

# EFEITOS DO TREINAMENTO MUSCULAR DO ASSOALHO PÉLVICO NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA EM PACIENTES PÓS PROSTATECTOMIA RADICAL

Danielly Mityllene Cardoso dos Santos<sup>1</sup>  
Gabriela Melo de Andrade<sup>2</sup>

## RESUMO

A próstata é uma glândula que pertence ao aparelho reprodutor masculino, a qual se localiza entre a bexiga e o reto e possui função secretora do líquido prostático. O Câncer de Próstata (CAP) é o segundo mais comum entre os homens, perdendo apenas do câncer de pele. O desenvolvimento do CAP se dá pela multiplicação desordenada das células prostáticas causando aumento da glândula, podendo progredir para metástase e atingir órgãos vizinhos. O diagnóstico precoce, pode ser realizado através de dois exames primordiais, que são, o toque retal e a dosagem do Prostate Specific Antigen (PSA). Segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA, o CAP é considerado o câncer da terceira idade, pois 75% dos casos no mundo acometem homens acima de 65 anos de idade. A Prostatectomia Radical (PR) é um método reconhecido e eficaz para tratamento do CAP, trata-se da retirada de toda próstata. O objetivo da PR é curar doenças neoplásicas, porém pode ocorrer diversos efeitos colaterais, como a Incontinência Urinária (IU). A literatura aborda muitos métodos de tratamento para a IU causada pela PR, podendo citar o tratamento conservador mais comum, o Treinamento Muscular do Assoalho Pélvico (TMAP). Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo verificar os benefícios do TMAP como tratamento da IU causada após PR. Trata-se de uma revisão de literatura realizada na base de dados PubMed em busca de estudos publicados nos anos de 2018 a 2023, utilizando os descritores “Prostatectomy”, “Physiotherapy” e “Urinary incontinence”. A literatura mostra ótimas evidências de que o TMAP provoca redução nas taxas de IU após PR a curto e a longo prazo, sendo benéfico e eficaz para utilização no tratamento da IU, principalmente, quando realizado com o acompanhamento de um fisioterapeuta especializado.

**Palavras-chave:** Treinamento muscular do assoalho pélvico, incontinência urinária, prostatectomia radical.

## INTRODUÇÃO

A próstata é uma glândula única, pertence ao aparelho reprodutor masculino, ela se localiza atrás do púbis, na frente do reto e abaixo da bexiga e possui função secretora do líquido prostático. A glândula normal tem o tamanho de uma noz e pesa 20g, embora com o passar da idade ela cresça de tamanho, geralmente a partir dos 40 anos começa-se uma série de mudanças histológicas, resultando no crescimento da glândula. Com o passar dos anos, esse aumento da glândula pode levar à hiperplasia prostática benigna (HPB), trazendo dificuldades para o homem urinar ou interferência nas funções sexuais (SARRIS *et al.*, 2018; LÓPEZ; CONDE; VELÁSQUEZ, 2007).

---

<sup>1</sup> Graduado do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UNIESP, [daniellymityllene1@gmail.com](mailto:daniellymityllene1@gmail.com);

<sup>2</sup> Professor orientador: especialista, Centro Universitário UNIESP, [anme.gaby@gmail.com](mailto:anme.gaby@gmail.com);

A próstata é dividida anatomicamente em 4 zonas: 1- Zona anterior ou estroma fibromuscular que cobre toda a parte superior da próstata, essa zona não participa de nenhuma patologia prostática; 2- Zona periférica é a maior região anatômica da próstata ocupando 75% da mesma e quase todos os carcinomas da próstata se originam nela; 3- Zona central é a menos das regiões da próstata, é afetado por apenas cerca de 10% dos adenocarcinomas; 4- Zona transicional é formada por um grupo pequeno de ductos, eles representam apenas 5% da próstata. Apesar do seu tamanho e importância funcional irrelevante, formam o local de origem da HPB e são as mais afetadas pelos adenocarcinomas (LÓPEZ; CONDE; VELÁSQUEZ, 2007).

Dentre as patologias que acometem os órgãos pélvicos masculinos está o Câncer de Próstata- CP, o qual é o segundo mais comum entre os homens, atrás apenas do câncer de pele (BRAVO *et al.*, 2022). O desenvolvimento do CP se dá pela multiplicação exacerbada de células causando aumento da glândula, podendo progredir para uma metástase e atingir órgãos vizinhos/adjacentes. Sendo assim, se torna fundamental o diagnóstico precoce, e este pode ser realizado através de dois tipos de exame que são primordiais para a detecção da patologia, o toque retal e a dosagem do Prostate Specific Antigen – PSA (SARRIS *et al.*, 2018; BRAVO *et al.*, 2022).

A Prostatectomia Radical – PR, é um método reconhecido e eficaz para tratamento do CP, trata-se da retirada de toda próstata. O objetivo da PR é curar doenças neoplásicas, porém efeitos colaterais como a incontinência urinária – IU e/ou disfunção erétil podem afetar a qualidade de vida dos pacientes (SZCZYGIELSKA *et al.*, 2022). A literatura aborda vários métodos terapêuticos para tratar a IU após PR, incluindo TERAPIA comportamental, farmacoterapia e terapia cirúrgica, porém, o tratamento conservador mais comum, é o Treinamento Muscular do Assoalho Pélvico (TMAP) (MACDONALD *et al.*, 2007). Portanto, o presente trabalho tem como objetivo verificar os benefícios do TMAP como tratamento da IU causada após PR.

A literatura mostra evidências de que o TMAP provoca redução nas taxas de IU após PR a curto e a longo prazo, sendo benéfico e eficaz para utilização no tratamento da IU, principalmente, quando realizado com o acompanhamento de um fisioterapeuta especializado.

## **METODOLOGIA**

Foi realizada uma pesquisa do tipo revisão da literatura do tipo análise descritiva. O levantamento dos artigos na literatura foi realizado de forma online sendo utilizados para a pesquisa as seguintes bases de dados: PubMed, Lilacs, Scielo e PEDro. A busca foi realizada e alinhada a partir da utilização de termos identificados no vocabulário na base dos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS). Para seleção e rastreamento dos artigos foram utilizados os descritores

nos idiomas português e inglês: “Prostatectomy”, “Physiotherapy”, “Urinary incontinence” e “Pelvic Floor Muscle Training”, utilizando o operador booleano “AND” entre os descritores para rastreamento dos artigos.

Para seleção do estudo desta revisão de literatura, foram utilizados como critérios de inclusão: artigos publicados nos idiomas português, inglês e espanhol, compreendidos entre os anos de 2018 a 2023, ensaios clínicos randomizados e disponíveis na íntegra, com base na temática abordada. Como critério de exclusão foram descartados os estudos com as seguintes características: artigos de revisão de literatura e não pertinência ao tema.

Para organização e apresentação dos dados identificados e coletados, foram sintetizados por meio de tabelas informativas, construídas pelo autor, sendo numerados e separados contendo as seguintes informações: autores, título dos artigos, e ano de publicação.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Segundo o Instituto Nacional do Câncer – INCA 2023, o CP é considerado o câncer da terceira idade, pois 75% dos casos no mundo acometem homens acima de 65 anos. De acordo com a Sociedade Brasileira de Urologia – SBU, o CP é a neoplasia mais frequente nos homens e o segundo maior causador de mortes do sexo masculino no Brasil. Atualmente, 25% dos pacientes com CP ainda morrem devido a doença e cerca de 20% ainda são diagnosticadas tardiamente estando em estágios mais avançados, pois dificilmente eles possuem sintomas até que esteja em fase mais avançada (SBU, 2020).

A próstata é uma pequena glândula localizada na região pélvica masculina, ela é responsável por produzir 40% a 50% dos fluidos que formam o sêmen ou esperma, o que a torna muito importante na vida reprodutora do homem. Com o envelhecimento humano, naturalmente, a próstata aumenta de tamanho, antes tendo 20g podendo chegar a ter 60g ou até mesmo ao peso de 100g. Esse crescimento pode ser considerado benigno, chamado de Hiperplasia Prostática Benigna – HPB, e o maligno, denominado câncer de próstata, se tornando uma ameaça ao bem-estar do homem, pois seu crescimento pode chegar a comprimir a uretra dificultando a passagem da urina. O desenvolvimento do tumor pode acontecer de forma lenta ou mais acelerada, sendo importante a realização de exames laboratoriais e de imagem (TONON; SCHOFFEN, 2009).

O diagnóstico do CP é realizado através do exame de toque retal e da dosagem do antígeno prostático específico – PSA, de acordo com o estágio e a progressão da doença se faz necessária a realização da cirurgia para retirada da próstata. A Prostatectomia Radical – PR é o procedimento mais comum e a mais indicada para o tratamento curativo do CP afim de prevenir o aparecimento

de metástases (BRAVO *et al.*, 2022; HODGES *et al.*, 2019). Por mais que a PR proporcione aumento da sobrevivência do paciente, ao mesmo tempo, pode proporcionar uma morbidade, devido a incontinência urinária que o paciente porventura passará a ter após a PR (HODGES *et al.*, 2019).

Segundo Lima, Vaz e Muller (2006), durante a PR o esfíncter interno sofre uma ressecção quase que integral, ficando a continência urinária por responsabilidade do esfíncter externo, porém, em alguns casos há a necessidade de ressecar algumas porções proximais do esfíncter externo. Nesse caso, a continência será totalmente dependente apenas das porções distais do esfíncter externo, sendo assim há uma grande possibilidade de o paciente desenvolver a IU (LIMA; VAZ; MULLER, 2006).

De acordo com Wu *et al* (2019), as taxas de IU após PR ocorre em mais de 80% dos pacientes após 1 mês da cirurgia e em 30% após um ano. A causa da IU após PR não é totalmente compreendida, mas sabe-se que ela remove e causa traumas no mecanismo fisiológico da continência. A literatura mostra que o vazamento é resultado principalmente, da deficiência esfíncteriana em 40%, hiperatividade do músculo detrusor da bexiga, impactando diretamente na qualidade de vida desses pacientes (WU *et al.*, 2019; HODGES *et al.*, 2019).

A IU é uma condição na qual há perda involuntária de urina, ela é dividida em três tipos: a IU de esforço, que pode acontecer a perda de urina ao realizar qualquer atividade de esforço como tossir, espirrar, rir, carregar peso entre outros, o segundo pode ser IU de urgência, quando sente vontade de ir ao banheiro e tem que ir rápido caso contrário acontece de perder urina antes de chegar até lá, e o terceiro é a IU mista que envolve os dois (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

O tratamento fisioterapêutico deve ser iniciado logo após a retirada da sonda vesical, com o objetivo de reeducar a musculatura pélvica e fortalecer para diminuir a duração e/ou aparecimento da IU. O TMAP é um tratamento de primeira linha, utilizado para restaurar a função dos Músculos do Assolho Pélvico – MAPs após a PR. Se trata da contração realizada corretamente para aumentar a força e resistência dos MAPs, melhorando o controle urinário e a qualidade de vida desses pacientes (MACDONALD *et al.*, 2007; OLIVEIRA *et al.*, 2018).

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Artigo:	Autor (es):	Título:	Ano:
1	SZCZYGIELSKA <i>et al</i>	The Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training in Men after Radical Prostatectomy Measured with the Insert Test.	2022

2	MILIOS; ACKLAND, GREEN	Pelvic floor muscle training in radical prostatectomy: a randomized controlled trial of the impacts on pelvic floor muscle function and urinary incontinence.	2019
3	SÁNCHEZ <i>et al</i>	Randomized and Open Trial to Assess the Effectiveness of the Guided Pelvic Floor Exercises Pre-Radical Robotic Prostatectomy on the Improvement of Urinary Incontinence. Initial Results.	2022
4	LIRA <i>et al</i>	Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy: a randomized clinical trial.	2019
5	GEZGINCI; GOKTAS, ATA	Effect of perioperative pelvic floor muscle training program on incontinence and quality of life after radical prostatectomy: A randomized controlled trial.	2022
6	SAYILAN, ÖZBAŞ	The Effect of Pelvic Floor Muscle Training On Incontinence Problems After Radical Prostatectomy.	2018
7	STROJEK <i>et al</i>	Randomized-Controlled Trial Examining the Effect of Pelvic Floor Muscle Training in the Treatment of Stress Urinary Incontinence in Men after a Laparoscopic Radical Prostatectomy Pilot Study.	2021
8	JALALINIA <i>et al</i>	The Effect of Pelvic Floor Muscle Strengthening Exercise on Urinary Incontinence and Quality of Life in Patients after Prostatectomy: a Randomized Clinical Trial.	2020

Szczygielska et al (2022), realizaram um programa experimental incluindo 60 homens pós PR, com idade entre 51 e 75 anos, foram divididos em três grupos, o programa teve duração de 10 semanas, onde, uma vez por semana os participantes praticavam exercícios sob supervisão do fisioterapeuta, também eram orientados a repetir de 10 a 15 minutos em casa três vezes ao dia. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia do TMAP através do teste de pesagem de 1h, e assim o fizeram. Os resultados foram excelentes, após a realização do TMAP, o controle completo da

micção foi alcançado por 60% dos pacientes do grupo A, 85% do grupo B e 45% do grupo C, corroborando com o estudo randomizado de Milios, Ackland e Green (2019), o qual alocou 97 homens pós PR, com idade entre 63 e 67 anos, foram divididos em grupo controle, onde receberam reabilitação de baixo volume e grupo intervenção. Ambos iniciaram as intervenções 5 semanas antes da cirurgia e continuaram por 12 semanas após a PR, foram avaliados no pré-operatório e às 2, 6 e 12 semanas usando o peso da almofada de 24h. Os resultados foram satisfatórios, o grupo controle teve um retorno mais lento à continência e apresentaram mais perda quando comparado com o grupo intervenção, as medidas de função dos Músculos do Assoalho Pélvico – MAP foram melhoradas após PR no grupo de intervenção (MILIOS; ACKLAND; GREEN, 2019).

O estudo randomizado realizado por Sánchez et al (2022) teve como objetivo avaliar o efeito dos exercícios voltados para o assoalho pélvico antes de realizar a PR, participaram 62 homens e foram divididos em dois grupos, grupo experimental onde realizavam exercícios orientados por fisioterapeuta e grupo controle através de informações escritas. Segundo os pesquisadores, os resultados não foram muito diferentes entre o grupo experimental e o controle, os exercícios orientados pelo fisioterapeuta antes da PR não pareceram oferecer vantagens em comparação com a informação escrita, sobre a taxa de IU um mês após a cirurgia, concluindo que o TMAP antes da cirurgia não garante melhora significativa nos pós PR. Corroborando com os achados do ensaio clínico randomizado realizado por Lira et al (2019), o qual teve como objetivo avaliar os efeitos de um programa de TMAP perioperatório versus cuidados habituais na recuperação precoce da continência urinária e da função erétil após PR. Participaram do ensaio, 31 homens e foram divididos em dois grupos, o grupo 1 recebeu cuidados habituais pós PR e grupo 2 recebeu duas sessões de TMAP pré PR guiada por fisioterapeuta e instruções verbais e escritas para continuar o TMAP até PR, e retomar após a remoção do cateter uretral. Os resultados foram semelhantes nos dois grupos, após 3 meses da PR a taxa de IU foi de 72,7% no grupo 1 e 70,0% no grupo 2. Concluindo que o protocolo pré PR de apenas duas sessões de TMAP assistidas por fisioterapeuta mais instruções não melhorou significativamente a continência urinária ou a função erétil 3 meses após a PR.

Já no estudo randomizado e controlado de Gezginç, Goktas e Ata (2022), onde o objetivo foi avaliar o efeito de um programa de TMAP perioperatório nos sintomas de incontinência urinária e na qualidade de vida de pacientes após prostatectomia radical. Participaram 60 homens, divididos em dois grupos, no grupo de TMAP e grupo controle, os dados foram coletados em entrevistas presencialmente e por telefone após a cirurgia, sete dias após a remoção do cateter uretral e 3 meses usando alguns formulários e questionários. Após 3 meses da PR os resultados dos sintomas de micção, incontinência, frequência, noctúria foram significamente mais baixos no



grupo de TMAP e a melhora na qualidade de vida foram mais altos do que no grupo controle. Concluindo que o programa de perioperatório de TMAP foi eficaz nos sintomas de IU e na qualidade de vida dos pacientes 3 meses após a PR.

No ensaio clínico randomizado de Sayılan e Özbaş (2018), que teve como objetivo determinar o efeito do TMAP administrado a pacientes agendados para prostatectomia radical em problemas de incontinência pós-procedimento. Participaram 60 homens, divididos em dois grupos, o grupo experimental recebeu o tratamento com TMAP e o grupo controle não realizou TMAP. O treinamento começou no período pré-operatório e envolveu contrações supervisionadas e não supervisionadas dos MAPs em diversas posições funcionais e foi ensinado a realizar os exercícios em casa da forma correta. Os resultados foram bastante satisfatórios, segundo os pesquisadores, o número de absorventes usados no primeiro mês foi altamente significativo pois muitos participantes responderam “1–3 por semana” e “4–6 por semana” no grupo experimental e “>5 por dia” no grupo controle. Já no sexto mês, muitos pacientes responderam “nunca” no grupo experimental e “1–6 por semana” e “3–4 por dia” no grupo controle. Concluindo que, o TMAP é adequado para pacientes com incontinência após prostatectomia radical.

Strojek et al (2021) realizaram um estudo randomizado e controlado com o objetivo de avaliar a eficácia do treinamento muscular do assoalho pélvico em pacientes submetidos à prostatectomia radical. Participaram 34 homens sendo divididos em grupo experimental (GE) que receberam exercício supervisionado duas vezes por semana durante 12 semanas e o grupo controle (GC) que não receberam nenhuma intervenção. Os resultados foram satisfatórios, foi observada redução estatisticamente significativa da concentração de miostatina no GE após o TMAP, e não foram observadas diferenças neste parâmetro no GC. Concluindo então que o TMAP é um método eficaz de tratamento da incontinência urinária em homens que receberam PR, além disso esse estudo mostra evidências para que o TMAP seja implementado como prática padrão para IU em homens após PR.

Em concordância com o estudo anterior, o ensaio clínico randomizado de Jalalinia et al (2020) teve como objetivo determinar o efeito dos exercícios de fortalecimento muscular do assoalho pélvico na incontinência urinária e na qualidade de vida em pacientes após prostatectomia. Participaram do ensaio clínico 60 homens, sendo divididos em grupo experimental (GE) que receberam treinamento para realizar os exercícios presenciais de TMAP antes da cirurgia e por meio de panfletos de treinamento, os exercícios foram realizados 3 vezes ao dia, com duração de 12 semanas e o grupo controle (GC) recebeu apenas o treinamento de educação de pacientes da enfermaria. Os resultados obtidos foi que, 7 dias, e 1, dois e três meses após o TMAP ambos os grupos apresentaram IU moderada 7 dias após a cirurgia. Contudo, 1 mês após a intervenção, a

maioria do GE 90% e apenas 40% do GC apresentavam IU leve. Já no 2º e 3º meses após a intervenção, todo o GE apresentou um grau menor de IU, enquanto não foram observadas melhorias no GC em comparação com o primeiro mês. Conclui-se então a realização de TMAP pode reduzir a IU e melhorar a qualidade de vida em pacientes submetidos à PR e que os exercícios e a adesão a eles podem levar a resultados ainda melhores nos pacientes quando realizados continuamente.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se que, o TMAP pode ser considerado um tratamento padrão ouro, de acordo com a literatura, com bastante evidências científicas para o tratamento da IU após a PR. Vimos que a PR pode diminuir a qualidade de vida dos pacientes através da IU, portanto, o TMAP realizado no pré PR e/ou no pós PR ajuda a melhorar e/ou sanar os efeitos.

A literatura mostra algumas controversias sobre o efeito do TMAP realizado no pré PR, porém, nos estudos encontrados a intervenção do TMAP foi iniciada pouco tempo antes da PR, sugere-se portanto, outros estudos iniciando a intervenção mais precocemente para um possível melhor efeito.

## REFERÊNCIAS

BRAVO, B. S.; CAIADO, J. S.; MEIER, R. H. P.; MACENTE, E. M.; NUNES, P. L. P.; SILVA, A. K. V. N.; CARVALHO, F. B. Prostate Cancer: Literature Review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 5, n. 1, p. 567-577, 2022.

GEZGINCI, E.; GOKTAS, S.; ATA, A. Effect of perioperative pelvic floor muscle training program on incontinence and quality of life after radical prostatectomy: A randomized controlled trial. **Clinical Rehabilitation**, v. 37, n. 4, p. 534-544, 2023.

HODGES, P. W.; STAFFORD, R. E.; HALL, L.; NEUMANN, P.; MORRISON, S.; FRAWLEY, H.; DOORBAR-BAPTIST, S.; NAHON, I.; CROW, J.; THOMPSON, J.; CAMERON, A. P. Reconsideration of pelvic floor muscle training to prevent and treat incontinence after radical prostatectomy. **Urologic Oncology: Seminars and Original Investigations**, v. 38, p. 354-371, 2020.



INCA. Instituto Nacional de Câncer. Câncer de próstata. 2023 Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/prostata>>. Acesso em: 20 set. 2023.

JALALINIA, S. F.; RAEI, M.; NASERI-SALAHSHOUR, V.; VARAEI, S. The Effect of Pelvic Floor Muscle Strengthening Exercise on Urinary Incontinence and Quality of Life in Patients after Prostatectomy: a Randomized Clinical Trial. **Journal of Caring Sciences**, v. 9, p. 33-38, 2020.

LIMA, C. L. M.; VAZ, F. P.; MÜLLER, V. Incontinência urinária pós-prostatectomia: tratamento. **Projeto Diretrizes-Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina**, 2006.

LIRA, G. H. S.; FORNARI, A.; CARDOSO, L. F.; ARANCHIPE, M.; KRETISKA, C.; RHODEN, E. L. Effects of perioperative pelvic floor muscle training on early recovery of urinary continence and erectile function in men undergoing radical prostatectomy: a randomized clinical trial. **International Brazilian Journal of Urology**, v. 45, n. 6, p. 1196-1203, 2019.

LÓPEZ, M. R. R. , CONDE, I. B. B. , VELÁSQUEZ, S. B. Patologías benignas de la próstata: prostatitis e hiperplasia benigna. **Revista Biomed**, v. 18, n. 1, p. 47-59, 2007.

MACDONALD, R.; FINK, H. A.; HUCKABAY, C.; MONGA, M.; WILT, T. J. Pelvic floor muscle training to improve urinary incontinence after radical prostatectomy: a systematic review of effectiveness. **BJU Internacional**, v. 100, p. 76-81, 2007.

MILIOS, J. E.; ACKLAND, T. R.; GREEN, D. J. 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, p. 116, 2019.

OLIVEIRA, A. R. N.; ASSIS, A. I. S.; BARBOSA, A. G.; FERNANDES, A. S.; MARINHO, A. C. N. Fisioterapia na incontinência urinária pós-prostatectomia radical: Uma revisão sistemática. **Revista Saúde e Ciência online**, v. 7, n. 2, p. 19-25, 2018.

SÁNCHEZ, C. G.; OBRERO, I. G.; CANDAU, R. B.; RAMOS, J. B. G.; PÉREZ, A. J. R.; LÓPEZ, R. A. M. Randomized and Open Trial to Assess the Effectiveness of the Guided Pelvic Floor Exercises Pre-Radical Robotic Prostatectomy on the Improvement of Urinary Incontinence. Initial Results. **Archivos Españoles de Urología**, v. 75, n. 6, p. 544-551, 2022.

SARRIS, A. B.; CANDIDO, F. J. L. F.; FILHO, C. R. P.; STAICHAK, R. L.; TORRANI, A. C. K.; SOBREIRO, B. P. Câncer de Próstata: Uma Breve Revisão Atualizada. **Visão Acadêmica, Curitiba**, v. 19, n. 1, p. 137-151, 2018.

SAYILAN, 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.

SBU. Sociedade Brasileira de Urologia. Aconselhamento para o Diagnóstico Precoce do Câncer de Próstata. 2020 Disponível em: <<https://portaldaurologia.org.br/medicos/noticias/ aconselhamento-para-o-diagnostico-precoce-do-cancer-de-prostata/>>. Acesso em: 20 set. 2023.

STROJEK, K.; WEBER-RAJEK, M.; STRĄCZYŃSKA, A.; PIEKORZ, Z.; PILARSKA, B.; JARZEMSKI, P.; KOZAKIEWICZ, M.; BRZOSZCZYK, B.; JARZEMSKI, M.; YCZYŃSKA, H. S.; GOCH, A.; RADZIMIŃSKA, E. A. Randomized-Controlled Trial Examining the Effect of Pelvic Floor Muscle Training in the Treatment of Stress Urinary Incontinence in Men after a Laparoscopic Radical Prostatectomy Pilot Study. **Journal of Clinical Medicine**, v. 10, p. 2946, 2021.

SZCZYGIELSKA, D.; KNAPIK, A.; POP, T.; ROTTERMUND, J.; SAULICZ, E. The Effectiveness of Pelvic Floor Muscle Training in Men after Radical Prostatectomy Measured with the Insert Test. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 19, n. 5, p. 2890, 2022.

TONON, T. C. A.; SCHOFFEN, J. P. F. Câncer de próstata: Uma revisão da literatura. **Saúde e Pesquisa**, v. 2, n. 3, 2009.

WU, M. L.; WANG, C. S.; XIAO, Q.; PENG, C. H.; ZENG, T. Y. The therapeutic effect of pelvic floor muscle exercise on urinary incontinence after radical prostatectomy: a meta-analysis. **Asian Journal Andrology**, v. 21, p. 170-176, 2019.