

Abordagem fisioterapêutica em pacientes com incontinência urinária de esforço no puerpério: revisão sistemática

Physiotherapeutic approach in patients with stress urinary incontinence in the puerperium: systematic review

Ana Paula Viana Serpa¹
Larissa de Souza e Silva²
Mariana Cecchi Salata³

¹Graduanda do Curso de Fisioterapia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac)

²Graduanda do Curso de Fisioterapia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac)

³Professora do Curso de Fisioterapia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos (Uniceplac)

Recebido em: 08/09/2020

Aceito em: 28/09/2020

Disponível em: 08/12/2020

Autor correspondente:

Mariana Cecchi Salata

mariana.salata@uniceplac.edu.br

RESUMO

A incontinência urinária (IU) é uma condição caracterizada pela perda involuntária de urina, um problema recorrente no puerpério e, consequentemente, gera um impacto negativo na qualidade de vida da mulher. A presente pesquisa teve por objetivo revisar na literatura quais abordagens fisioterapêuticas estão sendo utilizadas para tratamento da IUE no pós-parto. Para isso, realizou-se uma revisão sistemática de literatura, utilizando as bases de dados Pubmed, MedLine, BVS, SciELO e PEDro, tendo como base os descritores incontinência urinária, pós-parto e fisioterapia, e seus correspondentes em inglês: urinary incontinence, postpartum e physical therapy, combinados com o operador lógico AND. Após a aplicação dos critérios de elegibilidade, selecionou-se quatro (4) artigos, que apontaram que o treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) é eficaz para a melhora da força e função da musculatura do local, e, portanto, mostrou-se um tratamento assertivo para a IU. Conclui-se que a fisioterapia é efetiva para o tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres no pós-parto, sendo recomendada a realização de novos estudos, com maior acurácia metodológica, para se comprovar o real efeito da fisioterapia.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Pós-parto. Fisioterapia. Puerpério.

ABSTRACT

Urinary incontinence (UI) is a condition characterized by involuntary loss of urine, a recurrent problem in the puerperium and, consequently, has a negative impact on the woman's quality of life. This research aimed to review in the literature which physiotherapeutic approaches are being used to treat SUI in the postpartum period. For this, a systematic literature review was carried out, using the databases Pubmed, MedLine, BVS, SciELO and PEDro, using the descriptors incontinência urinária, pós-parto e fisioterapia, and their correspondents in English urinary incontinence, postpartum and physical therapy, combined with the logical AND operator. After applying the eligibility criteria, four (4) articles were selected, which pointed out that the pelvic floor muscle training (TMAP) is effective for improving the strength and function of the local musculature and, therefore, proved to be an assertive treatment for UI. It has concluded that physiotherapy is effective for the treatment of stress urinary incontinence in women in the postpartum period, and are recommended to carry out further studies with greater

methodological accuracy to prove the real effect of physiotherapy.

Keywords: Urinary incontinence. Postpartum. Physical therapy Puerperium.

INTRODUÇÃO

A International Continence Society (ICS) define a incontinência urinária (IU) como a perda involuntária de urina,¹ podendo ser classificada como: IU de esforço (IUE), quando a perda involuntária ocorre com o aumento de pressão intra-abdominal em ausência de contração do detrusor; IU de urgência (IUU), quando ocorre vontade súbita e repentina de urinar que não pode ser postergada; e IU mista (IUM), sendo associada a ambas as situações citadas. A IU na mulher está relacionada a alterações funcionais da bexiga e/ou uretra.² Considera-se a IU uma condição comum, havendo implicações sociais, com impacto negativo na qualidade de vida daqueles que por ela são acometidos.³

A prevalência da IU varia de acordo com o tipo de população e as diferentes faixas etárias. A IUE é a forma mais comum da disfunção.⁴ A prevalência no sexo feminino é, em média, de 27,6%, sendo maior neste grupo que no sexo masculino, correspondente a 10,5% e, ainda, tende a aumentar com o avançar da idade.⁵ Durante a gestação, a prevalência de IU pode chegar a 75,25% e, no puerpério, em torno de 37,9%, mesmo após 12 anos do parto.⁶

A gravidez, o parto e o puerpério provocam inúmeras mudanças na musculatura do assoalho pélvico (MAP) e no trato genital e urinário da mulher, o que pode culminar no desenvolvimento de disfunções no local. No período gestacional, os MAP sofrem sobrecarga de peso imposta pelo crescimento do útero gravídico, do feto e das mamas,⁷ além de alterações hormonais que corroboram para redução do tônus e geração de força dessa musculatura, perpetuando-se no pós-parto.⁸

Durante o parto vaginal, o assoalho pélvico pode sofrer estiramento e conseqüente lesões em fibras musculares, vasos sanguíneos, tecido conjuntivo e nervoso,⁹ comprometendo a função dos MAP e predispondo a eventos de perdas urinárias no puerpério.¹⁰ Alguns estudos evidenciam que,

mesmo no parto cesáreo, existe uma redução na geração de força e função dos MAP no pós-parto recente, quando comparado com parto vaginal, constatando que este procedimento não se mostra mais como um fator protetor para o assoalho pélvico no puerpério. Além disso, tem-se visto que o parto instrumental, como a episiotomia e uso de fórceps, está associado a um prejuízo ainda maior para a função dos MAP posteriormente.¹¹

As modificações estruturais e musculoesqueléticas que ocorrem ao longo da gestação e durante o parto podem regredir gradualmente, retornando ao estado pré-gestacional, com restauro parcial ou completo.¹² Outros fatores de risco que promovem aumento da pressão intra-abdominal e podem contribuir para o surgimento da IU no pós-parto são: ganho ponderal excessivo na gestação; multiparidade; tempo prolongado de período expulsivo; e presença de diástase abdominal,¹³ com potencial de ocasionar lesões nos tecidos do assoalho pélvico e, associados à redução da força dos MAP, resultam em queixas miccionais.¹⁴

O tratamento para a IUE pode ser cirúrgico ou conservador. As abordagens cirúrgicas envolvem procedimentos invasivos, de alto custo e que podem gerar complicações e recidivas, sendo geralmente indicadas para casos graves ou na falha do tratamento conservador. A abordagem fisioterapêutica tem sido recomendada como uma forma de tratamento inicial, sobretudo por ser uma intervenção simples, de baixo custo e de baixo risco.³

A literatura discorre sobre alguns recursos com bons resultados para o manejo da IUE no pós-parto, como o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP), os cones vaginais, o *biofeedback* e a eletroestimulação intravaginal, apresentando melhora em até 85% dos sintomas urinários. Um dos principais objetivos do tratamento fisioterapêutico é restaurar a força e a função desta musculatura, favorecendo uma contração consciente e efetiva nos momentos de aumento da pressão intra-abdominal, evitando as perdas involuntárias de urina.³

O TMAP é a primeira linha de escolha para o tratamento de IU no pós-parto. Ele promove uma plataforma estável de apoio aos órgãos pélvicos e melhora o mecanismo de fechamento uretral

durante aumento de pressão intrabdominal.² Este treinamento pode ser realizado com auxílio do *biofeedback*, que capta as contrações e as transformam em sinais audiovisuais, fornecendo um estímulo para o paciente. Já a eletroestimulação tem como objetivo restabelecer conexões neuromusculares e otimizar ativação das fibras musculares, e, conseqüente, a função dos MAP. Por fim, os cones vaginais fornecem informações sensorio-motoras, induzindo a contração dos MAP, além do aumento gradual dos pesos representar um incremento na geração de força da musculatura.¹⁵

Embora a fisioterapia se mostre promissora no manejo da IUE no pós-parto, os estudos apresentam diversidade nos protocolos de aplicação dos recursos, além da baixa qualidade metodológica, interferindo na prática clínica dos fisioterapeutas da área. Tendo em vista este cenário, o objetivo do estudo é revisar na literatura quais abordagens fisioterapêuticas estão sendo utilizadas para tratamento da IUE no pós-parto.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O presente estudo foi desenvolvido a partir de uma revisão sistemática, incluindo estudos que utilizaram a fisioterapia como tratamento para IUE em mulheres no pós-parto.

Estratégias de busca

Realizou-se a pesquisa eletrônica de 18/05/2020 até o dia 22/05/2020, nas Bases de Dados Pubmed (Publicações Médicas), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) e PEDro (Base de Dados em Fisioterapia), utilizando os descritores incontinência urinária, pós-parto e fisioterapia, e seus correspondentes em inglês *urinary incontinence*, *postpartum* e *physical therapy*, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), combinados com o operador lógico AND. Para a busca nas bases de dados, utilizou-se a seguinte combinação: "*urinary incontinence*" AND *postpartum* AND "*physical therapy*".

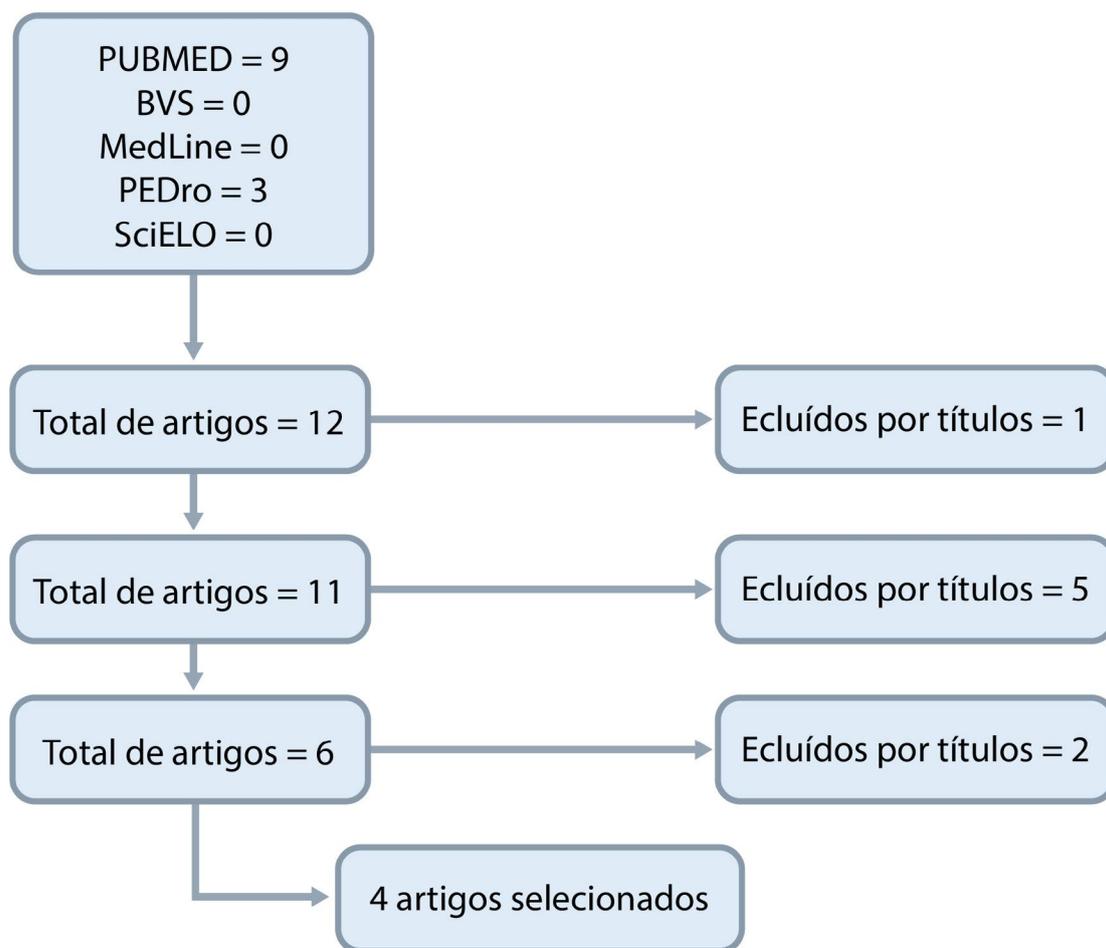


Figura 1 - Fluxograma da busca sistemática de literatura.
Fonte: Elaboração das autoras (2020).

Critérios de elegibilidade

Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, na língua portuguesa e inglesa, com delineamento experimental (ensaios clínicos, randomizados ou não) e que abordassem a fisioterapia no tratamento de IUE de mulheres no pós-parto. Já os critérios de exclusão foram: artigos de prevenção da IU, que não estavam disponíveis na íntegra, revisões de literatura, intervenções médicas e duplicados nas bases de dados.

Considerando o acrônimo PICO, os seguintes critérios de inclusão foram considerados: População (*population*): mulheres com incontinência urinária de esforço no pós-parto; Intervenção (*intervention*): fisioterapia; Comparação (*comparison*):

fisioterapia e grupo controle; Resultados (*outcome*): redução ou cura das queixas urinárias.

RESULTADOS

Foram identificados um total de doze (12) artigos, sendo nove (09) na base de dados Pubmed, zero (0) na BVS, zero (0) na MedLine, três (03) na PEDro e zero (0) na SciELO. Após aplicação dos critérios de elegibilidade, quatro (04) estudos foram incluídos para análise. O detalhamento da busca e os motivos da exclusão dos artigos podem ser visualizados no fluxograma (Figura 1). Os estudos selecionados para revisão seus objetivos, metodologia e resultados estão descritos no Quadro 1.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	OBJETIVO	AValiação	MÉTODOS
Dumoulin, et al. 2013	64 mulheres com IUE 3 meses após o parto.	Avaliar o efeito a curto e longo prazo de um programa de fisioterapia de 8 semanas de TMAP com e sem a adição de treinamento com TrA em mulheres com IUE pós-parto.	<ul style="list-style-type: none">- Pad-test de 20 minutos para quantificação da perda urinária.- EVA para mensurar como o entrevistado percebe a carga da incontinência.- Urogenital Distress Inventory (UDI) para mensurar o inventário urogenital.- Incontinence Impact Questionnaire (IIG) para mensurar o impacto da incontinência.- Função dos MAPs;	<ul style="list-style-type: none">- Grupo controle (n=20) 8 sessões semanais de massagem relaxante nas costas e extremidades.- Grupo treinamento MAP (n=21): 8 semanas de treinamento com 15 minutos de estimulação elétrica seguido de 25 minutos de TMAP.- Grupo treinamento MAP + TrA (n=23): 8 semanas de treinamento semelhante ao MAP com sessão adicional de 10 minutos de exercícios abdominais Ambos os grupos de treinamento receberam um programa de exercícios domiciliares de MAP e TrA para realizar 5 vezes durante a semana.
Kim, et al. 2011	18 mulheres com IUE em menos de 6 semanas pós-parto.	Identificar a eficácia do TMAP utilizando a estabilização do tronco para o tratamento da IUE, e comparar os resultados terapêuticos do treinamento com e sem a supervisão de um fisioterapeuta.	<ul style="list-style-type: none">- Bristol Female Lower Trinary Urinary Symptom (BFLUTS) para avaliar os aspectos da incontinência urinária e sua influência na qualidade de vida e social.- Perineometria para mensurar a conscientização dos MAP e a força muscular.	<ul style="list-style-type: none">- Grupo supervisionado (n=9): 23 sessões de TMAP utilizando exercício de estabilização do tronco, por 1 hora, 3 vezes por semana durante 8 semanas com supervisão pelo fisioterapeuta.- Grupo não supervisionado (n=9): seguiram o mesmo protocolo de exercícios do grupo supervisionado, mas feito em domicílio por 8 semanas. Foi realizado apenas uma sessão de demonstração na primeira semana.

AUTOR/ANO	AMOSTRA	OBJETIVO	AVALIAÇÃO	MÉTODOS
Ahlund, et al. 2013	82 mulheres com IUE até 16 semanas pós-parto.	Avaliar o efeito de um programa domiciliar de TMAP na força dos MAP em mulheres com IUE entre o 3º e o 9º mês de pós-parto.	- Escala de Oxford para mensuração da força dos MAP através de palpação vaginal; - Perineometria; - Bristol Female Lower Trinary Urinary Symptoms Module (ICIQ BFLUTS); - Questionários	- Grupo controle (n=42): Receberam instruções escritas com uma breve explicação da anatomia dos MAPs e recomendações sobre o TMAP; - Grupo intervenção (n=40): Receberam uma palestra sobre anatomia e fisiologia dos MAPs e continência urinária e um programa de TMAP. A cada 6 semanas as mulheres visitaram o fisioterapeuta para acompanhamento e incentivo aos exercícios. Ambos os grupos realizaram 6 meses de tratamento.
Dumoulin, et al. 2010	57 mulheres de 23 a 39 anos com IUE com 3 meses ou mais de pós-parto.	Identificar os preditores de sucesso do tratamento fisioterapêutico em mulheres com IUE no pós-parto.	- Urodinâmica; - Padtest de 20 minutos; - Palpação vaginal; - Dinamometria para os MAP.	- Grupo TMAP + treinamento abdominal (n=29): TMAP domiciliar por 5 dias na semana, e 1 dia com supervisão. A sessão consistia em 15 minutos de eletroestimulação, 25 minutos de TMAP com biofeedback e 30 minutos de treinamento da musculatura profunda abdominal. - Grupo TMAP (n=28): mesma intervenção que o grupo acima, exceto treinamento abdominal. As intervenções foram realizadas durante oito semanas.

Quadro 1 - Descrição de intervenções e principais resultados dos estudos selecionados.

DISCUSSÃO

A gravidez tem um impacto significativo na fisiologia do trato urinário inferior da mulher, independentemente da via de parto. A causa da IUE está relacionada com a fraqueza dos músculos do assoalho pélvico (AP), levando ao aumento do colo vesical e da mobilidade uretral, causando incompetência do esfíncter uretral.¹⁶

Grande parte dos estudos selecionados para esta revisão incluíram mulheres que tiveram ambas vias de parto, apenas um que selecionou apenas mulheres com parto vaginal, sem especificar se houve instrumentalização ou não, o que pode ser fator importante para um prejuízo ainda maior dos AP. Além disso, muitos estudos não levaram em consideração o número de paridade, apenas Ahlund *et al.* (2013).¹⁷ A multiparidade é um fator de risco para o maior prejuízo na função dos MAP, o que pode se mostrar um viés nos estudos.

Recomenda-se o treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP) como tratamento de primeira escolha da IUE, utilizado como padrão-ouro na

área da fisioterapia, objetivando melhorar a força e a função da musculatura do local. Isso se deve ao fato de essa musculatura apresentar duas funções principais: suportar os órgãos pélvicos e contribuir para a função esfíncteriana da uretra. Diante disso, o objetivo do tratamento é promover uma pré-contracção da musculatura do assoalho pélvico com a elevação da pressão intra-abdominal e aumentar o suporte pélvico por meio do aumento do tônus e da hipertrofia da musculatura.¹⁸

O TMAP foi o tratamento de escolha de todos os artigos selecionados, corroborando com o que foi encontrado na literatura, onde o TMAP é considerado o padrão-ouro para o tratamento de IU. Todos os artigos analisados tiveram resultados semelhantes, como uma melhora nos sinais e sintomas das IUE, na funcionalidade do MAP e na qualidade de vida do indivíduo, mesmo em pacientes que realizaram o tratamento de forma domiciliar, sem acompanhamento de um profissional de fisioterapia ou após um longo período do parto, de acordo com o estudo de follow-up de Dumoulin *et al.* (2013).¹⁹

Dumoulin *et al.* (2013)¹⁹ acrescentaram um recurso extra, além do TMAP convencional, que foi a estimulação elétrica no grupo treinamento 1 e o treinamento abdominal (TrA) no grupo treinamento 2, não observando benefícios superiores nos resultados. Kim *et al.* (2011)²⁰ utilizaram a estabilização de tronco além do TMAP, sendo um grupo sob supervisão de um profissional de fisioterapia e outro grupo recebeu instruções e realizou os exercícios de forma domiciliar, sem supervisão. Por meio dos resultados, os autores concluem que mesmo o grupo sem supervisão teve bons resultados, mas os do grupo supervisionado foram melhores, já que o acompanhamento com o fisioterapeuta ajuda no estímulo e na correta execução dos exercícios. Já Dumoulin *et al.* (2010),²¹ além do TMAP, também incluíram um treinamento abdominal no grupo 1, enquanto o grupo 2 seguiu somente com TMAP. Os resultados apontaram que não houve diferença entre os grupos. O estudo de Ahlund *et al.* (2013)¹⁷ não utilizou outro recurso além do TMAP.

Grande parte dos exercícios foram realizados de forma supervisionada, embora alguns estudos compararam os exercícios sendo realizados apenas sob orientações e de forma domiciliar, como foi o caso das pesquisas realizadas por de Kim *et al.* (2011)²⁰ e Ahlund *et al.* (2013).¹⁷ Os trabalhos iniciaram a intervenção a partir da sexta semana pós-parto e, no máximo, 16ª semana após o procedimento. Quanto ao tempo de tratamento, as pesquisas optaram pelo período entre oito semanas a seis meses, o que foi semelhante em grande parte dos trabalhos selecionados, corroborando com o estudo de Gliso e Girelli (2011),²² onde comprovou-se que com oito sessões de fisioterapia já pode ser observado diminuição e/ou cura dos sintomas e queixas de perda urinária.

A IU acomete a qualidade de vida das portadoras dessa condição e, diante disso, o seu tratamento não busca apenas a melhora das variáveis físicas, mas também uma melhora da qualidade de vida. A Sociedade Internacional de Continência (ICS) recomenda que seja incluído nos estudos um questionário que avalie o impacto da incontinência sobre a qualidade de vida.¹⁸ Dos artigos selecionados para essa revisão, apenas Dumoulin *et al.* (2010)²¹ não incluiu um questionário de qualidade de vida na sua pesquisa. Dumoulin *et al.* (2013)¹⁹

utilizou o *Incontinence Impact Questionnaire* (IIG), Kim *et al.* (2011)²⁰ e Ahlund *et al.* (2013)¹⁷ utilizaram o Bristol Female Lower Trinary Urinary Symptom (BFLTUS).

A idade média das pacientes que participaram das intervenções foi semelhante (entre 23 a 39 anos), sendo que dois autores, Ahlund *et al.* (2013)¹⁷ e Dumoulin *et al.* (2013),¹⁹ não especificaram a idade das participantes incluídas. Todas as mulheres tinham histórico clínico de perda de urina de esforço (IUE) no período pós-parto, independentemente da via utilizada, o que foi confirmado pelo exame urodinâmico e *padtest*-20 minutos. Kim *et al.* (2011)²⁰ e Ahlund *et al.* (2013)¹⁷ não utilizaram um padrão para quantificar a perda urinária das pacientes.

De acordo com os estudos selecionados, fatores como paridade, duração dos sintomas miccionais, motivação das pacientes e índice de massa corporal (IMC) podem interferir no resultado do tratamento fisioterapêutico. Dumoulin *et al.* (2013)¹⁹ utilizou Mann-Whitney's U-test para comparar esses fatores entre os participantes do grupo treinamento e controle, porém isso não foi utilizado como um critério para inclusão das participantes dos estudos, o que pode gerar viés nos resultados dos trabalhos.

As intervenções fisioterapêuticas realizadas se mostraram efetivas na melhora das queixas urinárias e na qualidade de vida das mulheres no período pós-parto. A seleção das pacientes não foi bem descrita nos estudos, ocasionando uma possível heterogeneidade das amostras e um número reduzido de participantes. Embora o TMAP tenha sido aplicado em todos os estudos, a forma de condução e tempo de tratamento foram distintos entre eles. Também é importante ressaltar que, como em qualquer treinamento muscular, para que os ganhos se mantenham, é necessário que os exercícios continuem a ser realizados regularmente pelas pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia se mostrou efetiva no tratamento da incontinência urinária de esforço em mulheres no pós-parto. Os trabalhos selecionados para esta revisão demonstraram melhora na função

muscular, nas queixas miccionais e na qualidade de vida com as intervenções aplicadas. Apesar dos bons resultados evidenciados, algumas inconsistências metodológicas quanto ao número de participantes, início da intervenção no pós-parto, os critérios de elegibilidade das mulheres, além da heterogeneidade dos protocolos de tratamento foram notadas em todos eles. Assim, faz-se necessária a realização de novos ensaios clínicos, com maior acurácia metodológica, para comprovar o real efeito da fisioterapia.

AGRADECIMENTOS

Aos nossos professores e instituição de ensino (UNICEPLAC), por todo apoio e por proporcionarem um ambiente de aprendizado que contribuisse para o nosso crescimento e aprendizado, desde o início da jornada e até a produção deste artigo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Dedicção AC, Haddad M, Saldanha MES, Driusso P. Comparação da qualidade de vida nos diferentes tipos de incontinência urinária feminina. *RevBrasFisioter*2009;13:116–22. doi:10.1590/S1413-35552009005000014.
2. Knorst MR, Resende TL, Santos TG, Goldim JR. Influência da intervenção fisioterapêutica ambulatorial sobre a musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *Braz J PhysTher*2013;17:442–9. doi:10.1590/S1413-35552012005000117.
3. Rett MT, Simões JA, Herrmann V, Gurgel MSC, Moraes SS. Qualidade de vida em mulheres após tratamento da incontinência urinária de esforço com fisioterapia. *RevBrasGinecol E Obstet*2007;29:134–40. doi:10.1590/S0100-72032007000300004.
4. Zanetti MRD, Castro R de A, Rotta AL, Santos PD, Sartori M, Girão MJBC. Impact of supervised physiotherapeutic pelvic floor exercises for treating female stress urinary incontinence. *Sao Paulo Med J* 2007;125:265–9. doi:10.1590/s1516-31802007000500003.
5. Knorst MR, Royer C de S, Basso DM da S, Russo J dos S, Guedes RG, Resende T de L. Avaliação da qualidade de vida antes e depois de tratamento fisioterapêutico para incontinência urinária. *FisioterE Pesqui*2013;20:204–9. doi:10.1590/s1809-29502013000300002.
6. Saboia DM, Bezerra KC, Neto JA V., Bezerra LRPS, Oriá MOB, Vasconcelos, C, T M. Eficácia das intervenções realizadas no pós-parto para prevenir incontinência urinária: revisão sistemática. *RevBrasEnferm*2018;71:1544–52. doi:10.1590/0034-7167-2017-0338.
7. Lopes DBM, Praça N de S. Incontinência Urinária Autorreferida No Pós-Parto. *Texto Contexto Enferm*2010;19:667–74.
8. Batista RLA, Franco MM, Naldoni LMV, Duarte G, Oliveira AS, Ferreira CHJ. Biofeedback na atividade eletromiográfica dos músculos do assoalho pélvico em gestantes. *RevBrasFisioter*2011;15:386–92. doi:10.1590/S1413-35552011005000026.
9. Leroy L da S, Lúcio A, Lopes MHB de M. Fatores de risco para incontinência urinária no puerpério. *RevEscEnferm USP* 2016;50:200–7.
10. Parente LC, Henriques SHF da C. Fisioterapia na incontinência urinária no pós-parto. *FisioterBras*2007;8:288. doi:10.33233/fb.v8i4.1792.
11. Driusso P, Beleza ACS, Mira DM, de Oliveira Sato T, de Carvalho Cavalli R, Ferreira CHJ, et al. Are there differences in short-term pelvic floor muscle function after cesarean section or vaginal delivery in primiparous women? A systematic review with meta-analysis. *IntUrogynecology J* 2020. doi:10.1007/s00192-020-04231-6.
12. Scarpa KP, Herrmann V, Palma PCR, Ricetto CLZ, Moraes S. Sintomas do trato urinário inferior três anos após o parto: Estudo prospectivo. *RevBrasGinecol E Obstet*2008;30:355–9. doi:10.1590/S0100-72032008000700006.
13. Lopes DBM, Praça N de S. Incontinência urinária autorreferida no pós-parto: características clínicas. *RevEscEnferm USP* 2012;46:559–64. doi:10.1590/s0080-62342012000300005.

14. Zizzi PT, Trevisan KF, Leister N, Cruz C da S, Riesco MLG. Força muscular perineal e incontinência urinária e anal em mulheres após o parto: estudo transversal *. *RevEscEnferm USP* 2017;1-8.
15. Harvey MA. Pelvic floor exercises during and after pregnancy: a systematic review of their role in preventing pelvic floor dysfunction. *J ObstetGynaecol Can JOGC J Obstétrique Gynécologie Can JOGC* 2003;25:487-98. doi:10.1016/S1701-2163(16)30310-3.
16. Nigam A, Ahmad A, Gaur D, Elahi AA, Swaraj. Prevalence and risk factors for urinary incontinence in pregnant women during late third trimester. *IntUrogynecology J* 2016;5:2187-91. doi:10.1007/s00192-010-1185-2.
17. Åhlund 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 ObstetGynecolScand* 2013;92:909-15. doi:10.1111/aogs.12173.
18. Castro AP, Pereira VS, Serrão PRM da S, Driusso P. Eficácia do biofeedback para o tratamento da incontinência urinária de esforço uma revisão sistemática. *Sci Medica* 2010;20:257-63.
19. DUMOULIN C, MARTIN C, ELLIOTT V, BOURBORNNAIS D, MORIN M, LEMIEUX MC, et al. Randomized Controlled trial of physiotherapy for postpartum stress incontinence: 7 year follow-up. *NeurourolUrodyn* 2013;32:449-54. doi:10.1002/nau.
20. Kim EY, Kim SY, Oh DW. Pelvic floor muscle exercises utilizing trunk stabilization for treating postpartum urinary incontinence: Randomized controlled pilot trial of supervised versus unsupervised training. *ClinRehabil* 2011;26:132-41. doi:10.1177/0269215511411498.
21. Dumoulin C, Bourbonnais D, Morin M, Gravel D, Lemieux MC. Predictors of Success for Physiotherapy Treatment in Women With Persistent Postpartum Stress Urinary Incontinence. *ArchPhysMedRehabil* 2010;91:1059-63. doi:10.1016/j.apmr.2010.03.006.
22. Glisoi SF das N, Girelli P. Importância da fisioterapia na conscientização e aprendizagem da contração da musculatura do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária. *RevSocBras Clínica Médica* 2011;9:408-13.