



Intervenções fisioterapêuticas como tratamento da incontinência urinária em mulheres: Uma revisão integrativa da literatura

Thainá Amanda de Souza Almeida^{1*}, Letícia de Oliveira Abreu², Leandra Cristina de Souza³

¹Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR. Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: thainaasa@gmail.com.

²Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR. Ji-Paraná, RO, Brasil. E-mail: leticiaabreu166@gmail.com.

³Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR. Ji-Paraná, RO, Brasil, Email: leandra.souza@saolucasjiparana.edu.br.

***Autor Correspondente:** Thainá Amanda de Souza Almeida, Graduanda em Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR. Ji-Paraná, RO, Brazil. Av Eng. Manfredo Barata Almeida da Fonseca, 542 – Jardim Aurelio Bernardi, Ji-Paraná/RO - Brazil - Tel.: (69) 99210-6323. E-mail: thainaasa@gmail.com. **Recebido:** 02/11/2024 **Aceito:** 22/11/2024.

Resumo

A incontinência urinária (IU) é uma condição multifatorial com grande impacto na saúde pública, particularmente em mulheres. De acordo com a International Continence Society (ICS), a IU é caracterizada pela perda involuntária de urina, prevalente em mulheres devido à anatomia pélvica e a fatores hormonais e de envelhecimento. A IU também pode ser desencadeada por gravidez, obesidade, tabagismo e condições crônicas como diabetes, que afetam a musculatura do assoalho pélvico (MAP). Este estudo teve como objetivos: Avaliar a eficácia de recursos terapêuticos na reabilitação da incontinência; Identificar a resposta ao tratamento em diferentes populações; Examinar o impacto dos protocolos de tratamento na qualidade de vida e Explorar a necessidade de abordagens personalizadas no tratamento. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica nas bases de dados BVS, Lilacs, SciELO e PubMed, com foco em artigos de 2015 a 2024. Após filtragem de 40 estudos, 17 foram excluídos por critérios de temporalidade e relevância temática, resultando em 23 artigos que abordam intervenções fisioterapêuticas na IU. Os resultados indicam que o fortalecimento do MAP, especialmente por meio de cones vaginais, mostra-se eficaz na redução da perda urinária e na melhora da qualidade de vida das pacientes. O biofeedback, especialmente com sensores eletromiográficos, também demonstrou ser benéfico, permitindo que as pacientes monitorem suas contrações musculares em tempo real, aumentando a eficácia do treinamento muscular. Estudos de caso apontam que as combinações de técnicas, potencializam o fortalecimento do MAP e contribuem para o controle da IU, embora algumas pacientes ainda apresentem perdas aos esforços. Os dados analisados reforçam que tratamentos conservadores como fisioterapia, biofeedback e ajustes de estilo de vida são estratégias viáveis e eficazes para o manejo da IU. Conclui-se que abordagens personalizadas, ajustadas conforme as necessidades individuais de cada paciente, otimizam os resultados e promovem uma reabilitação mais eficiente, minimizando os efeitos adversos e melhorando a qualidade de vida das mulheres afetadas. Esse estudo evidencia a importância de tratamentos fisioterapêuticos no controle da IU e aponta o biofeedback como uma ferramenta promissora, especialmente em pacientes que necessitam de uma abordagem direcionada e visualização das contrações em tempo real.

Palavras-chave: Incontinência urinária. Fisioterapia. Assoalho pélvico. Saúde da mulher.

Abstract

Urinary incontinence (UI) is a multifactorial condition with a major impact on public health, particularly in women. According to the International Continence Society (ICS), UI is characterized by involuntary loss of urine, prevalent in women due to pelvic anatomy and hormonal and aging factors. UI can also be triggered by pregnancy, obesity, smoking, and chronic conditions such as diabetes, which affect the pelvic floor muscles (PFM). This study aimed to: Evaluate the effectiveness of therapeutic resources in the rehabilitation of incontinence; Identify the response to treatment in different populations; Examine the impact of treatment protocols on quality of life; and Explore the need for personalized approaches in treatment. To this end, a bibliographic review was carried out in the BVS, Lilacs, SciELO and PubMed databases, focusing on articles published between 2015 and 2024. After filtering 40 studies, 17 were excluded based on temporality and thematic relevance criteria, resulting in 23 articles that address physiotherapeutic interventions for UI. The results indicate that strengthening the PFM, especially

through vaginal cones, is effective in reducing urinary loss and improving patients' quality of life. Biofeedback, especially with electromyographic sensors, has also been shown to be beneficial, allowing patients to monitor their muscle contractions in real time, increasing the effectiveness of muscle training. Case studies indicate that combinations of techniques enhance PFM strengthening and contribute to UI control, although some patients still experience losses during exertion. The data analyzed reinforce that conservative treatments such as physiotherapy, biofeedback and lifestyle adjustments are viable and effective strategies for managing UI. It is concluded that personalized approaches, adjusted according to the individual needs of each patient, optimize results and promote more efficient rehabilitation, minimizing adverse effects and improving the quality of life of affected women. This study highlights the importance of physiotherapeutic treatments in controlling UI and points to biofeedback as a promising tool, especially in patients who require a targeted approach and real-time visualization of contractions.

Keywords: Urinary incontinence. Physiotherapy. Pelvic floor. Women's health.

1. Introdução

A incontinência urinária (IU) é um distúrbio multifatorial, com grande impacto na saúde pública mundial, especialmente entre as mulheres. De acordo com a International Continence Society (ICS), a IU é definida como a perda involuntária de urina, sendo mais prevalente no sexo feminino devido à anatomia específica da região pélvica e às alterações fisiológicas que ocorrem ao longo do ciclo de vida da mulher, como as modificações hormonais e o envelhecimento [1].

Embora frequentemente associada ao envelhecimento, a IU não é exclusivamente uma consequência desse processo. Fatores como gestação, paridade, uso de medicamentos, intervenções cirúrgicas pélvicas, obesidade, prática de exercícios de alto impacto, tabagismo, doenças crônicas (como diabetes mellitus) e fraqueza da musculatura do assoalho pélvico (MAP) podem desencadear ou agravar o quadro, inclusive em mulheres jovens [2, 3]. A IU pode ser classificada em três tipos principais: incontinência urinária de esforço (IUE), caracterizada pela perda de urina durante atividades físicas e esforços do cotidiano, como correr, tossir ou espirrar; incontinência urinária de urgência (IUU), que ocorre de forma súbita e intensa, muitas vezes sem tempo

para alcançar o banheiro; e incontinência urinária mista (IUM), que combina características da IUE e IUU [3]. O processo de armazenamento e esvaziamento da urina envolve uma coordenação precisa entre os músculos do assoalho pélvico, sistemas nervosos simpático, parassimpático e somático, além das vias sensoriais. Alterações no funcionamento dessas estruturas podem levar ao desenvolvimento da IU [2].

Estudos epidemiológicos indicam que cerca de 12,4% de mulheres jovens, 45% de mulheres na pós-menopausa e 75% de mulheres idosas experienciam perda urinária, embora a condição seja subnotificada devido ao estigma associado a ela, como o constrangimento, o desconforto e a exclusão social. A baixa procura por tratamento e a falta de dados precisos dificultam a análise epidemiológica dessa patologia. O diagnóstico preciso é essencial para orientar o tratamento e melhorar a qualidade de vida das pacientes afetadas [4, 5].

A fisioterapia tem se mostrado um tratamento eficaz na gestão da IU, oferecendo opções como eletroestimulação, biofeedback (BF) e mudanças no estilo de vida, além de técnicas específicas para o fortalecimento e treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP).

A cinesioterapia, que envolve exercícios de fortalecimento, alongamento, propriocepção, resistência e coordenação, tem mostrado resultados positivos no aprimoramento da função do MAP e no controle da IU [6, 7]. Assim, este estudo tem como objetivos: avaliar a eficácia de recursos fisioterapêuticos na reabilitação da incontinência urinária; identificar a resposta ao tratamento em diferentes populações; examinar o impacto dos protocolos de tratamento na qualidade de vida e explorar a necessidade de abordagens personalizadas no tratamento.

2. Metodologia

Para o desenvolvimento desta pesquisa efetuou-se uma revisão bibliográfica. As fases desta revisão bibliográfica foram: definição do tema e desenho do estudo, critérios para a seleção dos estudos, pesquisa e avaliação dos dados, interpretação dos resultados e produção da revisão. O levantamento dos artigos foi realizado nos principais periódicos indexados nas bases de dados: BVS, Scielo, e PubMed, utilizando-se os descritores: Incontinência urinária, fisioterapia, assoalho pélvico, saúde da mulher, sendo correspondentes ao idioma do banco de dados consultado. Os critérios de inclusão para a seleção do estudo foram: artigos científicos, incluindo pesquisas originais e revisões, disponíveis eletronicamente, divulgados nas línguas portuguesa, inglesa ou espanhola, em periódicos nacionais e internacionais, entre os anos de 2015-2024. Os critérios de exclusão foram artigos em duplicidade, dissertação,

teses, resumos, e qualquer um destes que não respondiam à problemática desta pesquisa.

3. Resultados e Discussão

Por meio das buscas realizadas, foram encontrados 40 artigos que estavam de acordo com os critérios de inclusão e possuíam os descritores selecionados, porém após a leitura completa dos textos, 17 artigos foram excluídos, por não se encaixarem com o tema proposto ou estavam fora do limite temporal. Deste modo restaram 23 artigos que foram utilizados para o desenvolvimento desta revisão.

Para a análise e discussão dos estudos selecionados, os mesmos foram organizados, e os 5 estudos mais relevantes sobre o assunto estão destacados no quadro 01. Este quadro inclui informações sobre o autor e ano de publicação, título, objetivo e principal temática abordada. Dessa forma, ele facilita a compreensão e a análise dos dados coletados, proporcionando um panorama claro e estruturado dos estudos revisados os de maior relevância.

O estudo de Molina *et al.* [8], demonstrou que o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) tem sido um grande aliado para devolver a qualidade de vida de muitas pacientes, aumentando a resistência, propriocepção, força e o tônus muscular do MAP, além de reduzir sinais da IUU, tendo base nos princípios de reeducação do reflexo perineal pré-esforço, ensinando a contração correta do MAP e dos músculos abdominais.

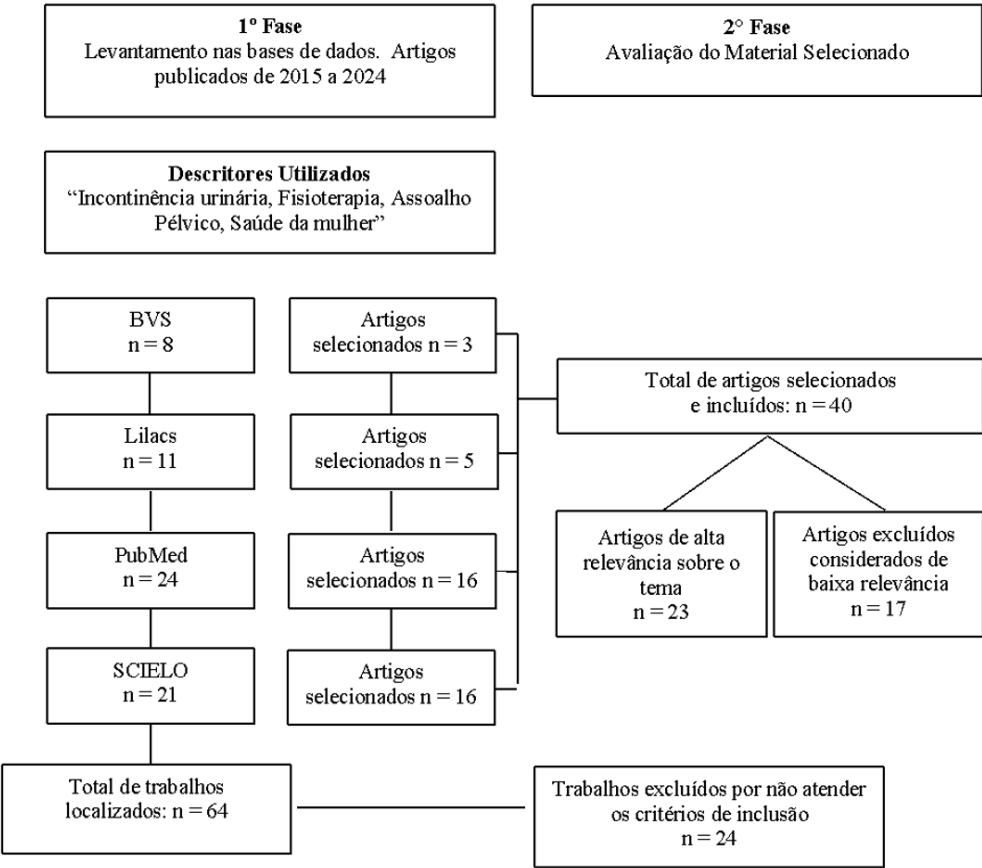


Figura 1: Esquema representativo dos procedimentos de seleção dos artigos. **Fonte:** Próprio autor (2024).

Quadro 01: Artigos considerados de maior relevância usados no estudo.

Autor/Ano	Título	Objetivo	Principal temática abordada
Antônio <i>et al.</i> (2022)	A estimulação elétrica intravaginal aumenta as contrações voluntárias dos músculos do assoalho pélvico em mulheres que não conseguem contrair voluntariamente os músculos do assoalho pélvico: um ensaio randomizado	Analisar o efeito de um regime de estimulação elétrica intravaginal na capacidade de contrair os músculos do assoalho pélvico e na incontinência urinária autorrelatada	Após 8 semanas com estimulação elétrica as mulheres já tiveram uma melhora na contração voluntária dos músculos do assoalho pélvico e reduziram a perda de urina melhorando sua qualidade de vida.
Cândido <i>et al.</i> [2]	Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia,	Demonstrar a fisiopatologia, modo de avaliação e tratamento para	A IU pode trazer várias consequências negativas para a qualidade de vida das mulheres, porém nem todas mulheres

	avaliação e tratamento	incontinência urinária.	conhecem os tratamentos disponíveis e os bons resultados que ele traz.
Da Silva [16]	Fisioterapia na incontinência urinária: olhares sobre a qualidade de vida de mulheres idosas	Analisar a incidência dos diferentes tipos de IU em mulheres idosas e avaliar a qualidade de vida antes e depois de um programa de treinamento para fortalecer a musculatura pélvica.	O fortalecimento do assoalho pélvico foi um excelente aliado no tratamento da IU, sendo uma terapia efetiva, de baixo custo que fortalece o assoalho pélvico, diminui a perda de urina, além de proporcionar um bem-estar.
Holzschuh [8]	Eficácia dos cones vaginais no fortalecimento do assoalho pélvico na incontinência urinária feminina pós-menopausa: estudo de casos	Avaliar a eficácia dos cones vaginais no reforço do assoalho pélvico em mulheres com incontinência urinária após a menopausa.	Os cones vaginais beneficiaram mulheres com incontinência urinária de esforço, fortalecendo os músculos do assoalho pélvico, proporcionando melhora na qualidade de vida.
Castro [10]	Fisioterapia em mulheres com incontinência urinária – relatos de caso.	Analisar os impactos da fisioterapia na incontinência urinária em mulheres que sofrem de incontinência urinária.	Foi concluído que a intervenção fisioterapêutica neste grupo de pacientes foi eficiente para aprimorar a qualidade de vida delas.
Santos [17]	Estudo de caso: fisioterapia pélvica no tratamento de disfunção do assoalho pélvico e incontinência urinária de esforço.	Examinar a intervenção da fisioterapia para fortalecer o assoalho pélvico em uma paciente do sexo feminino com Incontinência Urinária.	Com o uso da cinesioterapia, bioestimulador e da eletroestimulação houve um ganho da resistência e da força da musculatura do assoalho pélvico da paciente avaliada.

Dumoulin *et al.* [9] realizou um ensaio clínico randomizado, comparando os resultados em pacientes idosas do treinamento dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) em grupos versus individual, foram abordadas no total 362 mulheres na faixa etária de 60 anos ou

mais, sendo 178 mulheres pertencentes a grupos de 8 pessoas, e 184 pacientes tratadas individualmente, os resultados apresentaram redução dos sintomas da IU de 70% em TMAP individual e 74% nas condutas de TMAP em grupo, sugerindo pouca diferença de dados e

aumentando a acessibilidade ao tratamento fisioterapêutico generalizado. Antônio *et al.* [10] avaliaram a função do AP de 64 mulheres a fim de investigar o efeito da estimulação elétrica intravaginal (EEI) na contração do AP e na IU, as pacientes participaram de 8 sessões de 20 minutos cada de EEI com tentativas de contração do AP nos últimos 10 minutos de cada seção, ao final do experimento restaram 61 mulheres divididas nos grupo experimental e de controle, a qual 36% das participantes do grupo experimental tiveram uma boa evolução na capacidade de contração e o grupo controle somente 12%.

Os resultados indicaram que a eletroestimulação intravaginal, aliada a esforços de contração voluntária, aprimorou a habilidade de fortalecer os músculos do assoalho pélvico e diminuiu a intensidade e o efeito da incontinência urinária na qualidade de vida.

Sobre a eficácia de cones vaginais no fortalecimento do assoalho pélvico, um estudo de caso realizado por Holzschuh & Sudbrack [11] avaliou a utilização de cones vaginais para fortalecer o assoalho pélvico em duas mulheres com incontinência urinária de esforço pós-menopausa. Após uma avaliação inicial e o preenchimento de um questionário de impacto da incontinência, as participantes foram submetidas a 10 sessões de cinesioterapia, que incluíram a inserção de cones vaginais de peso progressivo, três vezes por semana durante 45 minutos. Os resultados mostraram uma melhora significativa na força muscular, redução da perda urinária e melhoria na qualidade de vida. A avaliação na escala de Sauer indicou que a paciente 1 melhorou de 40 para 44

(classificada como bom) e a paciente 2, de 16 para 28 (classificada como normal), sugerindo a eficácia do tratamento.

Os dados reforçam a importância do fortalecimento do assoalho pélvico para melhorar a qualidade de vida das mulheres com incontinência urinária (IU), impactada negativamente pelo desconforto e limitações físicas e sociais [2,5]. O tratamento conservador, incluindo técnicas como cones vaginais, biofeedback e protocolos específicos de treinamento, mostrou-se eficaz na reabilitação da musculatura do assoalho pélvico.

Os cones vaginais, por exemplo, como visto no estudo de Holzschuh & Sudbrack [11], demonstraram resultados positivos na força muscular e redução da perda urinária, sugerindo que essa abordagem pode ser uma opção viável e prática para mulheres pós-menopausa. Essa técnica, juntamente com protocolos de treinamento específicos, destaca-se pela capacidade de fortalecer a musculatura pélvica, mesmo em pacientes com limitações funcionais [12].

A identificação de respostas a tratamentos usando protocolos de avaliação e treinamento da musculatura do assoalho pélvico foi possível através do relato de experiência profissional de Assis *et al.* [12] que foram abordados os protocolos de avaliação e treinamento da musculatura do assoalho pélvico em um ambulatório especializado em disfunções miccionais. A qual foi utilizado um protocolo, que consiste em cinco fases focadas na contração, sustentação e relaxamento da musculatura, demonstrou resultados positivos a partir da terceira sessão, com ganhos significativos em força e sustentação. No entanto, algumas

pacientes ainda apresentaram perda urinária por esforço, o que levou à implementação de um treino de coordenação abdomino-pélvica para esses casos.

O relato de caso conduzido por Castro *et al.* [13] examinou o impacto dos efeitos da fisioterapia na reeducação da musculatura do assoalho pélvico. O mesmo descreveu a eficácia da fisioterapia baseada em exercícios de fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico. As participantes realizaram exercícios de reeducação da respiração diafragmática, coordenação da respiração com a atividade da musculatura pélvica, além de exercícios de ponte e com a bola suíça. Após 10 sessões, as pacientes relataram uma redução na frequência da perda urinária e um aumento na força de contração, conseguindo realizar atividades diárias sem desconforto [14, 15].

O impacto do biofeedback no tratamento da incontinência urinária, explora a necessidade de abordagens personalizadas no tratamento. Hagem *et al.* [16] analisaram a eficácia do TMAP com e sem o auxílio do BF. Foram selecionadas 600 mulheres das quais restaram 593 mulheres que foram divididas em dois grupos, grupo 1 com BF tendo 295 mulheres e no grupo 2 sem o BF com 298 mulheres. As participantes realizaram 6 consultas durante 16 semanas a qual foram padronizados os protocolos de TMAP em ambos os grupos para que elas recebessem o mesmo tratamento, acrescentando no grupo 1 o BF eletromiográfico. Através do questionário de IU os resultados indicaram que não houve uma diferença significativa entre os dois grupos, sendo o

grupo 1 com 7,9% e o grupo 2 com 8,4% de cura após 24 meses, no final foi observado a melhora da IU em ambos os grupos, sendo em média 60% no grupo 1 e 63% no grupo 2 de mulheres relatando melhora ao fim do experimento.

Além disso, o uso do BF fornece feedback em tempo real sobre a atividade muscular, se mostrando eficaz para a reabilitação motora e para melhorar o controle da incontinência. Nesse estudo multicêntrico produzido por Hagem *et al.* [16], concluíram que tanto o TMAP com o BF eletromiográfico quanto o grupo de TMAP sozinho obtiveram avanços no tratamento. Sendo o primeiro método especialmente útil para pacientes que necessitam de orientação personalizada e visualização dos músculos em tempo real para facilitar o aprendizado motor. De acordo com Alouini *et al.* [17] o uso do BF em seu estudo melhorou além dos aspectos físicos, mas também a parte psicológica de algumas mulheres, a qual foi observado uma redução nos sintomas depressivos, melhorando tanto a IU quanto a qualidade de vida.

Mudanças no estilo de vida, como moderação no consumo de líquidos, redução do peso e abandono do tabagismo, também contribuem como estratégias complementares na redução dos sintomas da IU, mesmo que as evidências científicas sobre esses fatores sejam limitadas [18, 19]. Práticas como evitar esforços físicos intensos e reduzir o consumo excessivo de sal e açúcar também foram recomendadas como medidas preventivas [20, 21]. Portanto, o tratamento conservador com fisioterapia, biofeedback e TMAP é eficaz e contribui para a reabilitação da musculatura do assoalho pélvico e para a melhoria

significativa da qualidade de vida em mulheres com IU [22, 23]. A adoção de práticas personalizadas, juntamente com ajustes no estilo de vida, proporciona uma abordagem abrangente e adaptável, essencial para o manejo da incontinência urinária

4. Considerações finais

Este estudo contribuiu para a compreensão da eficácia dos tratamentos conservadores no fortalecimento do assoalho pélvico e no manejo da incontinência urinária de esforço em mulheres, especialmente aquelas pós-menopausa. A análise dos diferentes métodos - cones vaginais, protocolos de exercícios específicos, reeducação respiratória e biofeedback - revelou que cada abordagem oferece benefícios significativos na reabilitação muscular e na redução da perda urinária, com melhorias na qualidade de vida das participantes.

Conforme as pesquisas relacionadas ao TMAP notou-se a melhora significativa dos sintomas da IU nas pacientes idosas analisadas tanto em condutas individuais quanto em grupo, havendo baixo percentual de diferença entre as abordagens. A eletroestimulação também é uma alternativa viável e acessível para o fortalecimento muscular do assoalho pélvico, assim como a utilização dos cones vaginais. Os Protocolos de treinamento também mostraram ser eficazes para fortalecer o assoalho pélvico, enquanto exercícios com foco na coordenação respiratória contribuem para um controle mais preciso dos músculos envolvidos. O biofeedback em conjunto com o TMAP se mostrou bastante eficaz, ele se destacou ao

proporcionar uma abordagem personalizada, permitindo que as pacientes monitorassem em tempo real a contração muscular, com melhorias adicionais na diminuição da incontinência urinária. Nos estudos explorados além da melhora da IU houve melhora na parte psicossocial, amenizando os sintomas de depressão enfrentados pelas mulheres participantes.

Considerando os resultados, é recomendável que os profissionais de saúde adotem estratégias que combinem técnicas conservadoras e ajustem os protocolos de forma individualizada, atendendo às necessidades de cada paciente. As intervenções conservadoras devem ser complementadas por ajustes no estilo de vida, como redução do peso e controle do consumo de líquidos, para otimizar os resultados e minimizar a incidência de efeitos adversos.

Portanto, este estudo reforça a importância de protocolos conservadores no manejo da incontinência urinária e demonstra que as abordagens fisioterapêuticas conservadoras são alternativas eficazes e promissoras para a reabilitação do assoalho pélvico, promovendo benefícios físicos e psicológicos para mulheres com incontinência urinária.

5. Declaração de conflitos de interesses

Nada a declarar.

6. Referências

1. Lopes MHB, Franco MM, Festuccia WTL, Monteiro JBG, Ribeiro PJC. Perfil e qualidade de vida de mulheres em reabilitação do

- assoalho pélvico. *Rev Bras Enferm.* 2018;71:2496-505.
2. Cândido FJLF, Lima ACF, Oliveira KM, Souza DT. Incontinência urinária em mulheres: breve revisão de fisiopatologia, avaliação e tratamento. *Visão Acadêmica.* 2017;18(3).
 3. Ferreira EEL, Costa MC, Guirro RRJ, Guirro EC, Resende AP. Incontinência urinária em mulheres jovens e nulíparas: fatores associados e prevalência. *Estima.* 2022;20.
 4. Bardino M, Mijovic T, Haddad F, Granese R. Frequência e determinantes da incontinência urinária em adolescentes e jovens nulíparas. *J Pediatr Adolesc Gynecol.* 2015;28(6):462-70.
 5. Saboia DM, Almeida MS, Dias MD. Impacto dos tipos de incontinência urinária na qualidade de vida de mulheres. *Rev Esc Enferm USP.* 2017;51.
 6. Menezes M, Franco MM, Santos CF. Os benefícios da fisioterapia pélvica para mulheres com incontinência urinária. *Rev Cathedral.* 2021;3(2):48-55.
 7. Pereira ER, Soares CB, Marques LS, Silva EF. A influência da cinesioterapia no tratamento da incontinência urinária em mulheres: revisão. *Braz J Dev.* 2021;7(1):9734-48.
 8. Molina-Torres G, García-Jiménez MC, Garcia-Rios MC, González-Fernández FT, Sánchez-López AM, Rodríguez-Mansilla J. Os efeitos de um programa de treinamento de exercícios hipopressivos de 8 semanas na incontinência urinária e ativação dos músculos do assoalho pélvico: um ensaio clínico randomizado. *Neurourol Urodyn.* 2023;42(2):500-9.
 9. Dumoulin C, Hunter KF, Moore K, Bradley CS, Burgio KL, Hagen S, et al. Treinamento muscular do assoalho pélvico baseado em grupo vs individual para tratar incontinência urinária em mulheres mais velhas: um ensaio clínico randomizado. *JAMA Intern Med.* 2020;180(10):1284
 10. Antônio FI, Ferreira CHJ, Giraudo D, Carvalho LN, Berghmans B, Resende APM. Intravaginal electrical stimulation increases voluntarily pelvic floor muscle contractions in women who are unable to voluntarily contract their pelvic floor muscles: a randomised trial. *J Physiother.* 2022;68(1):37-42.
 11. Holzschuh JT, Sudbrack AC. Eficácia dos cones vaginais no fortalecimento do assoalho pélvico na incontinência urinária feminina pós-menopausa: estudo de casos. *Rev Pesq Fisioter.* 2019;9(4):498-504.
 12. Assis GM, Silva CPC, Martins G. Proposal of a protocol for pelvic floor muscle evaluation and training to provide care to women with urinary

- incontinence. Rev Esc Enferm USP. 2021;55.
13. Castro LA, Machado GC, Da Trindade APN. Fisioterapia em mulheres com incontinência urinária – relatos de caso. Rev Uningá. 2019;56(S4):39-51.
14. Alencar PDC, Ventura PL. Benefícios do treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento de mulheres com incontinência urinária de esforço: revisão de literatura. Rev Interdiscip Ciências Saúde. 2015;2(3).
15. Andrade ARL, Pontes AF, Santos ICRV. Qual o efeito de exercícios de Kegel e do uso de cones vaginais para fortalecimento dos músculos do assoalho pélvico? Res Soc Dev. 2022;11(1).
16. Hagen, S *et al.* Effectiveness of pelvic floor muscle training with and without electromyographic biofeedback for urinary incontinence in women: multicentre randomised controlled trial. *bmj*, v. 371, 2020.
17. Alouini S, Memic S, Juras V, Marusic U. Pelvic floor muscle training for urinary incontinence with or without biofeedback or electrostimulation in women: a systematic review. Int J Environ Res Public Health. 2023;20(6):5098.
18. Imamura M, Williams K, Wells M, McClurg D, Toupin-April K, Neal D, et al. Lifestyle interventions for the treatment of urinary incontinence in adults. Cochrane Database Syst Rev. 2015;(12).
19. Oblasser C, Christie J, McCourt C. Cones ou bolas vaginais para melhorar o desempenho dos músculos do assoalho pélvico e a continência urinária em mulheres no pós-parto: uma revisão sistemática quantitativa. Midwifery. 2015;31(11):1017-25.
20. Santos MDL, Porto NFD, Plaster SR. Estudo de caso: fisioterapia pélvica no tratamento de disfunção do assoalho pélvico e incontinência urinária de esforço. 2023.
21. Silva LWS, Pinto NC, Souza MTT. Fisioterapia na incontinência urinária: olhares sobre a qualidade de vida de mulheres idosas. Rev Kairós Gerontol. 2017;20(1):221-38.
22. Fernandes C, Ognibeni LCR. Prevalência e fatores de risco associados a incontinência urinária em acadêmicas do curso de fisioterapia. Rev Uningá. 2021;58
23. Silva AF, Santos LGS, Souza NR. Biofeedback como tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária de esforço. Rev Multidisciplinar Nordeste Mineiro. 2023;3(1).