamento.
Mathé et al. <sup>23</sup>	Avaliar a eficácia do TMAP combinada com a reabilitação anal padrão após parto vaginal	- Estudo retrospectivo - 211 participantes em 2 grupos: - GPP (109), fizeram TMAP com	Reabilitação precoce reduziu significativamente a incontinência de gases, fezes líquidas, e a IUE	A realização de TMAP precoce após parto vaginal associado com OASIS, pode ser efetiva na redução das

	complicado por OASIS	Biofeedback, 6-8 semanas do pós parto - GI (102), fizeram TMAP 30 dias após o parto		consequências funcionais a médio prazo de lesões obstétricas severas
Allund et al. <sup>15</sup>	Avaliar o efeito do TMAP na força muscular e na incontinência urinária em primíparas submetidas à um programa de treinamento domiciliar entre 3 e 9 meses pós-parto	- Ensaio clínico randomizado - GI: 40 primíparas que realizaram TMAP - GC 42 primíparas que instruções escritas pós-parto habituais da clínica.	A contração voluntária máxima e força muscular do assoalho pélvico aumentaram significativamente em ambos os grupos. A resistência mediana, em segundos, para o grupo intervenção e controle foi de 9,6 e 12,0 no início e 26,7 e 23,4 pós tratamento.	Os resultados indicam que o TMAP domiciliar é eficaz. No entanto, instruções escritas de treinamento também foram eficientes.
Dionisi et al. <sup>24</sup>	Avaliar a segurança e a eficácia da estimulação elétrica nervosa transcutânea intravaginal (TENS) para o tratamento da dor vulvar e dispareunia durante o período pós-parto relacionados ao trauma perineal causado pela episiotomia.	- 45 participantes com dispareunia durante o intercurso sexual. - TENS – modo acupuntura em 10 sessões/30 min; F = 0/10-50Hz e 300/100/3000 µs, a intensidade variou entre 10 – 100mA. - Fisioterapia: exercícios diários domiciliares de contração e relaxamento/ 15 min e 1 sessão ambulatorial de Biofeedback	Após somente 5 sessões 84,5% (38 mulheres) tiveram melhora da dor e no final do tratamento 95% obtiveram resolução completa dos sintomas. Não houve diferença significativa entre GI e GII	TENS e exercícios de relaxamento do assoalho pélvico é seguro e eficaz na melhora da dor vulvar e dispareunia em mulheres pós parto vaginal com episiotomia.
Kolberg Tennjford et al. <sup>12</sup>	Avaliar o efeito do TMAP sobre sintomas vaginais e questões sexuais, dispareunia e incontinência coital em mulheres primíparas estratificadas por defeitos graves ou inexistentes do	- Ensaio clínico randomizado - GI: 87 puérperas que fizeram TMAP - GC: 88 puérperas, não recebeu nenhuma intervenção	A maioria das mulheres (88%) teve relações sexuais e não houve diferença entre os grupos em relação aos sintomas vaginais ou sintomas relacionados à disfunção sexual 6 meses após o parto. As mulheres no grupo de treinamento tinham 45% menos risco de ter o sintoma	Não houve diferença significativa entre os grupos depois da aplicação do protocolo de estudo.

	músculo elevador do ânus		'vagina se sente solta ou relaxada' em comparação com o grupo controle (risco relativo 0,55, intervalo de confiança de 95% 0,31, 0,95; P = 0,03).	
Hilde et al. <sup>16</sup>	Avaliar se TMAP no puerpério diminui a prevalência de incontinência urinária em primíparas	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ensaio clínico randomizado</li> <li>- GI: 87 puérperas que fizeram TMAP</li> <li>- GC: 88 puérperas, não recebeu nenhuma intervenção</li> </ul>	<p>A prevalência de IU no início do estudo foi de 39,1% no grupo de treinamento (n = 87) e 50% entre os do grupo controle (n = 88). Quinze mulheres (8,6%) foram perdidas no seguimento. Aos 6 meses após o parto (pós-intervenção), 34,5% e 38,6% relataram IU nos grupos de treinamento e controle, respectivamente. A análise de risco relativo da IU deu um tamanho de efeito não significativo de 0,89 (intervalo de confiança de 95% [IC] 0,60-1,32). Os resultados foram semelhantes para o estrato com e sem defeitos principais do músculo elevador do ânus, 0,89 (IC95% 0,51-1,56) e 0,90 (IC95% 0,53-1,52), respectivamente</p>	O TMAP pós parto não diminuiu a prevalência da IU 6 meses após o parto em primíparas.

**Legenda:** TMAP: treinamento dos músculos do assoalho pélvico; EMLD: episiotomia médio lateral direita; IU: incontinência urinária; MAP: músculos do assoalho pélvico; TP: trabalho de parto; OASIS: lesões obstétricas esfíncter anal; IUE: incontinência urinária de esforço.