Temas em Saúde

Artigo de Revisão
ISSN: 2447-2131

PROSTATECTOMIA E SUAS IMPLICAÇÕES NO SISTEMA MASCULINO DE CONTINÊNCIA URINÁRIA

PROSTATECTOMY AND ITS IMPLICATIONS ON THE MALE URINARY CONTINENCE SYSTEM

https://doi.org/10.64671/ts.v26i1.915

Vinícius Vieira Silva[1]*, Joabe Fausto de Oliveira[1], Aline Maria Martins da Silva Maranhão[1], Ana Beatriz Vieira da Silva[1], Ana Maria Vieira dos Santos[1], Augusto Kauê Paashaus[1], Everton Douglas dos Santos[1], Josefa Carolaine da Silva[1], Kaline Vitória da Silva Ferreira[1], Thamirys Maria da Silva Teixeira[1], Daphne Gilly[2]

1. Discente em Fisioterapia da Faculdade Santíssima Trindade - FAST, Nazaré da Mata - PE, Brasil.
2. Fisioterapeuta; Pós-graduada em Fisioterapia Neurofuncional - UCB/RJ; Mestre em Fisioterapia na Atenção à Saúde - UFPE; Docente do Curso de Fisioterapia da Faculdade Santíssima Trindade - FAST/PE; Docente do Curso de Medicina da Faculdade de Medicinado Sertão - FMS/PE; Mestre em Fisioterapia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), Centro Universitário FIS (UniFIS). R. João Luiz de Melo, 2110, Tancredo Neves, Serra Talhada – PE, Brasil.

Recebido: abril 20, 2026 | **Aceite:** maio 20, 2026 | **Publicação**: junho 01,2026

RESUMO

A prostatectomia radical, apesar de ser considerada o padrão ouro no tratamento do câncer de próstata, pode ocasionar complicações pós-operatórias, como a incontinência urinária, impactando diretamente a qualidade de vida dos pacientes. Objetivo: Avaliar se a reabilitação do assoalho pélvico masculino é um tratamento eficaz para a recuperação da continência urinária em homens que foram submetidos à cirurgia de prostatectomia radical. Metodologia: Trata-se de uma revisão bibliográfica que utilizou as seguintes bases de dados: PubMED, MEDLINE, Lilacs e SciELO. Tendo como critérios de inclusão estudos que fossem: ensaios controlados randomizados; estudos controlados; relato de caso e análise retrospectiva, em homens que foram submetidos à cirurgia de prostatectomia radical (PR) diagnosticados com câncer e tiveram implicações como incontinência urinária (IU) no pós-operatório, utilizando como descritores (prostatectomia, incontinência urinária e fisioterapia). Foram selecionados 30 artigos, dos quais só 08 estudos preencheram os critérios de inclusão deste presente estudo. Conclusão: Os estudos ressaltam a eficácia do treinamento dos MAP no controle da incontinência urinária após a prostatectomia radical. Os achados encontrados e discutidos no artigo servem como subsídio de grande valia para a implementação e adoção de formas e estratégias que considerem uma intervenção precoce e de forma especializada.

Palavras-chave: Prostatectomia radical; Incontinência urinária; Fisioterapia.

***Autor Correspondente:** viniciusvieirasil0@gmail.com

ABSTRACT

Radical prostatectomy, despite being considered the gold standard in the treatment of prostate cancer, can cause postoperative complications, such as urinary incontinence, directly impacting the quality of life of patients. Objective: To evaluate whether male pelvic floor rehabilitation is an effective treatment for the recovery of urinary continence in men who have undergone radical prostatectomy surgery. Methodology: This is a literature review that used the following databases: PubMED, MEDLINE, Lilacs, and SciELO. The inclusion criteria were studies that were: randomized controlled trials; controlled studies; case reports and retrospective analyses in men who underwent radical prostatectomy (RP) surgery diagnosed with cancer and had implications such as urinary incontinence (UI) in the postoperative period, using the following descriptors (prostatectomy, urinary incontinence, and physical therapy). Thirty articles were selected, of which only eight studies met the inclusion criteria for this study. Conclusion: The studies highlight the effectiveness of MAP training in controlling urinary incontinence after radical prostatectomy. The findings presented and discussed in the article serve as valuable support for the implementation and adoption of methods and strategies that consider early and specialized intervention.

Keywords: Radical prostatectomy; Urinary incontinence; Physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

O Câncer de próstata (CaP) é estimado como o segundo tipo de câncer mais comum que afeta os homens, perdendo o primeiro lugar para o CA de pulmão. Globalmente ele ocupa a quinta colocação entre as principais causas de morte, estimadas pelo GLOBOCAN de 2020, que afirmam o surgimento de mais de 1.400.000 de novos casos mundialmente (Sung H, 2021; Huland, 2001).

A Prostatectomia Radical (PR) se caracteriza como um método de intervenção eficiente, reconhecido e indicado, se tornando o “padrão ouro” para tratar o CaP, sendo ainda considerado a melhor técnica de controle de CA a longo prazo. Esse tratamento cirúrgico consiste na remoção total da próstata e a ressecção das vesículas seminais com uma quantidade significativa de tecidos adjacentes para obtenção de margens cirúrgicas negativas e para evitar recidivas do câncer (Soto, 2020; Heidenreich, 2014).

Embora a PR seja considerada eficaz no tratamento do CaP, ela pode acarretar efeitos colaterais no período pós-operatório, dentre os quais se destaca a incontinência urinária (IU). A IU se configura como uma condição relevante e significativa à saúde que corrobora com pautas emocionais, físicas, econômicas e sociais, e que afetam diretamente os pacientes. Sua prevalência varia de 1 a 87%, dependendo da técnica cirúrgica, do período de avaliação, da condição pré-operatória e do instrumento de avaliação. Além, de ser uma condição que limita o índividuo no seu cotidiano e implica no exercício das atividades de vida diária, afetando negativamente as relações sexuais e interpessoais (Szczygielska, 2022; Aguzzi, 2010).

CC BY

Do ponto de vista fisiológico, a IU pós-prostatectomia é recorrentemente ocasionada por disfunção do esfíncter uretral, seja por lesão das fibras musculares estriadas ou nervosas. Diante disso, o treinamento dos músculos do assoalho pélvico promove o aumento da força muscular, proporcionando um suporte maior ao esfíncter uretral e contribui para a melhora do surgimento sanguíneo no local (Overgård, 2008). Logo, o presente estudo teve como objetivo avaliar através da literatura científica se a reabilitação do assoalho pélvico masculino é um tratamento eficaz para a recuperação da continência urinária em homens que foram submetidos à cirurgia de prostatectomia radical.

2 METODOLOGIA

Trata-se de uma revisão bibliográfica sobre a prostatectomia e suas implicações no sistema masculino de continência urinária que utiliza como método de pesquisa a literatura científica como fonte de dados. A busca científica utilizou as seguintes bases de dados: PubMED, MEDLINE, Lilacs e SciELO, tendo como critérios de inclusão estudos que fossem: ensaios controlados randomizados; estudos controlados; relato de caso e análise retrospectiva, em homens que foram submetidos à cirurgia de prostatectomia radical (PR) diagnosticados com câncer e tiveram implicações como incontinência urinária (IU) no pós-operatório. Utilizando como descritores (prostatectomia, incontinência urinária e fisioterapia).

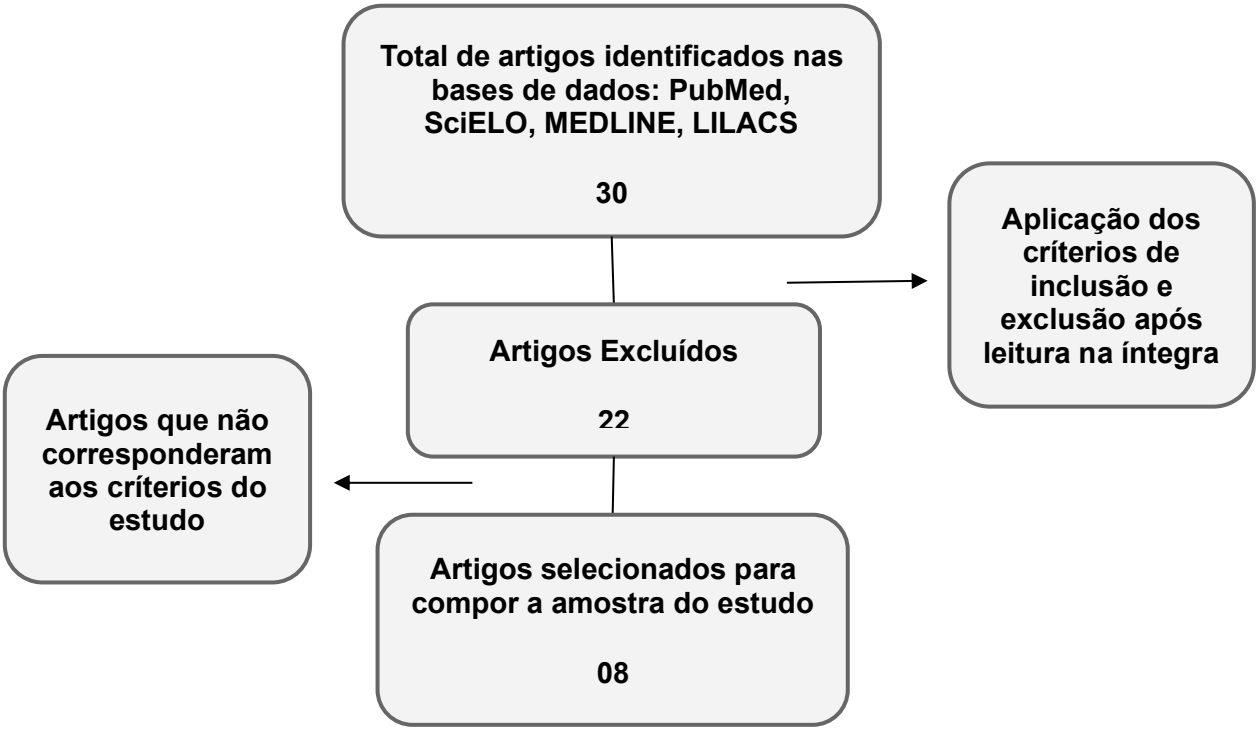
Foram excluídos da pesquisa, estudos que não se enquadraram como relatos de caso; ensaio controlado randomizado, estudo controlado; análise retrospectiva; estudos que não abordavam o câncer como patologia de base; estudos que não utilizavam técnicas de reabilitação do assoalho pélvico e estudos que não mencionava a incontinência urinária como implicação no pós operatório de prostatectomia radical. As buscas foram realizadas com artigos nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola, onde foram selecionados 30 artigos, dos quais só 08 estudos preencheram os critérios de inclusão deste presente estudo após a avaliação e leitura na íntegra.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a pesquisa realizada nas bases de dados, foram encontrados 30 artigos. Após a leitura dos artigos, 73,33% (n=22) não preenchiam os critérios do presente estudo. Sendo assim restou um total de 26,67% (n=08) estudos que preencheram os critérios de inclusão.

CC BY

Figura 1 – Organograma descritivo de todo o processo de pesquisa de revisão de literatura do presente artigo.



Fonte: Autoria própria, 2026

No que se diz respeito ao tipo de artigo presente no estudo, 23,33% (n=7) realizou ensaio controlado randomizado e 14,3% (n=1) análise retrospectiva. Nos artigos examinados, 6,66% (n=2) utilizaram o teste de absorventes de 24 horas e 20% (n=6) associaram o teste de absorventes de 24 horas e questionários de qualidade de vida e incontinência. No que se refere ao número de participantes dos trabalhos analisados para esse estudo, 10% (n=3) das pesquisas utilizaram de 0 à 60 participantes, 10% (n=3) utilizaram de 60 à 100 participantes e apenas 6,67% (n=2) utilizou de 100 à 300 indivíduos.

Tabela 1 - Resumo dos achados encontrados em estudos que analisaram as relações de incontinência urinária após prostatectomia radical em homens.

CC BY

Autor/ Ano/ Revista de Publicação	Tipo de Estudo	Características da amostra e testes realizados	Resultados
Szczygillska, *et al.,* 2022, International Journal of Environmental Research and Public Health	Ensaio Controlado Randomizado	O estudo incluiu 60 homens pós-PR com idades entre 51 e 75 anos. Todos os sujeitos foram divididos em três grupos A, B e C. Tendo um total de 40 pessoas no grupo A e B, cujo o tempo de PR foi inferior a 6 meses e grupo C foi composto por 20 pacientes cujo tempo de PR foi superior a 6 meses. Foi aplicado testes de pesagem de almofadas de uma hora e teste de inserção que permite avaliar o volume de vazamento descontrolado de urina.	A comparação do PAT1 (antes do PFMT) e do PAT2 (depois do PFMT) mostra uma diferença estatística de diminuição significativa em todos os seguintes: GRUPO 1: p= 0,0000, GRUPO 2: p= 0,0000 e GRUPO 3: p= 0,0001. A significância no grupo B parece ser mais pronunciada do que nos grupos A e C, entretanto as comparações intergrupais não mostram diferenças no PAT1 e PAT2, mas houve diferenças no PAT2 - PAT1.
Overgård, *et al*., 2008, Europen Association of Urology.	Ensaio clínico Randomizado Controlado.	Dois grupos de intervenção: A e B. No grupo A foram distribuídos 38 pacientes e no grupo B 42 pacientes, sendo estes o total de pacientes que completaram o teste. Ambos os grupos receberam instruções sobre contração corretas dos músculos do assoalho pélvico e foram encorajados a treinar. O grupo A recebeu instruções adicionais de treinamento e acompanhamento de um fisioterapeuta durante o período de um ano. Os testes aplicados foram o do estado de continência e o teste do absorvente no registro basal.	No grupo A, 97% relataram nenhum ou apenas problemas leves, em comparação com 78% no grupo B. O estado de continência estava ausente em 5-14 dos 80 participantes (p= 0,064) e (p= 0,041) para 6 e 12 meses respectivamente. O teste do absorvente após 24 horas da remoção do cateter mostrou um grau maior de vazamento no grupo A (289g) do que no grupo B(184g) (p= 0,66). Não encontramos nenhuma diferença estatisticamente significativa entre os grupos na média de gramas.
Soto, *et al*., 2020, Neurourology and Urodynamics	Ensaio clínico randomizado e controlado.	A amostra constituiu 60 participantes (dois grupos de 30 participantes cada) que foram submetidos a cirurgia de PR. Todos os pacientes foram submetidos às mesmas medicações e avaliações, independentemente do grupo ao qual pertenciam. Os instrumentos de medida utilizados foram o teste de absorvente de 24 horas e o questionário internacional de consulta sobre incontinência (ICIQ-SF). Além disso, métodos de registro utilizando o diário miccional.	Os resultados do teste do absorvente de 24 horas mostram uma significativa diferença entre os grupos após 3 meses (p= 0,003) e 6 meses (p= 0,001), mas uma vez a favor do tratamento. Finalmente os resultados dos escores do (ICIQ-SF) mostram diferenças significativas entre o grupo em 2 meses (p= 0,014), 3 meses (p= 0,001) e 6 meses (p= 0,0001), mas uma vez em favor do tratamento.
Patel, *et al.,* 2013, International Journal of Urology	Análise retrospectiva.	O grupo controle foi composto por homens que fizeram PR entre 01/01/2005 e 03/10/2007 (n=132). Todos receberam instruções verbais sobre PFME pelo cirurgião durante a	O tempo para atingir a continência conforme definido pelo uso zero de absorventes/ dia relatado pelos pacientes foi uma mediana de 8 semanas e 7

CC BY

		consulta pré-operatória e foram solicitados a realizar a PFME até o dia da cirurgia. O grupo de intervenção foi composto por homens que fizeram a cirurgia entre 03/10/2007 e 01/01/2009 (n=152). Esses homens iniciaram um programa de PF-PFMT 4 semanas ou mais antes da PR, e também foram solicitados a realizar PFME até a data da cirurgia. O teste realizado foi o peso do absorvente em um primeiro momento em 24 horas em 6 meses e 3 meses pós operatório.	semanas para o grupo controle e intervenção respectivamente (p= 0,047). A análise de regressão multivariável de Cox de fatores que afetaram independentemente o tempo para atingir a continência sem mais, a cirurgia revelou que o PG-PFMT pré-operatório reduziu a tempo para continência (definido pelo uso de 1 absorvente por dia) por 28% quando comparado com o controle.
Saylan *et al.,* 2018, American Journal of Men's Health	Ensaio clínico randomizado controlado.	A amostra foi composta por 60 pacientes, 30 no grupo experimental e 30 no grupo controle. Os indivíduos foram submetidos ao treinamento PFME pré-operatório receberam de uma a quatro sessões antes da PR, cada uma com aproximadamente 1 hora de duração. Foi aplicado um formulário de informações pessoais com 11 perguntas, um questionário de diagnóstico de incontinência com 14 perguntas, uma escala de avaliação de incontinência (ICIQ-SF), um guia de exercícios para músculos do assoalho pélvico e teste do absorvente.	O número de absorventes usados nos dois grupos também diferiu significativamente no sexto mês (p< 0,01), com mais membros do grupo experimental relatando "não uso absorventes" ou "uso 1-3 por semana", enquanto significativamente mais membros do grupo controle relataram usar "1-3 por semana" ou "3-4 por dia". O grupo controle (14,27±3,25) pontuou significativamente mais alto no mês 3 do que o grupo experimental (9,03±3,55) (p<0,01). No mês 6, a pontuação média do grupo controle (14,63±3,02) foi novamente significativamente maior do que a do grupo experimental (6,17±2,85; p<0,01).
García, *et al.,* 2022, Archivos Españoles de Urología	Ensaio Randomizado	A amostra foi composta por 62 pacientes, sendo divididos em 2 grupos de acordo com o método utilizado. O GRUPO 1 ou experimental realizou um programa de exercícios orientados por um fisioterapeuta do assoalho pélvico consistente em 3 sessões presenciais. O GRUPO 2 ou controle recebeu apenas informações escritas e elaboradas pelo mesmo fisioterapeuta onde ele explicou como deveria fazer os exercícios em casa. Foi aplicado o formulário de incontinência (ICIQ-SF), o questionário SF-36, o King Health Questionnaire (KHQ) e teste de	O tratamento foi eficaz em 51% dos pacientes do grupo controle em comparação com 39% no grupo experimental, sem que isso apresentasse uma diferença estatisticamente significativa. 86% dos pacientes do grupo controle apresentaram algum grau de incontinência, sendo leve, moderada e grave em 59%, 14% e 14% respectivamente, enquanto no grupo experimental 83% dos pacientes apresentaram algum grau de incontinência, sendo leve, moderado e grave em 33%, 25% e 25% respectivamente. Não foram

CC BY

		compressa de 24 horas e um diário miccional.	encontradas diferenças entre os grupos.
Milios, *et al.,* 2019 BMC Urology	Ensaio clínico randomizado controlado.	A amostra foi composta por 97 homens com (63 ± 7 anos, IMC= 25,4) submetidos à prostatectomia radical PR. Foi distribuído ao grupo controle (n=47) pacientes, onde foi realizado reabilitação de baixo volume ou um grupo de intervenção com (n=50) pacientes. Ambas as intervenções começaram 5 semanas antes da cirurgia e continuaram por 12 semanas após a PR. Os participantes foram avaliados no pré-operatório e em 2, 6 e 12 semanas após a PR usando pesos de almofadas de 24 horas, International Prostate Symptom Score (IPSS), Expanded Prostate Cancer Index Composite for Clinical Pratice (EPIC-CP) e medições de ultrassom em tempo real (RTUS) da função PFM.	Os participantes do grupo controle demonstraram um retorno mais lento à continência e experimentaram significativamente mais vazamento (<0,05), medido pelo peso do absorvente de 24 horas, em comparação ao grupo de intervenção, sugerindo um impacto do protocolo de pré-reabilitação. As medidas da função PFM foram aprimoradas após PR no grupo de intervenção. As medidas secundárias (testes de função PFM IPSS, EPIC-CP e RTUS) demonstraram melhora em todos os pontos de tempo, com o grupo de intervenção exibindo pontuações "incômodas" consistentes mais baixas.
Centemero, *et al*., 2010, European Urology	Estudo Controlado randomizado.	A amostra foi constituída por 118 pacientes randomizados para iniciar o PFME no pré-operatório e continuar no pós-operatório sendo o (GRUPO A: n= 59) e iniciar o PFME no pós-operatório sozinho sendo o (GRUPO B: n= 59). Os grupos foram avaliados através do teste de absorvente de 24 horas e instrumentos de qualidade de vida (ICS masculino SF). A satisfação com o PFME no pré-operatório foi avaliada com questionários PGI-I apenas em pacientes do grupo A.	Após 1 mês, 44,1% dos pacientes (26 de 56) eram continentes no grupo A, enquanto 20,3% dos pacientes (12 de 59) eram continentes no grupo B, essa diferença estatisticamente significativa (p= 0,018). Essa diferença importante foi mantida após 3 meses: 59% dos pacientes (35 de 59) eram continentes no grupo A, enquanto 37,3% dos pacientes (22 de 59) eram continentes no grupo B (p= 0,028). Pacientes que realizaram PFME pré-operatório tiveram um risco 0,41 vezes menor de serem incontinentes 1 mês após PR (IC 95%, 0,20-0,85; p= 0,001) e um risco 0,38 vezes menor de ser incontinente 3 meses após PR (IC 95%, 0,18-0,78; p<0,001).

O treinamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP) se destaca como uma intervenção eficaz na reabilitação de pacientes submetidos à cirurgia de prostatectomia radical (PR), especialmente em casos de incontinência urinária pós-operatória. A observação dos estudos mostra que o início

CC BY

precoce desse treinamento (idealmente no pré-operatório) está associado a melhores desfechos clínicos, como a redução do volume do vazamento de urina e a recuperação mais rápida da continência.

Szczygillska et al., (2022) acompanharam 60 homens pós-PR, divididos conforme o tempo de início do treinamento dos MAP. O grupo que iniciou os exercícios quando ainda estavam no pré-operatório apresentou melhores resultados, com significativa diminuição da incontinência em comparação aos demais. Esses resultados reforçam a importância de um acompanhamento fisioterapêutico protocolado antes da cirurgia, favorecendo a preparação funcional dos MAP e acelerando a recuperação no pós-operatório imediato.

A supervisão de profissional durante o processo de reabilitação também demonstrou impacto positivo. No estudo de Overgård et al., (2008), pacientes que receberam as orientações e instruções fisioterapêuticas de forma regular apresentaram uma taxa de sucesso de 97%, enquanto o outro grupo que realizou os exercícios sem acompanhamento nenhum obteve resultados inferiores. Esse achado sugere que a presença do fisioterapeuta potencializa a adesão, a técnica correta e os benefícios clínicos obtidos do treinamento.

Além do desempenho funcional, o suporte emocional durante o processo de reabilitação também merece ser reconhecido. García et al., (2022), observaram o impacto de orientações fisioterapêuticas verbais e também realizadas de forma escrita em pacientes na lista de espera para a PR. Apesar dos níveis de incontinência urinária não terem diferido significativamente entre os grupos, os pacientes que receberam apoio verbal relataram menor impacto emocional, sugerindo que o acompanhamento do profissional contribui de forma significativa, não apenas na dimensão física, mas também na psicológica e social da reabilitação.

Soto et al., (2020) utilizaram testes para verificar os efeitos do treinamento dos MAP de 3 e 6 meses pós cirurgia. Os resultados obtidos mostraram uma melhora significativa nos sintomas de IU e na qualidade de vida dos pacientes submetidos à intervenção fisioterapêutica, confirmando assim a eficácia do método quando feito sua aplicação de forma estruturada. Em conformidade, Milios et al., (2019), observaram que pacientes que principiaram os exercícios 5 semanas antes da cirurgia e os mantiveram por doze semanas no pós-operatório apresentaram retorno mais rápido à continência urinária e menor volume de perdas.

A reabilitação realizada de forma prévia também foi investigada por Patel et al., (2013), que compararam dois grupos: um com início pré e outro com início apenas após a PR. O grupo que realizou o treinamento antecipado alcançou continência cerca de uma semana antes, evidenciando a importância da preparação muscular antes da lesão cirúrgica. Saylan et al., (2018), por sua vez, reforçam essa evidência ao demonstrarem significativa redução no uso de absorventes entre os homens

CC BY

submetidos à fisioterapia prévia, apontando para o impacto direto da intervenção sobre o cotidiano e a autoconfiança do paciente.

Fortificando essa linha de pensamento, Centemero et al., (2010), compararam homens com câncer de próstata localizado que iniciaram o treinamento em momentos diferentes. Os que iniciaram antes da cirurgia apresentaram melhores índices de continência já no primeiro e terceiro mês de pós-operatório. Esses resultados sustentam a premissa de que a reabilitação precoce é determinante na recuperação funcional rápida e eficaz.

Dessa forma, o treinamento dos músculos do assoalho pélvico (MAP) quando iniciado precocemente e em conjunto a orientações feitas por fisioterapeutas especializados, é uma estratégia eficaz e se torna positiva para o retorno da função normal da continência urinária em homens submetidos à cirurgia de prostatectomia radical (PR). Além de promover a melhora da reabilitação física, a intervenção fisioterapêutica também promove uma melhora da autoestima, o bem-estar emocional e a qualidade de vida, intensificando a necessidade de integrar o profissional e o treinamento dos MAP na reabilitação urológica. Considerando os benefícios evidenciados, pode se tornar viável a utilização dessa abordagem ao planejamento terapêutico de pacientes candidatos à prostatectomia.

4 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que apesar de existirem poucos estudos que corroboram com o tema abordado na presente pesquisa, a reabilitação do assoalho pélvico, especialmente quando iniciada precocemente e sob a supervisão de fisioterapeutas, se mostrou ser uma intervenção com resultados positivos para melhorar à continência e a qualidade de vida dos pacientes que foram submetidos a PR, sendo evidenciado pelos estudos analisados que constituem esta pesquisa. Esses achados se apresentam como informações relevantes ao tema, mas se fazem necessários mais estudos, com uma maior qualidade metodológica e amostras maiores para se entender os reais efeitos dessa intervenção como forma de tratamento.

CC BY

5 REFERÊNCIAS

AGUZZI, G.; BARTOLI, S.; TARRICONE, R. Systematic review of urinary incontinence and overactive bladder cost-of-illness studies. ***The Open Pharmacoeconomics & Health Economics Journal***, v. 2, p. 11–24, 2010. DOI: https://doi.org/10.2174/1876824101002010011.

CENTEMERO, A. et al. Preoperative pelvic floor muscle exercise for early continence after radical prostatectomy: a randomized controlled study. ***European Urology***, v. 57, n. 6, p. 1039–1044, 2010. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eururo.2009.12.040.

GARCÍA-SÁNCHEZ, C. et al. Ensayo randomizado abierto para evaluar la eficacia de ejercicios guiados del suelo pélvico antes de prostatectomía radical robótica en la mejora de la incontinencia urinaria. ***Archivos Españoles de Urología***, v. 75, n. 2, p. 87–94, 2022. DOI: não disponível.

HEIDENREICH, A. et al. EAU guidelines on prostate cancer. Part 1: Screening, diagnosis, and local treatment with curative intent—update *2013*. ***European Urology***, v. 65, n. 1, p. 124–137, 2014. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eururo.2013.09.046.

HULAND, H. Prostatectomia radical: opções e questões. ***European Urology***, v. 39, supl. 1, p. 3–9, 2001. DOI: https://doi.org/10.1159/000052543.

MILIOS, J. E. et al. Pelvic floor muscle training in radical prostatectomy: a randomized controlled trial of the impacts on pelvic floor muscle function and urinary incontinence. ***BMC Urology***, v. 19, n. 1, e116, 2019. DOI: https://doi.org/10.1186/s12894-019-0546-5.

OVERGÅRD, M. et al. Does physiotherapist-guided pelvic floor muscle training reduce urinary incontinence after radical prostatectomy? A randomised controlled trial. ***European Urology***, v. 54, n. 2, p. 438–448, 2008. DOI: https://doi.org/10.1016/j.eururo.2008.04.021.

PATEL, Manish I. et al. Preoperative pelvic floor physiotherapy improves continence after radical retropubic prostatectomy. ***International Journal of Urology***, v. 20, n. 10, p. 986–992, 2013. DOI: 10.1111/iju.12099.

SAYLAN, A. A.; ÖZBAŞ, A. The effect of pelvic floor muscle training on incontinence problems after radical prostatectomy. ***American Journal of Men's Health***, v. 12, n. 4, p. 1007–1015, 2018. DOI: https://doi.org/10.1177/1557988318773532.

SOTO GONZÁLEZ, M. et al. Early 3-month treatment with a comprehensive physiotherapy program restores continence in patients with urinary incontinence after radical prostatectomy: a randomized controlled trial. ***Neurourology and Urodynamics***, v. 39, n. 1, p. 312–320, 2020. DOI: https://doi.org/10.1002/nau.24226.

SUNG, H. et al. Global cancer statistics 2020: GLOBOCAN estimates of incidence and mortality worldwide for 36 cancers in 185 countries. CA: ***A Cancer Journal for Clinicians***, v. 71, n. 3, p. 209–249, 2021. DOI: https://doi.org/10.3322/caac.21660.

SZCZYGIELSKA, D. et al. The effectiveness of pelvic floor muscle training in men after radical prostatectomy measured with the insertion test. ***International Journal of Environmental Research and Public Health***, v. 19, n. 3, e1512, 2022. DOI: https://doi.org/10.3390/ijerph19031512

CC BY