

UNIVERSIDADE TIRADENTES
CURSO DE GRADUAÇÃO EM FISIOTERAPIA

GILMARA SOUZA AQUINO MUNIZ
LUCAS MATHEUS MELO DIAS SILVA

**RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PÓS OPERATÓRIO DE
CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Aracaju
2021

GILMARA SOUZA AQUINO MUNIZ
LUCAS MATHEUS MELO DIAS SILVA

**RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PÓS OPERATÓRIO DE
CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado à Universidade
Tiradentes como um dos pré-
requisitos para obtenção do grau de
Bacharel em Fisioterapia.

ORIENTADORA: DRA. LICIA SANTOS SANTANA

Aracaju

2021

RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS NO PÓS-OPERATÓRIO DE CÂNCER DE PRÓSTATA: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Gilmara Souza de Aquino Muniz ¹; Lucas Matheus Melo Dias Silva¹; Licia Santos Santana².

RESUMO

Introdução: O câncer de próstata também conhecido como (caP) é um tipo de neoplasia, ou seja, uma descoordenação das células no organismo, que gera grande impacto para a saúde pública em geral (MOSCHETA, et al., 2012). Os fatores de riscos são idade, etnia, história familiar, fatores hormonais, tabagismo, obesidade e genética. A fisioterapia é importante no tratamento do pós-operatório de câncer de próstata, pois melhora a consciência corporal, ajuda no fortalecimento e controle da musculatura do assoalho pélvico, diminui o risco de complicações pós cirúrgica e acelera o retorno para as atividades de vida diária. **Objetivo:** Apresentar as evidências sobre o tratamento fisioterapêutico no pós-operatório em pacientes com câncer de próstata. **Metodologia:** Utilizamos as seguintes bases eletrônicas de dados: PEDro, OPAS, PUBMED, LILACS, SCIENCE DIRECT, COCHRANE e SCIELO, foram pesquisadas utilizando as palavras-chave de forma única: recursos fisioterapêuticos; câncer de próstata; saúde do homem; incontinência urinária. Foram selecionados artigos a partir do ano de 2016 a 2021 em Português e em Inglês. **Resultados:** Foi encontrado um total de 47 artigos e após os critérios de inclusão e exclusão foi selecionado 4 artigos, onde os estudos concluíram que os recursos fisioterapêuticos, como treinamento dos músculos do assoalho pélvico, cinesioterapia, biofeedback, e a eletroestimulação associado ou não ao seu uso individual ou em conjunto, proporciona efeitos positivos no tratamento de homens com diagnóstico de caP submetidos a cirurgia. **Conclusão:** Os recursos fisioterapêuticos proporcionam efeitos positivos no tratamento de homens submetidos a prostatectomia radical (PR).

PALAVRAS-CHAVE: Recursos Fisioterapêuticos; Câncer de próstata; Saúde do homem; Incontinência urinária;

PHYSIOTHERAPEUTIC RESOURCES IN POST-OPERATIVE PROSTATE CANCER: A SYSTEMATIC REVIEW

Gilmara Souza de Aquino Muniz ¹; Lucas Matheus Melo Dias Silva¹; Licia Santos Santana².

ABSTRACT

Introduction: Prostate cancer also known as (caP) is a type of neoplasm, that is, a lack of coordination of cells in the body, which has a great impact on public health in general (MOSCHETA, et al., 2012). Risk factors are age, ethnicity, family history, hormonal factors, smoking, obesity and genetics. Physical therapy is important in the treatment of post-operative prostate cancer, as it improves body awareness, helps to strengthen and control the pelvic floor muscles, reduces the risk of post-surgical complications and speeds up the return to activities of daily living. **Objective:** To present evidence on postoperative physical therapy treatment in patients with prostate cancer. **Methodology:** We used the following electronic databases: PEDro, PAHO, PUBMED, LILACS, SCIENCE DIRECT, COCHRANE and SCIELO, were searched using the keywords in a unique way: physiotherapy resources; prostate cancer; men's Health; urinary incontinence. Articles from 2016 to 2021 in Portuguese and English were selected. **Results:** A total of 47 articles were found and after the inclusion and exclusion criteria, 4 articles were selected, where the studies concluded that physical therapy resources, such as pelvic floor muscle training, kinesiotherapy, biofeedback, and electrical stimulation associated or not with its use individually or together, provides positive effects in the treatment of men diagnosed with caP undergoing surgery. **Conclusion:** Physical therapy resources provide positive effects in the treatment of men undergoing radical prostatectomy (RP).

KEYWORDS: Physiotherapy resources; Prostate cancer; Men's Health; Urinary incontinence;

1. INTRODUÇÃO

O câncer de próstata também conhecido como (caP) é uma doença de aspecto silencioso, ou seja, percebe-se que no primeiro estágio da doença ela se resume de uma grande importância, pois é neste exato momento que será necessário triagem de exames e toque retal. Por via de regra, a doença costuma aparecer em estágios mais avançados e sendo comuns tanto ao câncer quanto a hiperplasia prostática. Alguns exemplos podemos citar: urina de pequeno volume (alternando-se de acordo com o sistema imunológico da pessoa), dificuldade em urinar, presença de sangue na urina, etc. (SARRIS, *et al.*, 2013; EIFLER *et al.*, 2013).

O câncer de próstata (caP) causa um grande impacto para a saúde pública em geral. No Brasil, classifica-se como um tipo de neoplasia, ou seja, uma descoordenação das células no organismo, (MOSCHETA, *et al.*, 2012), e para as estatísticas um em cada doze homens, seja identificado com a doença ao longo da vida (BERTOLDO, *et al.*, 2010). Para o desenvolvimento do caP, são considerados como fatores determinantes: expectativas de vida, influências ambientais e alimentares (PAIVA, *et al.*, 2010).

Os fatores de risco, tendem a crescer em uma determinada causa, no entanto, pode-se apresentar pontos positivos e negativos. Entre os fatores de riscos, podemos relacionar: idade, etnia, história familiar, fatores hormonais, tabagismo, obesidade e genética. Dentre os pontos negativos citamos, histórico familiar (parente de primeiro grau com esta patologia); fatores hormonais (quantidade de hormônios, gerando impactos na formação tumoral); tabagismos (fator importante que ocasiona cerca de 30% de mortes); obesidade (alta concentração de hormônios Leptina e sedentarismo) (ABOUASSALY, *et al.*, 2014).

Sendo assim, o câncer de próstata é capaz de comprometer seriamente a saúde de um indivíduo, assim, com vista a reduzir a morbidade e mortalidade por esta neoplasia, o Ministério da Saúde almeja expandir ainda mais a adesão da população masculina aos serviços de saúde qualificados para o rastreamento da doença por meio de exames específicos, bem como para a promoção de ações educativas que visam quebrar o estigma pré-concebido pela sociedade masculina (Ministério da Saúde, 2010).

Desta forma, com o diagnóstico precoce, maior será as chances de regressão,

impedindo assim que ocorra metástase, que pode se constituir em um sério agravante, tendo em vista sua alta letalidade. Ainda assim, nos casos de diagnóstico tardio, onde há desenvolvimento da neoplasia, o tratamento pode ir desde a radioterapia até intervenção cirúrgica com terapia hormonal (INCA, 2020).

A cirurgia envolve a retirada da próstata e dos tecidos circundantes e da vesículas seminais, através de uma anastomose entre a uretra e o colo da bexiga, pode ser utilizadas uma das quatro abordagens cirúrgicas: via retropúbica aberta, via perineal aberta procedimento raro a feita em comparação com a retropúbica, laparoscopia" convencional" cirurgia menos invasivas, e por último a laparoscopia assistida por robô que é semelhante a laparoscopia convencional, cirurgião manipula os braços robóticos, as incisões são pequenos furos no abdômen a diferença é uma imagem tridimensional de alta definição (CAFÉ, 2019).

O método cirúrgico de prostatectomia radical (PR) mostra-se como o tratamento eficaz para a eliminação da neoplasia e próstata, sendo que as técnicas cirúrgicas estão bem adiantadas, promovem efeitos e algumas vezes apresentam complicações como a incontinência urinária e a disfunção erétil (JONES, *et al.*, 2014). A musculatura do assoalho pélvico é a mais acometida após a cirurgia, composta por músculos que em conjunto oferece pontos positivos entre resistência da pressão intra-abdominal e no sistema reprodutor. (STEIN, *et al.*, 2019)

Uma das complicações pós cirúrgicas é a incontinência urinária (IU), que se faz um marco influente negativo no bem-estar do homem, além de causar transtornos e incômodos desencadeados: redução da interação social ou até mesmo no isolamento (BARBALHO *et al.*, 2011). Definida como perdas involuntárias da urina, em homens prostatectomizados, percebe-se dois principais tipos: IU de esforço (70%) e de urgência (30%). A IU de esforço consiste na perda de urina após as atividades e causam um aumento no intra-abdominal e já na IU de urgência compõe-se a perda imediatamente após de uma forte sensação de urgência para urinar (SANDHU, *et al.*, 2019).

Existem várias terapias que ajudam a beneficiar a saúde do homem entre elas inclui-se: exercícios para músculos do assoalho pélvico, biofeedback, estimulação elétrica e inervações magnéticas (ANDERSON, *et al.*, 2015). Além desses exercícios citados acima destacamos o treinamento dos músculos abdominais onde estabilizam a musculatura do

tronco, e ao mesmo tempo o assoalho pélvico é treinado. Comparando o treinamento abdominal com o específico, percebemos que o abdominal é mais eficaz do que o específico, assim fortalecendo a coativação da musculatura multífida, transverso do abdômen (SAPSFORD R *et al.*, 2001).

A fisioterapia possui um grande papel na importância do tratamento pós-operatório em pacientes com câncer de próstata. Tendo em vista, resultados significativos na melhora do quadro de Incontinência Urinária e Disfunção Erétil., com uso de recursos fisioterapêuticos, entre elas: exercício de fortalecimento muscular do assoalho pélvico, a eletroterapia, a terapia manual, a cinesioterapia e entre outros exercícios combinados ou não, que ajudam no fortalecimento muscular e no controle esfinteriano (SODRÉ, *et al.*, 2017).

Tendo em vista que o câncer de próstata é um problema de saúde pública capaz de atingir homens ao redor do mundo e que a fisioterapia apresentar-se indispensável para manutenção da saúde de indivíduos com esta morbidade, onde podemos promover a melhoria da saúde, contribuindo para redução da morbidade e mortalidade dessa população. Tendo acesso às ações e aos serviços de assistência integral à saúde do homem. Com isso, o objetivo do estudo é apresentar as evidências sobre o tratamento fisioterapêutico no pós-operatório em pacientes com câncer de próstata.

2. METODOLOGIA

O presente estudo consistiu em uma revisão sistemática e foram analisados e considerados os seguintes critérios: tipo de estudo, base de dados, elegibilidade, qualidade metodológica dos artigos incluídos e síntese de dados, como descritos no trabalho abaixo.

2.1 Tipo de estudo

Trata-se de um trabalho de revisão sistemática, que consiste em um tipo de estudo que propõe uma reconstrução conceitual e metodológica, escolhendo fontes bibliográficas de maneira rigorosa e explícita para que se tenha resultados com boa qualidade científica (CONTANDRIOPOULOS, *et al.*; 2010), onde foram incluídos apenas ensaios clínicos randomizados com o intuito de diminuir o risco de viés.

2.2 Bases de dados e palavras chaves

O trabalho foi realizado através de uma pesquisa eletrônica utilizando as bases de dados *Physiotherapy Evidence Database* (PEDro), United States National Library of Medicine (PubMed), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), ScienceDirect, *Scientific Electronic Library Online* (SciELO).

As palavras chaves utilizadas nas bases de dados foram: Recursos fisioterapêuticos; Câncer de próstata; Saúde do homem; Incontinência urinária.

2.3 Critérios de elegibilidade

Esse estudo baseou-se nos critérios estabelecidos para revisões sistemáticas Preferred Reporting Items for Systematic Review and Meta-Analyses (PRISMA) e foi realizado nos meses de agosto/2021 até outubro/2021 (Galvão, 2015). A formulação da pergunta norteadora ocorreu mediante a estratégia PICO (acrônimo para P: population/patient/problem; I: intervention; C: control/comparison; O: outcome: desfecho). Esta, é uma ferramenta de busca estratégica que possibilita maior qualidade na busca e dinamização do tempo (Eriksen & Frandsen, 2018). O primeiro elemento da estratégia (P) consiste nas pessoas diagnosticadas com câncer de próstata; o segundo (I), refere-se à intervenção através dos recursos fisioterapêuticos; o terceiro (C) não se aplica; (O) diminuição das complicações cirúrgicas, controle manejo do assoalho pélvico, e melhora da qualidade de vida.

Para orientar o levantamento de dados e discussão das pesquisas, foi elaborada a seguinte questão norteadora: O uso dos recursos fisioterapêuticos em pacientes no pós-operatório de câncer de próstata proporciona benefícios a esses indivíduos?

Como critério de inclusão para realização do estudo foram selecionados artigos publicados entre os anos de 2016 a 2021, em língua portuguesa e inglesa, ensaios clínicos randomizados, indivíduos adultos, diagnóstico de câncer de próstata, que abordasse sobre o tratamento fisioterapêutico.

Já como critérios de exclusão foram artigos que atribuíram estudos realizados em animais; artigo fora da área de pesquisa selecionada e que não abordem a fisioterapia como tratamento em pacientes no pós operatório de câncer de próstata, artigos que apresentaram score <5 na Escala Pedro, devido à baixa qualidade metodológica.

2.4 Avaliação da qualidade metodológica dos artigos

Os dois pesquisadores responsáveis pelo estudo avaliaram, independentemente, a qualidade metodológica dos estudos que se adequavam aos critérios de inclusão. O instrumento utilizado foi a escala PEDro (PEDro scale, 24 <http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au>), baseada na lista Delphi, descrita por Verhagen et al. (1988). Esta escala é constituída por 11 critérios, 10 de validade interna, valendo 1 ponto para cada critério e 1 de validade externa, que não é pontuada na soma final dos critérios. Os critérios são: especificação dos critérios de inclusão (item não pontuado); alocação aleatória; sigilo na alocação; similaridade dos grupos na fase inicial ou basal; mascaramento dos sujeitos; mascaramento do terapeuta; mascaramento do avaliador; medida de pelo menos um desfecho primário em 85% dos sujeitos alocados; análise da intenção de tratar; comparação entre grupos de pelo menos um desfecho primário e relato de medidas de variabilidade e estimativa dos parâmetros de pelo menos uma variável primária. Para cada critério definido na escala, um ponto (1) é atribuído à presença de indicadores da qualidade da evidência apresentada e zero ponto (0) é atribuído à ausência desses indicadores. Quanto maior a pontuação na escala, melhores são as evidências científicas. Ao final das análises de qualidade, foram incluídos apenas os estudos com escore PEDro maior, ou igual, a 5.

2.5 Síntese dos bancos de dados

A análise foi realizada em duas etapas, sendo a primeira executada através de uma seleção nos títulos e resumos encontrados nas bases de dados, considerando os critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. A segunda etapa, consistiu na leitura dos artigos selecionados e exposto em fluxograma e tabelas.

De início os dois pesquisadores, obedeceram às etapas de busca descritas a seguir:

- 1) Seleção por títulos. Nesta etapa, foram selecionados artigos cujos títulos fizessem menção sobre a fisioterapia no pós-operatório de pacientes com câncer de próstata. Títulos que não abordem o tema do referido estudo foram excluídos;
- 2) Seleção por resumos. Os resumos incluídos continham sobre os recursos fisioterapêuticos utilizados para esses pacientes. Resumos que não se encaixavam no tema da revisão, que não trouxeram resultados foram artigos não randomizados, ano, futebol ou se enquadraram nos critérios de exclusão foram retirados do estudo;
- 3) Seleção integral do estudo. Todos os resumos que não forneceram informações suficientes sobre os critérios de inclusão e exclusão foram selecionados para avaliação do texto completo. Ambos os pesquisadores

compararam os artigos identificados e por consenso definiram os que seriam lidos na íntegra. O processo de seleção dos artigos está descrito na Figura 1 e segue o modelo PRISMA, 2015.

3 RESULTADOS

A pesquisa nas bases de dados constituiu em 47 artigos relacionados à recursos fisioterapêuticos no paciente pós-operatório no câncer de próstata. Destes, 47 foram excluídos 43 por se tratarem de revisão sistemática, por serem ensaio clínico não randomizado, por serem fora do tema proposto, por serem teste de caso clínico e por ser revisão de avaliação. Apenas 4 artigos cumpriram todos os critérios de inclusão. A média de idade dos participantes dos estudos foi de 45 a 75, e as técnicas fisioterapêuticas encontradas foram: exercícios resistidos para membros inferiores (MMII) utilizando método de pilates (bola suíça), e biofeedback, treinamento do assoalho pélvico (exercícios de contração e relaxamento com enfoque na inspiração e na expiração), eletroestimulação com eletrodos de superfície e eletroestimulação anal.

De acordo com os artigos referente aos autores PANÉ, et al., (2021) e MILLIOS et al., (2019), cujo o estudo tem por tema Recursos Fisioterapêuticos no Paciente Pós-operatório no Câncer de Próstata, enquadraram no critério para o perfil desta pesquisa, a técnica de eletroestimulação perineal foi eficaz para os pacientes atendidos em domicílios. Ao mesmo tempo, outros estudos apontam que o treinamento muscular do assoalho pélvico perioperatório quanto aos cuidados na recuperação precoce da continência urinária apresentaram pontos negativos, pois o grau de força muscular precisa ser feito com precisão e ter uma boa consciência corporal para uma boa evolução da força desses músculos e com isso diminuir os riscos da incontinência associados a outras disfunções.

Para a avaliação da qualidade de vida dos indivíduos inclusos nos estudos foi utilizada a escala The Incontinence Quality of Life Questionnaire (I-QoL) e SF- 12: Formulário Curto do Questionário de Saúde 12 ; o teste de Oxford (para medir a força muscular do assoalho pélvico); para a quantificação e avaliação da perca urinária, alguns testes e questionários foram aplicados, sendo um deles o Pad Teste de 24 horas (para quantificar a perda involuntária de urina) e o questionário IU ICIQ-SF: Formulário Curto do Questionário de Consulta Internacional sobre Incontinência (avalia o impacto da

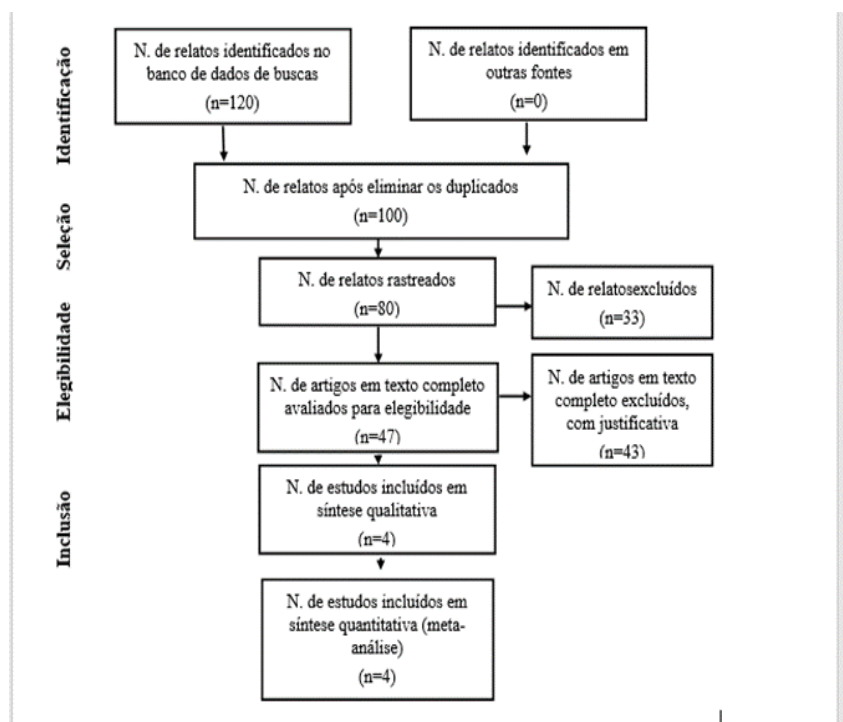
incontinência urinária na qualidade de vida e qualifica a perda urinária de ambos os sexos).

Conforme GOMES, *et al;*(2018), os exercícios na modalidade Pilates, aumentam a força muscular, reduzem os sintomas da incontinência urinária e melhoram a qualidade de vida. Representa mais uma opção de tratamento para pacientes que não se sentem estimulados a realizar o treinamento muscular pélvico convencional (contração da musculatura do assoalho pélvico).

Seguindo os critérios descritos na presente revisão, os quatro estudos incluídos neste trabalho, foram avaliados com base na escala PEDro para verificação da sua relevância metodológica. Foram considerados adequados os estudos que alcançaram um escore maior, ou igual, a cinco nesta escala.

Para o melhor entendimento dos artigos selecionados a serem discutidos, abaixo (Figura 1) está descrito o fluxograma, onde subdividimos em busca da base de dados, artigos selecionados, artigos incluídos e excluídos.

Figura 1 - Diagrama de fluxo dos resultados da pesquisa e estudos incluídos



Conforme descrito na metodologia do presente estudo, o instrumento de avaliação utilizado e aplicado nos artigos que se encaixavam nos critérios de elegibilidade, foi a Escala PEDro (PEDro scale, 24 <http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au>) como está detalhada na Figura 2. Cada artigo foi criteriosamente avaliado e pontuado obedecendo o escore que o qualificava nos critérios de uma boa qualidade metodológica (≥ 5).

Figura 2 – Tabela da escala PEDro

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	Elegível	Não Elegível
Millios, et al., (2019)	+	+	+	+	+	+	-	-	+	+	+	9	2
Pané, et al., (2021)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	11	0
Gomes, et al., (2018)	+	+	-	+	-	-	-	+	+	+	+	7	4
González, et al., (2020)	+	+	+	-	+	+	-	+	+	+	+	9	2

4 DISCUSSÃO

Em suma, observa-se que os estudos apresentaram, de um modo geral, resultados positivos como aumento da força dos músculos do assoalho pélvico, melhora da disfunção erétil, diminuição da incontinência urinária e aumento da consciência corporal promovendo positividade na recuperação na saúde e no bem-estar do homem, nos recursos fisioterapêuticos utilizados, além de mostrar eficácia em outras variáveis, justificando a importância das intervenções fisioterapêuticas que visam otimizar os tratamentos obtidos. As modalidades fisioterapêuticas empregadas pelos estudos foram diversificadas, sendo baseadas método de pilates (bola suíça), biofeedback, treinamento do assoalho pélvico (exercícios de contração e relaxamento com enfoque na inspiração e na expiração), eletroestimulação com eletrodos de superfície e eletroestimulação anal.

GONZÁLEZ, *et al.*, (2020) demonstraram que o tratamento aplicado no grupo controle e tratamento, obtiveram pontos eficazes através de atendimentos em clínicas e nas eletroestimulações, sendo que ambos apresentaram efeitos positivos, ou seja, índices desejados. Comparado entre os grupos, logo no início não mostraram diferenças significativas, ao passar meses o grupo tratamento apresentou grandes melhoras, assim o grupo controle apresentou uma pequena piora entre elas, alguns pacientes do grupo preferiram fazer a domicílio, sendo assim resultando-o na perda da evolução.

Segundo MILLIOS *et al.*, (2019), relataram que dos participantes recrutados, apenas 97 completaram o tratamento, significando uma boa taxa de aceitação a prática funcional muscular (PFM). Por outro lado, destacaram que 4 participantes foram incapazes de terminar o tratamento, devido as complicações médicas. Antes do tratamento completo não houve diferenças apreciáveis na linha de base, ou seja, a taxa de aceitação estava igualada. O tratamento foi indicado também para a preservação do nervo cavernoso, onde acabou fortalecendo outros músculos envolvidos e evitando qualquer discrepância física.

GOMES, *et al.*, (2018) ressaltaram que na avaliação foi utilizado três grupos sendo que foram divididos em partes diferentes, ou seja, ambos utilizaram recursos diferentes no grupo 1 no qual foi utilizado o pilates, grupo 2 foi utilizado a eletroestimulação e o grupo 3 foi introduzido cateteres urinários, a partir dessa divisão o grupo 1 apresentou um nível mais alto, onde atingiu 95% de confiança pois, o aumento da resistência muscular foi demonstrado comparado com o segundo e o terceiro grupo, atingiram apenas 80%. No grupo 1 o tempo para atingir a continência foi significativamente menor, enquanto o grupo 2 e o grupo 3 o tempo foi maior para apresentar os resultados.

Para a descrição dos recursos fisioterapêuticos, foram utilizados no tratamento dos pacientes o Pilates, o Biofeedback, e a Eletroestimulação. Dos artigos selecionados, extraímos os principais aspectos no contexto da taxa de resultados, o objetivo do estudo era avaliar, e buscar pontos positivos e negativos das técnicas utilizadas. Com base nos resultados, conforme GOMES, *et al.*, (2018) definiram que a cinesioterapia (pilates) apresentou resultados benéficos em comparação ao treinamento muscular do assoalho pélvico (PFMT) que associado a estimulação elétrica anal (AES) durante 10 sessões semanais de 20min e frequência de 50Hz, obteve melhores resultados.

GONZÁLEZ, *et al.*, (2020) descreveram que a relação entre a linha de base antes do início do tratamento não mostrou diferenças em nenhuma circunstância, ao passar 3 meses os estudos apresentaram respectivas respostas como a eficácia do biofeedback proporcionando uma grande melhoria fazendo com que os pacientes realizassem 240 contrações/dia. Sendo assim, as intervenções terapêuticas consistiram em programa funcional de estimulação (PFE) + o biofeedback atuaram como um grande aliado para aqueles pacientes pós-cirurgia.

MILLIOS, *et al.*, (2019) concluíram que uma intervenção de exercícios de treinamento intensivo do músculo do assoalho pélvico (MAP), aplicada antes da cirurgia de próstata, melhorou as medidas pós-cirúrgicas da função (MAP), diminuindo a incontinência pós-prostatectomia (PPI) e conseqüentemente também, ou seja, durante as sessões os pacientes eram instruídos inicialmente onde receberam instruções por escrito e verbais sobre a técnica correta de exercícios de força muscular do assoalho pélvico (PFM), ativando as fibras musculares de contrações rápidas e lentas.

No estudo PANÉ, *et al.*, (2021) utilizaram tratamentos de divisões iguais para os dois grupos. Os participantes grupo 1 receberam o tratamento por meio de uma eletroestimulação de superfície perineal (eletrodo de superfície de 33mm colocado acima da base do pênis e abaixo do púbis, e outro eletrodo de superfície de 32mm colocado no períneo, área entre a extremidade dos testículos e a região anal esfíncter). O grupo C recebeu o mesmo tratamento por meio de uma sonda de estimulação anal, e colocaram dentro da cavidade retal. Notaram que as duas técnicas de eletroestimulação da superfície perineal e eletroestimulação intracavitária reduziram a incontinência urinária. Concluíram que a aplicação intracavitária pode ser desconfortável ou irritante para os pacientes, entretanto afirmaram que a eletroestimulação de superfície perineal seria uma modalidade terapêutica simples, de fácil aplicação e igual ou mais efetiva que a intracavitária por proporcionar conforto ao paciente.

A figura 3 demonstrada abaixo, nos mostra um resumo dos artigos randomizados, que detalhavam no estudo os recursos fisioterapêuticos utilizados nos pacientes no pós-operatório do câncer de próstata, onde foi informado o escore da escala PEDro, autor, participantes, intervenção fisioterapêutica, resultados e conclusão.

Figura 3 – Tabela dos artigos randomizados incluídos no estudo

Escala PEDro	Autor	Participantes	Intervenção	Resultado	Conclusão
9	MILLI OS, <i>et al.</i> ,(2019)	59 Homens – Idades (45 a 75);	<p>Pré-operatório: foram orientados a realizar exercícios corretamente incluindo o biofeedback eletromiográfico.</p> <p>Pós-operatório: o grupo controle foi recebido apenas orientações e eletromiográfico.</p>	Os resultados mostraram que após 3 meses de prostatectomia radical, a taxa de UI era 72,7% no grupo controle e 70% no grupo fisioterapia ($p>0,05$). Não houve diferença significativa nos escores ICQ-SF entre o grupo controle (6,9±6,26) e o grupo fisioterapia (7,0 ± 5,12) ($p=0,97$).	Atividade eletromiográfica foi semelhante nos dois grupos, no início do estudo e na avaliação de 3 meses pós-PR.
11	PANÉ, <i>et al.</i> ,(2021)	70 Homens	Prostatectomia radical pré-operatória Abordagens abertas ou assistidas por robótica Idade > 18 anos Diagnosticado com câncer de próstata e encaminhado para	Dos 101 participantes recrutados, 97 (63 ± 7 anos, IMC = 25,4, Gleason 7) completaram o estudo, com três participantes do grupo de cuidados habituais (n = 47) e um participante do	Uma intervenção de treinamento intensivo de MAP, aplicada antes da cirurgia, melhorou a função muscular do assoalho pélvico pós-

			<p>treinamento dos músculos do assoalho pélvico Totalmente continente.</p>	<p>grupo de intervenção (n = 50) incapaz de terminar devido a complicações médicas, incluindo a necessidade de radioterapia (n = 2) e cirurgia corretiva (n = 2).</p>	<p>cirúrgico e diminuiu a IU, em comparação com um grupo controle.</p>
7	GOME S, <i>et al</i> .,(2018)	60 Homens	<p>A amostra foi composta por 47 homens, 25 do grupo tratamento e 22 do grupo controle. O grupo tratamento recebeu fisioterapia composta por eletroterapia e estimulação do músculo do assoalho em casa. Os pacientes receberam eletroestimulação transcutânea em dias alternados, ou seja, 15 minutos, 3 dias por semana, com pulsos de 20Hz, duração de</p>	<p>A relação entre o tratamento e os CGs na linha de base e antes do início do tratamento não mostrou diferenças significativas em nenhum dos instrumentos de medição usados: teste de almofada de 24 horas (P=983), e ICIQ-SF (P=0,79).</p>	<p>Um programa de fisioterapia precoce ajuda a recuperar a continencia após 3 meses em pacientes com incontinência urinária que realizaram PR.</p>

			pulso de 300ns.		
9	González, <i>et al.</i> , (2020)	104 Homens (Idades 50 a 75)	<p>Os pacientes foram randomizados por envelopes lacrados em três grupos de tratamentos: Pilates (G1), PFMT (G2) e (G3).</p> <p>O G1 realizou 10 sessões semanais de exercícios de Pilates no solo, durante 45 mn.</p> <p>O G2 realizou 10 sessões semanais de PFMT e ao mesmo.</p> <p>O G1 e G3 foi</p>	<p>Cento e vinte e três pacientes com PPUI foram avaliados para elegibilidade. Treze pacientes foram excluídos com motivos (um paciente com doença neurológica, seis pacientes não classificaram a perda de urina como importante e seis não puderam comparecer às sessões semanais). Cento e dez pacientes foram randomizados e 104 pacientes completaram o</p>	<p>As melhorias nos parâmetros de força muscular do assoalho pélvico foram distintas entre os grupos de tratamento ativo versus controles, mas não previram a recuperação da continência urinária na avaliação final. O método Pilates promoveu resultados</p>

			responsável pelas sessões de tratamento do G2.	protocolo do estudo, incluindo 34 no G1 (idade média: 66,62 ± 5,66 anos), 35 no G2 (idade média: 65,83 ± 5,64 anos) e 35 no G3 (idade média 63,11 ± 7,19 anos).	semelhantes na proporção de pacientes totalmente continententes quando comparado ao PFMT convencional 4 meses após a prostatectomia radical.
--	--	--	--	---	--

De modo geral a presente revisão nos possibilitou uma boa variedade de estudos que abordava sobre a temática, entretanto, enfatiza-se a escassez de estudos de ensaios clínicos randomizados sobre recursos fisioterapêuticos em pacientes com o diagnóstico de câncer de próstata, principalmente estudos direcionados ao pós-operatório tardio. Fazendo-se necessária a publicação de estudos sobre a temática.

5 CONCLUSÃO

Os recursos fisioterapêuticos, especialmente como treinamento dos músculos do assoalho pélvico, cinesioterapia, biofeedback, e a eletroestimulação melhoram as consequências do câncer de próstata como incontinência urinária associado ou não ao seu uso individual ou em conjunto.

REFERÊNCIAS

ABOUASSALY, R. *et al.* **Epidemiology, etiology, and prevention of prostate cancer.** *Campbell-Walsh Urology*, v. 10, p. 2704-2, 2012.

ANDERSON, C. A. *et al.* **Conservative management for postprostatectomy urinary incontinence.** *Cochrane Database of Systematic Reviews*, n. 1, 2015.

BARBALHO, E. de V. *et al.* **Domiciliary Survey On Urinary Incontinence In Women.** *Journal of Nursing UFPE/Revista de Enfermagem UFPE*, v. 5, n. 7, 2011.

BERTOLDO, S. A. *et al.* **Câncer de próstata: um desafio para saúde do homem.** *Revi Enfer UNISA*, v. 11, n. 2, p. 138-42, 2010.

BRASIL, Ministério da Saúde. **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia.** Política Nacional de Gestão de Tecnologias em Saúde. *Ministério da Saúde/Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Ciência e Tecnologia. Brasília: Ministério da Saúde*, p. 48, 2010.

CAFÉ, E. **Cirurgia Robótica no Tratamento Cirúrgico do Câncer de Próstata.** *Revista Científica Hospital Santa Izabel*, v. 3, n. 3, p. 147-157, 2019.

EIFLER, J. B. *et al.* **Prostate cancer screening and diagnosis.** *Handbook of Urology.* *Wiley Blackwell, Chichester*, p. 129-135, 2013.

ERIKSEN, M. B. *et al.* **The impact of patient, intervention, comparison, outcome (PICO) as a search strategy tool on literature search quality: a systematic review.** *Journal of the Medical Library Association: JMLA*, v. 106, n. 4, p. 420, 2018.

GALVÃO, T. F. *et al.* **Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA.** *Epidemiologia e Serviços de Saúde*, v. 24, p. 335-342, 2015.

GOMES, C. S. *et al.* **The effects of Pilates method on pelvic floor muscle strength in patients with post-prostatectomy urinary incontinence: A randomized clinical trial.** *Neurourology and urodynamics*, v. 37, n. 1, p. 346-353, 2018.

GONZÁLEZ, S M. *et al.* **Early 3-month treatment with comprehensive physical therapy program restores continence in urinary incontinence patients after radical prostatectomy: A randomized controlled trial.** *Neurourology and Urodynamics*, v. 39, n. 5, p. 1529-1537, 2020.

INCA, **Instituto Nacional de Câncer.** Câncer de próstata. 2020. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-prostata>. Acesso em: 09 out. 2020.

JONES, L. W. *et al.* **Effects of nonlinear aerobic training on erectile dysfunction and cardiovascular function following radical prostatectomy for clinically localized prostate cancer.** *European urology*, v. 65, n. 5, p. 852-855, 2014.

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, p. 1-10, 2019.

MOSCHETA, M. S. *et al.* **Grupos de apoio para homens com câncer de próstata: revisão integrativa da literatura.** *Ciência & Saúde Coletiva*, v. 17, p. 1225-1233, 2012.

PAIVA, E. P. *et al.* **Conhecimentos, atitudes e práticas acerca da detecção do câncer de próstata.** *Acta Paulista de Enfermagem*, v. 23, p. 88-93, 2010.

PANÉ-ALEMANY, R. *et al.* **Efficacy of transcutaneous perineal electrostimulation versus intracavitary anal electrostimulation in the treatment of urinary incontinence after a radical prostatectomy: randomized controlled trial study protocol.** *BMC urology*, v. 21, n. 1, p. 1-6, 2021.

SANDHU, J. S. *et al.* **Incontinence after prostate treatment: AUA/SUFU Guideline.** *The Journal of urology*, v. 202, n. 2, p. 369-378, 2019.

SAPSFORD, R. R. *et al.* **Co-activation of the abdominal and pelvic floor muscles during voluntary exercises.** *Neurourology and Urodynamics: Official Journal of the International Continence Society*, v. 20, n. 1, p. 31-42, 2001.

STEIN, S. R. *et al.* **Entendimento da fisioterapia pélvica como opção de tratamento para as disfunções do assoalho pélvico por profissionais de saúde da rede pública.** *Revista de Ciências Médicas*, v. 27, n. 2, p. 65-72, 2018.

SARRIS, A. B. *et al.* **Câncer de próstata: uma breve revisão atualizada.** *Visão Acadêmica*, v. 19, n. 1, 2018.

SODRÉ, D. S. M. *et al.* **Radiofrequência no tratamento da incontinência urinária pós-prostatectomia radical: estudo piloto,** p 82, 2017.

ANEXO I

1.0 Escala de PEDro

Escala de qualidade PEDro – português (Brasil)
1. Os critérios de elegibilidade foram especificados.
2. Os sujeitos foram aleatoriamente distribuídos por grupos (em um estudo cruzado, os sujeitos foram colocados em grupos, de forma aleatória, de acordo com o tratamento recebido).
3. A alocação dos sujeitos foi secreta.
4. Inicialmente, os grupos eram semelhantes no que diz respeito aos indicadores de prognóstico mais importantes.
5. Todos os sujeitos participaram de forma cega no estudo.
6. Todos os terapeutas que administraram a terapia fizeram-no de forma cega.
7. Todos os avaliadores que mediram pelo menos um resultado-chave fizeram-no de forma cega.
8. Mensurações de pelo menos um resultado-chave foram obtidas em mais de 85% dos sujeitos inicialmente distribuídos pelos grupos.
9. Todos os sujeitos a partir dos quais se apresentaram mensurações de resultados receberam o tratamento ou a condição de controle conforme a alocação ou, quando não foi esse o caso, fez-se a análise dos dados para pelo menos um dos resultados-chave por "intenção de tratamento".
10. Os resultados das comparações estatísticas intergrupos foram descritos para pelo menos um resultado-chave.
11. O estudo apresenta tanto medidas de precisão como medidas de variabilidade para pelo menos um resultado-chave.

Fonte: [https://www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale/\(2021\)Shiwa Regina,2011](https://www.pedro.org.au/portuguese/downloads/pedro-scale/(2021)Shiwa%20Regina,2011).