

**CAMILA KRUGUEL VENTURINI
STEPHANIE DA CUNHA ROCHA**

**FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
PROSTATECTOMIA**

**Ji-Paraná
2023**

**CAMILA KRUGUEL VENTURINI
STEPHANIE DA CUNHA ROCHA**

**FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
PROSTATECTOMIA**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR,
como parte dos requisitos para obtenção de
nota da disciplina Trabalho de Conclusão
de Curso em Fisioterapia II no curso de
Fisioterapia, sob orientação da Professora
Me. Monika Mensch.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

V469f Venturini, Camila Kruguel.

Fisioterapia na incontinência urinária no pós-operatório de prostatectomia. / Camila Kruguel Venturini; Stephanie da Cunha Rocha. – Ji-Paraná, 2023.

16 p; il.

Artigo Científico (Curso de Fisioterapia) – Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2023.

Orientadora: Prof.^a Me. Monika Mensch.

1. Prostatectomia Radical. 2. Incontinência urinária. 3. Câncer de Próstata. 4. Fisioterapia. I. Rocha, Stephanie da Cunha. II. Mensch, Monika. III. Título.

CDU 615.8:616.65-089.168

CAMILA KRUGUEL VENTURINI
STEPHANIE DA CUNHA ROCHA

**FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE
PROSTATECTOMIA**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR,
como parte dos requisitos para obtenção de
nota da disciplina Trabalho de Conclusão
de Curso em Fisioterapia II no curso de
Fisioterapia, sob orientação da Professora
Me. Monika Mensch

Ji-Paraná-RO,

2023.

Avaliação/Nota:

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Centro Universitário São Lucas, Professora Me. Monika Mensch

Centro Universitário São Lucas, Professor (a)

Centro Universitário São Lucas, Professor (a)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	8
2 METODOLOGIA.....	11
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	12
4 CONCLUSÃO.....	13
5.AGRADECIMENTOS.....	14
6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	14

FISIOTERAPIA NA INCONTINÊNCIA URINÁRIA NO PÓS-OPERATÓRIO DE PROSTATECTOMIA

Camila Kruguel Venturini¹, Stephanie da Cunha Rocha²Monika Mensch³

*Acadêmico do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. Email: stephanie.dcr123@gmail.com. **Acadêmica do Curso de Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR, Ji-Paraná, RO, Brasil. Email: camilakruguel@hotmail.com ***Monika Mensch, Mestre em Promoção da Saúde e desenvolvimento humano, Coordenadora do curso de Fisioterapia e docente dos cursos de Fisioterapia, enfermagem e medicina do Centro Universitário São Lucas Ji-Paraná – JPR, Ji-Paraná-RO. E-mail: monika.mensch@saolucasjiparana.edu.br

Resumo:

O estudo buscou demonstrar a relevância do profissional de fisioterapia no tratamento de pacientes pós prostatectomia (IU) com incontinência urinária é a fisioterapia do assoalho pélvico, caracterizada pela incapacidade de controle da micção, tema relevante para o campo da saúde, superando barreiras até então encontradas para o não procedimento de retirada da próstata. Esta modalidade de intervenção contribui para a qualidade de vida (QV) do paciente, vez que a incontinência urinária interfere na saúde física e mental desses pacientes. O tratamento busca melhorar a função muscular do assoalho pélvico decorrente do aumento de força, resistência, coordenação e velocidade de contração. O objetivo do estudo é verificar, através de estudos, a abordagem fisioterapêutica em pacientes com incontinência urinária pós-prostatectomia. No método, o estudo versou de revisão de literatura a partir de busca eletrônica nas bases de dados PUBMED, BVS e PEDro, sendo realizado o fichamento no período de outubro/2023 a novembro/2023, com material publicado em artigos, monografias, dissertações e teses nos últimos 10 anos, selecionando 98 pesquisas, incluindo as que tratam diretamente do tema e excluindo os estudos que pouco demonstraram o trabalho do fisioterapeuta. Nos resultados, foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, na língua inglesa e portuguesa, artigos originais com delineamento experimental (ensaios clínicos, randomizados ou não), prospectivo, artigos originais, artigos sobre abordagens fisioterapêuticas em homens com incontinência urinária pós-prostatectomia, no total de 18 estudos selecionados. Conclusão: Pode-se comprovar a relevância do estudo para pacientes submetidos à pós prostatectomia, considerando-se que o tema merece maior acolhida em face ao número de pacientes com câncer de próstata e que não tiveram atendimento preventivo em decorrência de tabus, preconceitos ou de informações errôneas acerca da intervenção, bem como da desinformação acerca da fisioterapia e dos possíveis resultados.

Palavras-chave: Prostatectomia Radical. Incontinência urinária. Câncer de Próstata. Fisioterapia.

ABSTRACT

The study sought to demonstrate the relevance of physiotherapy professionals in the treatment of prostatectomy (UI) patients with urinary incontinence failure to remove the prostate. This type of intervention contributes to the patient's quality of life (QoL), since urinary incontinence interferes with the physical and mental health of these patients. The treatment seeks to improve pelvic floor muscle function by increasing strength, resistance, coordination and contraction speed. The objective of the study is to verify, through studies, the physiotherapeutic approach in patients with post-prostatectomy urinary incontinence. In the method, the study involved a literature review based on an electronic Search in the PUBMED, BVS and PEDro databases, with registration being carried out from October/2023 to November/2023, with material published in articles, monographs, dissertations and theses in the last 10 years, selecting 98 studies, including those that deal directly with the topic and excluding studies that did little to demonstrate the work of physiotherapists. The results included articles published in the last 10 years, in English and Portuguese, original articles with no experimental design (clinical trials, randomized or not), prospective, original articles, articles on physiotherapeutic approaches in men with post-prostatectomy urinary incontinence, in a total of 18 selected studies. Conclusion: The relevance of the study for patients undergoing prostatectomy can be confirmed, considering that the topic deserves greater attention given the number of patients with prostate cancer who did not receive preventive care due to taboos, prejudices or erroneous information about the intervention, as well as misinformation about physiotherapy and possible results.

Keywords: Radical Prostatectomy. Urinary incontinence. Prostate cancer. Physiotherapy.

1. Introdução

Após a intervenção cirúrgica que busca retirar a próstata, a ocorrência da incontinência urinária é consequência da retirada do esfíncter uretral proximal, o ápice prostático, o verumontanum, assim como parte do esfíncter distal, ficando apenas o seu seguimento remanescente como responsável pela continência urinária do homem, sendo que a cirurgia altera o mecanismo natural da incontinência masculina e esta passa a depender de um músculo remanescente, ou seja, o esfíncter distal ou esfíncter externo (NUNES, 2016).

Para a recuperação do paciente, esta ocorre de forma gradativa e está relacionada ao grau de recuperação do músculo esfíncter distal, podendo ser de longa recuperação se não for realizada a fisioterapia e modificações, daí a justificativa do estudo que busca apresentar a relevância do fisioterapeuta na recuperação de pacientes após o procedimento cirúrgico de próstata (GONÇALVES, 2016).

Durante muito tempo a cirurgia vinha sendo realizada pós resistência de alguns pacientes em face à demora da recuperação pós cirúrgica, vez que o desconforto pairava na limitação para algumas atividades do cotidiano, bem como limitações (DARVES-BORNOZ et al, 2014).

O trabalho do fisioterapeuta é baseado em recursos fisioterapêuticos que inclui a realização de exercícios do assoalho pélvico (cinesioterapia), o biofeedback, a eletroestimulação dos músculos do assoalho pélvico (com eletrodo anal ou transcutâneo) ou uma combinação desses métodos, promovendo-se assim rapidez na recuperação do paciente e diminuindo a resistência à cirurgia, o que necessita ser informado para a população, consistente em evitar que problemas de próstata se evoluam para câncer, entre outros danos (DARVES-BORNOZ et al, 2014).

O câncer de próstata, segundo a ICS-Sociedade Internacional de Continência, a incontinência urinária é definida como qualquer queixa de perda involuntária de urina, sendo classificada como “incontinência urinária de esforço, de urgência e mista (BATES *et al.*, apud PESSÔA; SALATA, 2019).

O CaP-Câncer de Próstata se caracteriza pelo crescimento de células prostáticas desordenadamente, sendo um problema de saúde pública no mundo, podendo o tumor se desenvolver lenta ou rapidamente. Estima-se que atinge um a cada doze homens e no Brasil é uma das doenças de saúde que mais afeta homens entre 50 e 60 anos (PORTO *et al.*, 2016).

Os sintomas são a dificuldade de iniciar a micção, jato de urina fraco, aumento de tempo miccional e gotas retardatárias, além do aumento da frequência urinária durante a noite

(LOPES; CHAMMAS; IYEYASU, 2013).

O diagnóstico ocorre a partir do exame clínico de toque digital da glândula realizado por profissional da urologia que identifica alterações na próstata, seguidamente por exames clínicos, seguido pelas recomendações (tratamento ou intervenção cirúrgica), com a biópsia para confirmação de malignidade.

Exames clínicos são recomendados, sendo o antígeno prostático específico-PSA e a biópsia prostática.

São muitos os sintomas que levam o paciente a buscar ajuda médica, sendo eles dificuldade de iniciar a micção, jato de urina fraco; um aumento de tempo miccional e gotas retardatárias. Aumento da frequência urinária durante o dia e durante a noite conhecidos como polaciúria e noctúria e urgência miccional (LOPES; CHAMMAS; IYEYASU, 2013).

Asseveram Pessoa e Salata (2019), que a incontinência urinária pós prostatectomia (IUPP) é considerada uma complicação de difícil tratamento e com impacto negativo na qualidade de vida dos homens em sua rotina e sua ocorrência ocorre tanto no tratamento da hiperplasia benigna quando na maligna.

Pessoa e Salata (2019) trazem que a incontinência urinária que conduz à intervenção cirúrgica variam entre 10% a 60% dos homens afetados e as modalidades de incontinência decorre de disfunções vesicais, esfinterianas ou as duas modalidades em face de um distúrbio da disfunção vesical quando a bexiga não pode armazenar urina sob baixas pressões ou geral uma contração involuntária que resulta em incontinência urinária de urgência e quando ocorre a disfunção esfinteriana, o seu mecanismo não irá resistir a aumentos da pressão abdominal o que pode levar à incontinência de esforço.

Tem-se que as disfunções relacionadas à PR estão associadas à baixa autoestima, ansiedade ou depressão, bem como paciente mentalmente e emocionalmente desgastados, influenciando em relações profissional, familiar e afetivas, sentimento de impotência e o medo de perder os parceiros afetam os homens com a consequente perda na qualidade de vida (SANTANA, ARAUJO, 2021).

A cirurgia de próstata ou prostatectomia radical é uma cirurgia realizada no homem para o tratamento de próstata, considerada uma das intervenções comuns para o caso de câncer de próstata localizado.

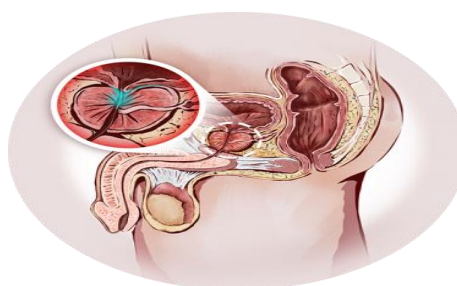
Pode-se notar que, após a cirurgia a presença da incontinência urinária como reflexo de lesões esfinterianas que tornam a anatomia da conexão uretrovesical menos favorável para que se haja incontinência urinária, com mais exigência do esfíncter uretral externo. E, como a uretra prostática é retirada na cirurgia o que passa a manter a continência é a estrutura do esfíncter

urinário externo. A boa continência urinária é dependente do bom funcionamento do esfíncter interno no colo vesical, mecanismo uretral passivo formado pelo segundo prostático e membranoso e esfíncter externo no assoalho pélvico, fatores esses, que dependem da integridade de fibras musculares estriadas de contrações rápidas, de caráter voluntário, que espontaneamente entram em fadiga (OLIVEIRA *et al.*, 2018).

A próstata é um órgão exclusivo do sistema reprodutor masculino que é formado por músculos liso e tecido fibroso, contendo pequenas glândulas especializadas que produzem parte do líquido seminal, protegendo e nutrindo os espermatozoides. Uma próstata de um adulto chega a medir 3cm de altura por 2,5cm de espessura e pesa de 20g e se localiza abaixo da bexiga, sendo conectada pela porção primária da uretra, delimitada anteriormente pela sínfise púbica e posteriormente pelo reto e com a uretra atravessando a região (GONÇALVES, 2016).

A figura abaixo demonstra a localização da próstata com câncer.

Figura 1 – Próstata com câncer



Fonte: Andrade (2020).

Além da cirurgia, vários são os fatores que podem contribuir para a incontinência urinária, entre estes, pacientes que realizaram a ressecção trans-uretral (RTU) previamente, o uso do cigarro (tabagismo), doenças de ordem neurológica, idade avançada, obesidade e a habilidade do cirurgião na retirada da próstata.

Os riscos pós-cirúrgicos têm registros na literatura, vez que dependem de cada paciente, ainda, das condições e estrutura para a realização da cirurgia, recursos, meios e habilidade do interventor (cirurgião) (ANDRADE, 2020).

A reabilitação do assoalho pélvico do paciente ainda é a modalidade mais recomendada e, se decorrido o prazo de 1 (um) ano sem recuperação, a recomendação é o tratamento cirúrgico com técnicas que comprime a uretra, como os slings ou esfíncter artificial (ANDRADE, 2020).

Santana e Araújo (2021) trazem que o pós operatório da prostatectomia conta com o auxílio de fisioterapeuta e inclui o treino do MAPs, uso do biofeedback, eletroestimulação funcional dos músculos do assoalho pélvico, eletrodo endo-anal, estimulação elétrica

transcutânea, podendo ser utilizada todas as modalidades em um só paciente.

De acordo com as diretrizes da Associação Europeia de urologia e Sociedade Internacional da Continência, o tratamento realizado com a fisioterapia deve ser a primeira opção de escolha para homens com incontinência urinária em busca de se restabelecer a continência urinária, sendo que, a incontinência é relativa para cada caso, podendo ocorrer a recuperação ou sequelas (GONÇALVES, 2016).

O tratamento fisioterapêutico pode ser iniciado logo após a retirada da sonda vesical, que ocorre após 10-20 dias da cirurgia e os exercícios iniciados nesse período aceleram a recuperação da continência urinária.

Uma forma de terapia é o biofeedback que se baseia na transmissão de conhecimentos ao paciente acerca do processo biológico e da incontinência visando o controle voluntário a partir dos sintomas apresentados (ZERMAN *et al.*, apud GONÇALVES, 2016).

O biofeedback exerce uma função modulatória no SNC-Sistema Nervoso Central e o treino sob o controle voluntário eficiente da função do assoalho pélvico é capaz de restabelecer os circuitos neuronais e aperfeiçoar a função (GONÇALVES, 2016).

A plasticidade do SNC permite a ação desses mecanismos que são controlados pelo SNC, sendo que a cinesioterapia é definida como contrações voluntárias seletivas e repetitivas dos músculos do assoalho pélvico seguido por seu relaxamento, que tem por finalidade melhorar a eficácia do esfíncter externo da uretra durante os períodos de aumento da pressão intra-abdominal (KUBAGAWA, 2006).

Importante ressaltar a relevância da fisioterapia na recuperação de pacientes, considerando-se que a cirurgia ainda tem sido temida pelos homens em face de referências negativas de pacientes que não foram assistidos corretamente após a intervenção para retirada da próstata, ou que não se submeteram ao suporte de profissionais da fisioterapia (KUBAGAWA, 2006).

Oliveira *et al.*, (2018) lecionam que a fisioterapia uroginecológica pode auxiliar de formas benéficas no tratamento da continência através do exercício funcional da musculatura do assoalho pélvico e as intervenções para a incontinência após prostatectomia inclui além da cinesioterapia, o tratamento psicológico e comportamental, treino funcional da musculatura do assoalho pélvico, uso do biofeedback, eletroestimulação funcional dos músculos do assoalho pélvico com uma variedade de opções (separadas ou conciliadas) a pacientes que perderam a urina no pós-operatório para aliviar os sintomas, favorecendo o controle urinário SILVA; SIQUEIRA, 2012).

No objetivo, o estudo buscou verificar, através de estudos, a abordagem fisioterapêutica

em pacientes com incontinência urinária pós-prostatectomia.

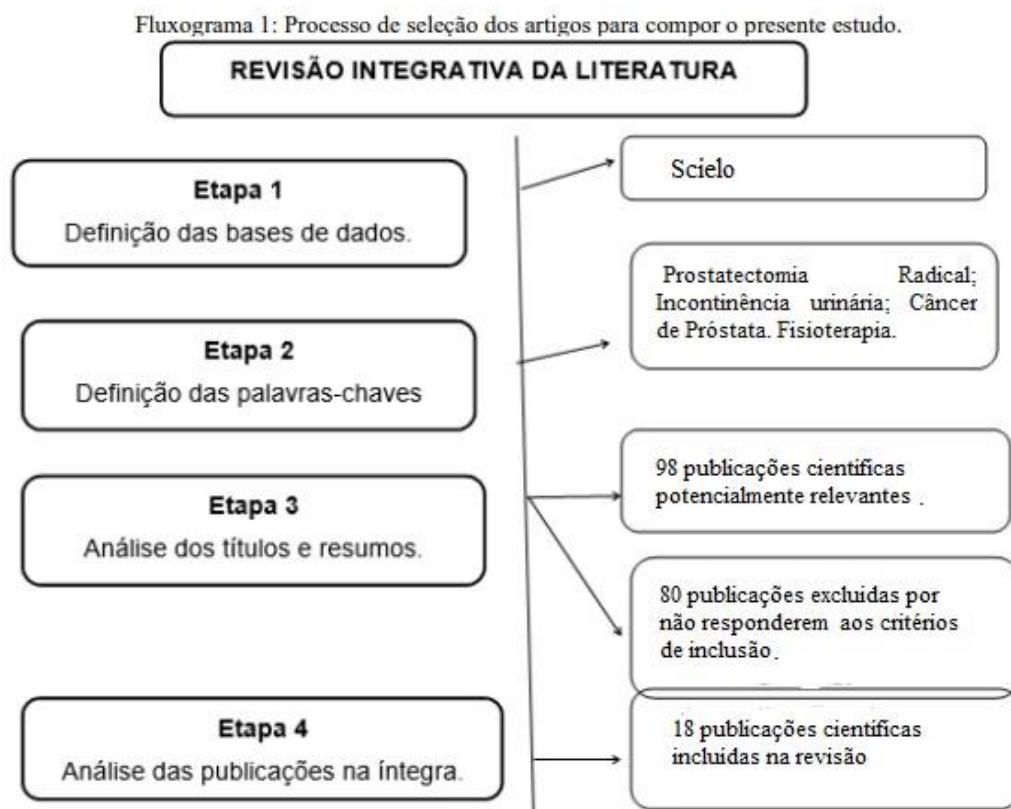
2. Materiais e métodos

Revisão de literatura a partir de busca eletrônica nas bases de dados PUBMED, BVS e PEDro, sendo realizado o fichamento no período de outubro/2023 a novembro/2023, com material publicado em artigos, monografias, dissertações e teses nos últimos 10 anos.

Foram incluídos artigos publicados nos últimos 10 anos, na língua inglesa e portuguesa, artigos originais com delineamento experimental (9 ensaios clínicos, randomizados ou não), prospectivo, artigos originais, artigos sobre abordagens fisioterapêuticas em homens com incontinência urinária pós-prostatectomia.

Foi utilizado como critérios de exclusão artigos de prevenção da incontinência urinária, artigos que não estavam disponíveis na íntegra, revisão de literatura, intervenções médicas, duplicados e manuscritos.

3. Resultados e Discussões



Fonte: Autoria própria (2023).

Nos resultados, as pesquisas alcançaram estudos de campo e revisão de literatura sobre o tema, que conferem à fisioterapia os benefícios e evolução de casos, implementando uma das

técnicas ou todas conforme cada caso requer. Comprovou-se que não existe um protocolo único para a intervenção da fisioterapia e que cada caso deve ser tratado unicamente, conforme o protocolo e limitações do paciente, bem como do quadro clínico, sendo os resultados satisfatórios e limitados conforme a participação e disciplina do paciente, bem como o quadro clínico e as comorbidades apresentadas, o que deve ser relacionado quando da anamnese antes do tratamento.

Constatou-se que 70% dos casos analisados apresentaram resultados relacionados à queixa, uma vez que foram isolados por critérios e seleção dos pacientes, relatados independentemente, pois não coincidem em igual cada caso, sendo assim bem sucedidos em relação aos registros de casos anteriores à intervenção da fisioterapia na recuperação e restabelecimento da incontinência urinária em pacientes pós retirada da próstata.

Assevera-se, todavia, que a intervenção da fisioterapia é positiva e deve ser mais divulgada em face aos benefícios na qualidade de vida (QV) do paciente e a melhor aceitação às limitações e resultados a curto e longo prazo dentro de perspectivas, exercícios, disciplina, numa ordem de critérios e métodos que vão sendo ajustados à realidade do paciente.

Na discussão, a literatura traz estudos de casos, revisão de literatura, pouco referenciando à causa que é o tratamento precoce e a urgência para os sintomas. A precaução e prevenção ainda é o melhor caminho, todavia, pouco se discute acerca dos métodos, técnicas, tecnologia e alguns hospitais pouco recomendam a fisioterapeuta ao paciente para o pós-cirúrgico, o que demonstra pouca discussão e conhecimento acerca dos benefícios.

Os estudos de pesquisa internacionais, entre estes de Abouassaly et al (2012) encontram-se mais avançados do que os brasileiros, pois a praxe de recomendação do fisioterapeuta nos segmentos dos pacientes internados já é aplicada há décadas, demonstrando o quanto é necessário evoluir para o Brasil, em especial, na rede pública, divulgando a necessidade, haja vista que alguns pacientes demoram mais na recuperação em face ao estágio de internação e da não realização de movimentos com o corpo.

4. Conclusões

O objetivo do trabalho foi verificar, através de estudos, a abordagem fisioterapêutica em pacientes com incontinência urinária pós-prostatectomia, tendo sido alcançado em proporcional, pois os estudos comprovam a necessidade de elevar conhecimentos sobre o tema no que se refere às técnicas para alcançar maior número de pacientes com comorbidades.

As dificuldades encontradas no estudo versaram sobre o período, vez que são poucos os estudos atuais, o que demonstra que o tema é pouco discutido por profissionais da fisioterapia.

Como sugestão, que os profissionais da área de saúde (fisioterapia) invistam mais em pesquisa, discussão, estudos de caso em prol de se alcançar melhores resultados no que se refere às intervenções do pós operatório de próstata e alcance maior número de pacientes com sintomas a procurar tratamento preventivo, saindo da zona de insegurança no que se refere aos danos pós cirúrgicos.

5. Agradecimentos

Aos docentes do Curso de Fisioterapia, aos colaboradores da instituição, aos discentes, colegas de curso e, em especial, à Professora Me. Monika Mensch, que não mediu esforços para nos acompanhar nesta pesquisa e jornada rumo à conclusão do curso.

Aos familiares, amigos, que direta e indiretamente nos acompanharam nesta jornada e estiveram presentes em momentos diversos, entre estes, renunciando à nossa companhia em prol de algo que pra nós representa um degrau muito importante, que com compromisso nos submetemos e seremos responsáveis para honrar a causa da saúde e proteção à vida e ao bem estar do paciente.

6. Referências

ABOUASSALY, R.; THOMPSON JR, I.M.; PLATZ, E.A.; et al. **Epidemiology, Etiology and Prevention of Prostate Cancer**. In: KAVOUSSI, L.R.; PARTIN, A.W.; NOVICK, A.; et al. Campbell-Walsh Urology. Filadélfia: Elsevier, 2012. 10ªed. P.2704-2725.

ABRAMS, P. H., et al. **The standardization of terminology of lower urinary tract function**. report from the Standardization Sub-committee of the International Continence Society. Urology.2003; 61:37-49.

ANDRADE, C. E. L. da C. **Fisioterapia na prostatectomia radical**. Disponível em: <https://www.oncofisio.com.br/fisioterapia-na-prostatectomia-radical>. Acesso em 17 out 2023.

CAVALCANTI A.G.L.C.*et al.* **Hiperplasia Prostática Benigna**. Projeto Diretrizes: Associação Médica Brasileira e Conselho Federal de Medicina (online),2006.
COOPERBERG, M.R.; PRESTI JR, J.C.; SHINOHARA, K.; et al. Neoplasms of the Prostate Gland. In: McANINCH, J.W.; LUE, T.F. Smith e Tanagho's General Urology. Nova Iorque: Mc Graw Hill, 2013. 18ªed. P.350-379.

DARVES-BORNOZ, A.; PARK, J.; KATZ, A. **Prostate Cancer Epidemiology**. In: TEWARI, A.K.; WHELAN, P.; GRAHAM, J.D. Prostate Cancer: Diagnosis and Clinical Management. Chichester: Wiley Blackwell, 2014. P.1-15

DIAS FILHO, A. C. **Diagnóstico médico e fisioterapêutico da incontinência urinária**

masculina. In: PALMA, P. C. R. (Org.). Urofisioterapia: aplicações clínicas das técnicas fisioterapêuticas nas disfunções miccionais e do assoalho pélvico. Campinas, SP: Personal Link Comunicações, p. 89-95, 2009.

FEBRA, C., MACEDO, A.; **Papel atual do PSA no rastreio do cancro de próstata.** Actaurologia, vol.30, nº3, setembro/2013p.33-39.

FLORATO, D.L. et al. **Biofeedback vs verbal feedback as learning tools for pelvic muscle exercises in the early management of urinary incontinence after radical prostatectomy.** BJU international, v 89, n.7, p.714719, 2002.

GOMES, R., REBELLO, L., ARAÚJO, F., NASCIMENTO, E., **A prevenção do câncer de próstata: uma revisão da literatura.** Fundação Oswaldo Cruz, Rio de Janeiro/RJ, 2006.

GONÇALVES, C. **Efeito da cinesioterapia na incontinência urinária pós prostatectomia – estudo de dois casos.** Universidade de São Francisco, Bragança Paulista, 2016.

HENRIQUES, S. SILVESTRE, D., ASSIS, L., LIMA, N; Saúde do Homem, Reabilitação de pacientes com Câncer de Próstata. Muriaé, Minas Gerais, Fevereiro/2012.

GONÇALVES, C.A. **Efeito da cinesioterapia na incontinência urinária pós-prostatectomia – Estudo de dois casos.** Disponível em:

//efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://lyceumonline.usf.edu.br/salavirtual/documentos/2787.pdf. Acesso em 15 de out 2023.

HAY-SMITH J1, HERDERSCHEE R, DUMOULIN C, HERBISON P. **Comparisons of approaches to pelvic floor muscle training for urinary incontinence in women: an abridged Cochrane systematic review.** Eur J Phys Rehabil Med. 2012 Dec;48(4):689-705.

KAKIHARA, Catarina Tarcia et al. **Efeitos do treinamento funcional do assoalho pélvico associado ou não à eletroestimulação na incontinência urinária após prostatectomia radical.** Brazilin Journal of Physical Terapy 2007.

KUBAGAWA, L. M. PELLEGRINI, J., LIMA, V, MORENO, A., **A eficácia do tratamento fisioterapêutico da incontinência urinária masculina após prostatectomia.** Revista Brasileira de Cancerologia, vol. 52, nº 2, p. 179-183, Minas Gerais março/2006.

LIMA, Daniel X.; CÂMARA, Francisco de P.; FONSECA, Carlos E. C. **Urologia bases do diagnóstico e tratamento.** São Paulo: Belo Horizonte: Rio de Janeiro: Atheneu, 2014. Destaques Acadêmicos, Lajeado, v. 8, n. 3, p. 70-86, 2016. ISSN 2176-3070.

NAKAMURA, Ricardo Akiyoshi et al. **Radioterapia externa conformada 3D para o carcinoma de próstata: experiência do Instituto do Radium de campinas com 285 pacientes.** Radiologia Brasileira, v.42, n.2, p75-82,2009.

NUNES, Erica Feio Carneiro et al. **Eletroestimulação na incontinência urinária pósprostatectomia radical.** Fisioterapia Brasil, v. 17, n.1, p.50-55,2016.

OLIVEIRA, F. de L. COSTA, H. S. CARVALHO, T.F. ANDRADE, A.L. de S. **Atuação da fisioterapia no pós-operatório de prostatectomia total: uma revisão de literatura.** Fisioterapia. Revista Revise, vol 3, nº Fluxo Contínuo, p.104-109.

PESSÕA, M. D. S. SALATA, M. C..**Abordagem da fisioterapia na incontinência pós-prostatectomia: Uma revisão sistemática.** Disponível em: [//efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/382/1/Mirla%20Dayane%20Sousa%20Pessoa_0000737.pdf](https://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://dspace.uniceplac.edu.br/bitstream/123456789/382/1/Mirla%20Dayane%20Sousa%20Pessoa_0000737.pdf). Acesso em 17 out 2023.

PORTO, Stefanie Miranda et al. **Vivências de homens frente ao diagnóstico de câncer de próstata.** Ciencia & Saúde, v.9, n.2, p.8889. PEREZ, F., fortalecimento perineal com um novo eletrodo móvel na incontinência urinária e disfunção sexual. Brasília / 2018.

SANTANA, C.G. de L. ARAUJO, I.M.F. **Atuação do fisioterapeuta na incontinência urinária em pacientes prostatectomizados.** Revista Eletrônica Estácio. Vol. 6 – Nº 02 - Março, 2021.

SANTIAGO, Livia Maria et al. **Prevalência e fatores associado à realização de exames de rastreamento para câncer de próstata em idosos de Juiz de Fora, MG, Brasil.** Ciência & Saúde Coletiva, v.18,p.3535-3542,2013.

ZAIDAN, Patrícia; SILVA, Elirez Bezerra da. **Electrostimulation, response of the pelvic floor muscles, and urinary incontinence** in elderly patients post prostatectomy. Fisioterapia em Movimento, v.27, n. 1, p.93-100,2014.

SARRIS, Andrey Biff et al. **Fisiologia, avaliação e tratamento da disfunção eretil: artigo de revisão.** Revista de Medicina, v. 95, n. 1, p.18-29,2016. INSTITUTO NACIONAL DE CâNCER. Programa Nacional de Controle do Cancer da Próstata: documento de consenso 2002.