



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I - CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
DEPARTAMENTO DE FISIOTERAPIA
CURSO DE BACHAREL EM FISIOTERAPIA**

VANESSA BARBOSA DE FARIAS

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS DE
PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

CAMPINA GRANDE

2024

VANESSA BARBOSA DE FARIAS

**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS DE
PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso (artigo) apresentado ao departamento do curso de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de bacharel em fisioterapia.

Área de concentração: Fisioterapia em oncologia.

Orientador(a): Profa. Me. Marieliza Araújo Braga

CAMPINA GRANDE

2024

É expressamente proibida a comercialização deste documento, tanto em versão impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que, na reprodução, figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

F224i Farias, Vanessa Barbosa de.
Intervenções fisioterapêuticas nas disfunções sexuais de pacientes oncológicos [manuscrito] : uma revisão integrativa da literatura / Vanessa Barbosa de Farias. - 2024.
39 f. : il.

Digitado.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Fisioterapia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2024.

"Orientação : Prof. Ma. Marieliza Araújo Braga, Departamento de Fisioterapia - CCBS".

1. Câncer. 2. Disfunção sexual. 3. Dispareunia. 4. Fisioterapia. I. Título

21. ed. CDD 571.978

VANESSA BARBOSA DE FARIAS


**INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS DE
PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA**

Trabalho de conclusão de curso (artigo) apresentado ao departamento do curso de fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito parcial à obtenção do título de Bacharel em Fisioterapia.


Área de concentração: Fisioterapia em oncologia.

Aprovado em: 13/11/2024


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **MARIELIZA ARAUJO BRAGA**
Data: 27/11/2024 09:34:09-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Me. Marieliza Araújo Braga (Orientadora)
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente
 **KEDMA ANNE LIMA GOMES**
Data: 25/11/2024 16:32:33-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Kedma Anne Lima Gomes Alexandrino
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Documento assinado digitalmente
 **ROSALBA MARIA DOS SANTOS**
Data: 25/11/2024 16:26:30-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Me. Rosalba Maria dos Santos
Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Aos meus pais, Elizete e Valdir, pelo amor,
apoio e dedicação incondicional ao longo
da vida, DEDICO.

Sozinhos podemos fazer tão pouco; juntos,
podemos fazer muito. - Helen Keller

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1	Fluxograma da revisão integrativa.....	19
-----------------	--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estratégia PICO, segundo Mendes, Silveira, Galvão (2019) e Methley et al. (2014)	17
Quadro 2	Combinações dos descritores controlados e não-controlados como estratégia de busca para pesquisa	18
Quadro 3	Resultados da pesquisa para a revisão integrativa	21

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ATM	Ataxia Telangiectasia Mutado
BRCA 1	Breast Cancer Gene 1
BRCA 2	Breast Cancer Gene 2
CAPES	Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CCU	Câncer de Colo de Útero
DeCS	Descritores em Ciências da Saúde
FE	Função Eretil
GAM	Grupo Ambulatorial Misto
GDE	Grupo Domiciliar Exclusivo
HPV	Papiloma Vírus Humano
INCA	Instituto Nacional do Câncer
LILACS	Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde
MAP	Musculatura do Assoalho Pélvico
MeSH	<i>Medical Subject Headings</i>
OMS	Organização Mundial de Saúde
PDE-5	Inibidores da fosfodiesterase-5
PEDro	<i>Physiotherapy Evidence Database</i>
PICO	População, paciente, problema / intervenção, exposição, tópico de interesse / comparação / <i>outcome</i> , desfecho, resultado
PSA	Antígeno Prostático Específico
SciELO	<i>Scientific Electronic Library Online</i>
TMAP	Treinamento da Musculatura do Assoalho Pélvico

LISTA DE SÍMBOLOS

% Porcentagem

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Câncer de próstata.....	12
1.2	Câncer de colo de útero.....	13
1.3	Disfunções sexuais e tratamentos oncológicos.....	14
1.4	Disfunções sexuais e tratamentos fisioterapêuticos.....	15
1.5	Justificativa	16
1.6	Objetivos	16
1.6.1	Objetivo Geral	16
1.6.2	Objetivos Específicos	16
2	METODOLOGIA	16
2.1	Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão da pesquisa para elaboração da revisão integrativa da literatura.....	18
2.2	Procedimentos para coleta de dados.....	18
2.3	Critérios de inclusão e exclusão.....	19
3	RESULTADOS	19
3.1	Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, com realização de categorização.....	21
3.2	Avaliação dos artigos incluídos na revisão integrativa	21
4	DISCUSSÃO	27
5	CONCLUSÃO	30
	REFERÊNCIAS	32

INTERVENÇÕES FISIOTERAPÊUTICAS NAS DISFUNÇÕES SEXUAIS DE PACIENTES ONCOLÓGICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

PHYSIOTHERAPEUTIC INTERVENTIONS IN SEXUAL DYSFUNCTIONS OF ONCOLOGY PATIENTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Vanessa Barbosa de Farias¹

Marieliza Araújo Braga²

RESUMO

As disfunções sexuais decorrentes dos tratamentos oncológicos são muito comuns, afetando cerca de 90% dos pacientes. No entanto, os estudos nessa área ainda são escassos, dificultando a compreensão dessa problemática e de tratamentos eficazes. Este estudo tem como objetivo investigar as abordagens fisioterapêuticas utilizadas para tratamento das disfunções sexuais em pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e câncer de colo de útero. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, utilizando as seguintes bases de dados e bibliotecas virtuais: CAPES, ScienceDirect, PubMed, LILACS, SciELO, Wiley Online Library e PEDro. Como estratégia de busca para pesquisa foram utilizados os seguintes descritores, nos idiomas inglês e português: “câncer”, “fisioterapia”, “dispareunia” e “disfunção sexual”, combinados pelo operador booleano “AND”. Os critérios de inclusão para seleção dos artigos foram: artigos escritos em português ou inglês com acesso gratuito na íntegra, que apresentassem estrutura de artigo científico e realizassem intervenção, além de estarem relacionados ao tema proposto, sem delimitação de período de tempo. Inicialmente, foram encontrados 1.313 arquivos, e após triagem e leitura, resultaram em três artigos selecionados. Os estudos demonstraram que, embora os tratamentos oncológicos sejam essenciais para a sobrevivência dos pacientes, trazem consequências físicas e psicossociais tanto para os pacientes quanto para seus cônjuges, afetando sua atividade sexual e qualidade de vida. As abordagens fisioterapêuticas mais citadas incluem o Treinamento da Musculatura do Assoalho Pélvico e o uso do *biofeedback*, que melhoram a consciência corporal e fortalecem a musculatura pélvica. Além disso, o aconselhamento para casais mostrou-se eficaz na comunicação e na redução da ansiedade. Apesar disso, a literatura sobre o tema é escassa, sugerindo a necessidade de mais estudos para que essa população possa ser mais amplamente beneficiada.

Palavras-Chave: Câncer. Disfunção sexual. Dispareunia. Fisioterapia.

¹ Graduanda do curso de Fisioterapia pela Universidade Estadual da Paraíba (CAMPUS I). E-mail: vahrjj2@gmail.com

² Mestre, docente do curso de graduação em Fisioterapia da Universidade Estadual da Paraíba (CAMPUS I). E-mail: marielizabraga@gmail.com

ABSTRACT

Sexual dysfunctions resulting from cancer treatments are prevalent, impacting approximately 90% of patients. However, the existing research in this domain is limited, hindering a comprehensive understanding of this issue and the development of effective interventions. This study aims to investigate the physiotherapeutic approaches utilized in the management of sexual dysfunctions among patients diagnosed with prostate cancer and cervical cancer. An integrative literature review was conducted utilizing several databases and virtual libraries, including CAPES, ScienceDirect, PubMed, LILACS, SciELO, Wiley Online Library, and PEDro. The search strategy incorporated the following descriptors, in both english and portuguese: "cancer," "physiotherapy," "dyspareunia," and "sexual dysfunction," combined using the boolean operator "AND." The inclusion criteria for article selection consisted of publications in portuguese or english that were freely accessible in full text, adhered to the structure of scientific articles, involved intervention studies, and were relevant to the proposed topic, without restriction to a specific time frame. Initially, a total of 1,313 records were identified; after a thorough screening and reading process, three articles were selected for review. The studies revealed that while cancer treatments are critical for patient survival, they often result in significant physical and psychosocial repercussions for both patients and their partners, adversely affecting their sexual activity and quality of life. The most frequently cited physiotherapeutic interventions include Pelvic Floor Muscle Training and biofeedback techniques, both of which enhance body awareness and strengthen pelvic musculature. Furthermore, couple counseling has been demonstrated to improve communication and alleviate anxiety. Nonetheless, the literature on this topic remains insufficient, highlighting the necessity for further research to better serve this population and enhance their well-being.

Keywords: Cancer. Sexual Dysfunction. Dyspareunia. Physiotherapy.

1 INTRODUÇÃO

O câncer é um dos maiores problemas de saúde pública no mundo, sendo uma das principais causas de morte e uma grande barreira para o aumento da expectativa de vida. Fatores como envelhecimento, mudanças ambientais e de comportamento, além de alterações na mobilidade, recreação, dieta e maior exposição a poluentes, contribuem para o aumento da incidência e mortalidade por câncer (INCA, 2022d).

O câncer, ou neoplasia maligna, é uma desordem no crescimento e comportamento celular, onde as células crescem de forma descontrolada e excessiva. As alterações genéticas das massas tumorais se espalham para as células descendentes, gerando a neoplasia maligna, mesmo após o estímulo inicial ter cessado. Um tumor maligno é caracterizado pela invasão e destruição de estruturas vizinhas, com bordas irregulares, e pela capacidade de se espalhar para outras partes do corpo (Kumar *et al.*, 2010).

Entre os diversos tipos de câncer que afetam a região uroginecológica dos indivíduos masculinos e femininos, apenas o câncer de próstata e o câncer de colo de útero serão abordados no presente estudo.

1.1 Câncer de próstata

No Brasil, considerando o período entre 2023 a 2025, a estimativa de novos casos de câncer de próstata é de 71.730, que corresponde a um risco estimado de 67,86 novos casos a cada 100 mil indivíduos masculinos. O câncer de próstata preenche a segunda posição dos tipos mais frequentes, sem considerar os tumores de pele não melanoma, em todo o país. Além disso, entre os indivíduos masculinos, é o câncer mais incidente (INCA, 2022d).

O câncer de próstata é resultado do crescimento anormal das células desse órgão que se localiza logo abaixo da bexiga e à frente do reto. Os fatores de risco descritos são: idade avançada, sobrepeso, obesidade, fatores genéticos como hereditariedade e alteração nos genes Breast Cancer Gene (BRCA) 1 e 2 e gene Ataxia Telangiectasia Mutado (ATM), trabalho noturno, exposição a aminas aromáticas, arsênio, produtos de petróleo, motor de escape de veículo, dioxinas, fuligem, hidrocarbonetos policíclicos aromáticos e afrodescendência (maior incidente na América do Norte e no Caribe, entretanto, em outros países, essa associação ainda não está bem estabelecida) (INCA, 2022d; Rawla, 2019; Braga *et al.*, 2021)

Os sintomas do câncer de próstata podem ser silenciosos nos estágios iniciais. Quando presentes, podem incluir dificuldade para urinar, sangue na urina, aumento da frequência urinária, fluxo urinário fraco, hesitação, intermitência e hidronefrose. À medida que a doença avança, os sintomas podem piorar e incluir dor óssea, dificuldade para andar, anemia e perda extrema de peso (BRASIL, 2024).

O tratamento para o câncer de próstata é determinado considerando fatores como o estadiamento, a idade e o estado geral da saúde do paciente. Os tratamentos podem ser por meio de cirurgia, radioterapia, quimioterapia e terapia hormonal de forma isolada ou combinada. Ademais, as principais possíveis complicações sexuais para o tratamento são a impotência, a incontinência urinária e a diminuição da libido (INCA, 2022b).

De forma mais aprofundada, a priori, a vigilância ativa é o monitoramento periódico do caso, sem precisar de tratamento imediato. A estratégia envolve a realização regular dos exames de antígeno prostático específico (PSA), o toque retal, a ressonância nuclear magnética e biópsias conforme indicação médica (Lima, 2023).

Além disso, a doença pode ser tratada com cirurgia ou radioterapia. A cirurgia padrão, chamada prostatectomia radical, remove a glândula prostática, vesículas seminais, ampola dos vasos deferentes e, em alguns casos, linfonodos regionais. Ela pode ser realizada por via retropúbica aberta, videolaparoscópica, robótica ou perineal, com complicações como disfunção erétil e incontinência urinária. A radioterapia, que utiliza radiação ionizante, pode ser externa (teleterapia) ou interna (braquiterapia), com a externa usando aceleradores lineares e a interna aplicando isótopos radioativos diretamente no tumor. Os efeitos colaterais incluem fibrose, contraturas, fadiga, fraqueza, edema, disúria, poliúria e incontinência urinária e/ou fecal. (Florentino et al., 2021).

Ademais, a hormonioterapia pode ser usada antes e durante a radioterapia ou após a radioterapia e cirurgia para reduzir o tamanho do tumor ou tratar recidivas. Também é indicada quando o paciente não pode realizar cirurgia ou radioterapia, ou em casos de metástase. O tratamento pode ser feito por orquiectomia (remoção cirúrgica dos testículos) ou com medicamentos que agem como agonistas ou antagonistas de hormônio liberador de luteotropina. Os possíveis efeitos colaterais incluem diminuição ou perda da libido, disfunção erétil, redução dos testículos e pênis, anemia, ondas de calor, aumento das mamas, osteoporose, perda de massa muscular, fadiga, ganho de peso, depressão, aumento do colesterol e diminuição da agilidade mental (Florentino et al., 2021).

Além disso, a quimioterapia é usada quando a doença está espalhada e a terapia hormonal não mostra resultados satisfatórios. Em casos de estágio metastático, a quimioterapia pode ser iniciada logo no começo da terapia. O tratamento usa drogas que destroem células tumorais em diferentes fases do ciclo celular, impedindo seu crescimento. No entanto, também afeta células saudáveis próximas, o que leva a efeitos colaterais. Esses efeitos incluem mudanças de peso, náuseas, fraqueza, tontura, vômitos e queda de cabelo (Souza; Lopes, 2020).

1.2 Câncer de colo de útero

No Brasil, entre 2023 a 2025, a estimativa de novos casos de câncer de colo de útero é de 17.010, que corresponde a um risco estimado de 15,38 novos casos a cada 100 mil indivíduos femininos. O câncer de colo de útero preenche a sexta posição dos tipos mais frequentes, sem considerar os tumores de pele não melanoma, nacionalmente. Além disso, entre os indivíduos femininos, é o terceiro câncer mais incidente (INCA, 2022d).

O câncer de colo de útero ocorre pelo crescimento anormal de células no canal que conecta o útero à vagina, sendo principalmente associado a infecções persistentes por subtipos oncogênicos do HPV, responsável por 70% dos casos. Entretanto, a infecção pelo HPV, isoladamente, não basta para o desenvolvimento do câncer; fatores como sistema imunológico enfraquecido, predisposição genética, início precoce da vida sexual, tabagismo, múltiplos parceiros, multiparidade, uso prolongado de anticoncepcionais e idade acima de 30 anos também influenciam, afetando mecanismos que ainda não são totalmente compreendidos. Nos estágios iniciais, o câncer pode ser assintomático, mas, com a progressão, podem surgir sangramento vaginal anormal, dor pélvica, alterações intestinais ou urinárias, desconforto ou sangramento nas relações sexuais e secreção vaginal alterada (INCA, 2022a).

O tratamento para o câncer de colo de útero é determinado considerando fatores como o estadiamento da doença, a idade da paciente e sua pretensão acerca de filhos. Os tratamentos incluem cirurgia, quimioterapia e radioterapia e os efeitos colaterais que podem surgir são sintomas da menopausa, alterações físicas, estresse mental, infertilidade, edema dos membros pela obstrução linfática, atrofia vaginal e disfunção digestiva, urinária e sexual (INCA, 2022a; Yin et al., 2016).

De forma mais aprofundada, a doença pode ser tratada por meio da conização (um pedaço em forma de cone é retirado do colo do útero) e histerectomia radical total e suas versões modificadas. Além disso, pode ser realizado a linfonodectomia (ressecção dos linfonodos) se necessário. Nos estádios mais avançados, é indicado realizar a radioterapia e quimioterapia. Ademais, a radioterapia no câncer de colo de útero combina a teleterapia com braquiterapia intracavitária, já que a taxa de cura é baixa quando tratada apenas com teleterapia. A quimioterapia pode ser dividida em neoadjuvante (aplicada antes da cirurgia para observar a resposta e reduzir o tumor), adjuvante (aplicada depois da cirurgia para erradicar micrometástases) e paliativa (para melhorar a qualidade de sobrevivência do paciente) (Modesto et al., 2017).

1.3 Disfunções sexuais e tratamentos oncológicos

A saúde sexual é um estado de bem-estar físico, emocional, mental e social relacionado à sexualidade, e não apenas a ausência de doenças ou disfunções. Ademais, a sexualidade é um aspecto central do ser humano, englobando sexo, erotismo, prazer, identidades e papéis de gênero, orientação sexual, intimidade e reprodução. Ela é influenciada por todos os aspectos da vida do indivíduo. A respeito da disfunção sexual, ela se caracteriza pelo bloqueio ou inibição de qualquer fase do ciclo da resposta sexual (OMS, 2020; Correia et al., 2020).

Em relação ao ciclo da resposta sexual, o modelo tradicional é dividido em quatro fases: desejo (ou libido), excitação (ou estímulo sexual), orgasmo e resolução. A disfunção sexual ocorre quando há problemas em uma ou mais dessas etapas do ciclo ou algum tipo de distúrbio na função sexual. Essa condição traz várias consequências negativas, como dor física, frustração emocional, diminuição do desejo sexual e sérios impactos na qualidade de vida do paciente e de seu parceiro, afetando sua intimidade e bem-estar (Sousa; Souza; Figueredo, 2020; Bezerra et al. 2024).

Ademais, a disfunção sexual em pacientes oncológicos ocorre em cerca de 90% dos casos, sendo especialmente impactante em tumores que envolvem órgãos genitais, pois afetam diretamente a sexualidade e a função sexual. Além disso, os tratamentos oncológicos podem comprometer uma ou mais fases da resposta sexual, interferindo nas emoções, no sistema nervoso central ou periférico, no sistema vascular pélvico e no eixo hipotálamo-pituitário-gonadal (Florentino et al., 2021).

A prevalência da disfunção sexual nos pacientes oncológicos varia de acordo com os diferentes tipos de tratamento. Entretanto, é indiscutível que são frequentes nesses pacientes. Em relação aos efeitos e consequências dos tratamentos, cada abordagem afeta de uma forma (Fleury; Pantaroto; Abdo, 2011).

A quimioterapia pode provocar, nos indivíduos femininos, alterações nos ovários, mudança nos níveis hormonais e menopausa precoce. Nos indivíduos masculinos, pode gerar mudanças hormonais, diminuição do fluxo de sangue ao pênis e dano aos nervos que controlam o pênis (Hoff et al., 2013).

A radioterapia nos indivíduos femininos gera, principalmente, fibrose, estenose, diminuição da elasticidade e profundidade e atrofia da mucosa. Esses impactos na vagina geram disfunção sexual por causar frigidez, dispareunia, falta de lubrificação,

de excitação, de orgasmo e de libido. No indivíduo masculino, gera disfunção erétil, distúrbios do orgasmo e disfunção na ejaculação (Correia et al., 2020; Incrocci, 2009).

A cirurgia, com frequência, danifica a inervação e o suprimento vascular dos órgãos pélvicos, o que afeta a resposta fisiológica ao estímulo sexual em ambos os sexos. No indivíduo do sexo feminino, é comum a inibição do desejo sexual, falta de lubrificação e dispareunia. No indivíduo do sexo masculino, é comum a disfunção erétil, distúrbios ejaculatórios e infertilidade (Fleury; Pantaroto; Abdo, 2011).

Por fim, a hormonioterapia em pacientes oncológicos masculinos, pode gerar efeitos colaterais como ondas de calor e dificuldades sexuais como perda de potência e desejo sexual (Lehto et al., 2017).

1.4 Disfunções sexuais e tratamentos fisioterapêuticos

A magnitude e complexidade do câncer, bem como seus diversos tratamentos e efeitos colaterais exigem uma abordagem multidisciplinar para o paciente, onde a fisioterapia desempenha um importante papel não só para minimizar os efeitos colaterais, como também reabilitar esse paciente. Na literatura, alguns dos recursos mais utilizados pela fisioterapia são a cinesioterapia, orientações sobre anatomia pélvica e distúrbios sexuais, educação comportamental, consciência corporal, dessensibilização vaginal, terapia de eletroanalgesia, massagem perineal, treinamento dos músculos do assoalho pélvico (usando cones vaginais, biofeedback e eletroestimulação), treino muscular inspiratório e intervenção de exercícios personalizados (Silva; Santos; Mattos, 2024; Franceschini; Scarlato; Cisi, 2010).

Entre as disfunções sexuais e os tratamentos fisioterapêuticos abordados, destaca-se a anorgasmia, caracterizada pela ausência ou atraso persistente ou recorrente do orgasmo, mesmo após uma fase normal de excitação sexual. Para o tratamento desse sintoma, as abordagens fisioterapêuticas recomendadas incluem a cinesioterapia, com foco no fortalecimento da musculatura do assoalho pélvico, e exercícios de pilates, que contribuem para o controle e o estímulo da resposta muscular (Araújo, 2022).

Além disso, a estenose vaginal, caracterizada pelo estreitamento e/ou encurtamento do canal vaginal, é comumente uma complicação clínica tardia da braquiterapia. Esse quadro está associado a sintomas como diminuição ou ausência de lubrificação, perda de elasticidade vaginal e formação de aderências e fibroses. Para o tratamento fisioterapêutico, são recomendados o uso de dilatadores vaginais após a alta da braquiterapia, visando o alongamento da parede vaginal, além de orientações sobre cuidados com a saúde vaginal, como o uso de lubrificantes, hidratantes vaginais e exercícios pélvicos (Bogea et al., 2024; Nascimento et al., 2021).

Ademais, a disfunção erétil, que se caracteriza pela dificuldade em alcançar ou manter uma ereção tempo suficiente para práticas sexuais satisfatórias, também pode se beneficiar de intervenções fisioterapêuticas. As estratégias sugeridas incluem vacuoterapia peniana, terapia por ondas de choque, treinamento da musculatura do assoalho pélvico (TMAP), cinesioterapia pélvica, exercícios posturais e funcionais, treino respiratório, biofeedback e eletroestimulação (Sousa et al., 2024; Florentino et al., 2021).

Por fim, a dispareunia, definida como uma dor recorrente ou persistente durante a relação sexual devido a fatores físicos ou psicológicos, é abordada na literatura com diversas opções de tratamento fisioterapêutico, como cinesioterapia,

eletroestimulação, ginástica hipopressiva, biofeedback, cones vaginais e terapia manual (Tanaka et al., 2018).

1.5 Justificativa

A saúde é um direito fundamental, e dentro desse conceito, a saúde sexual deve ser igualmente reconhecida como um direito básico. No entanto, a sexualidade, ao longo da história, sempre foi envolvida por tabus e preconceitos que dificultaram o entendimento completo das disfunções sexuais, suas causas e as consequências físicas e psicoemocionais associadas (Meireles, 2019; Nascimento et al., 2024). Essa limitação é ainda mais desafiadora no caso de pacientes oncológicos, que, além dos efeitos da doença, enfrentam impactos diretos dos tratamentos na sua função sexual. Considerando que até 90% dos pacientes oncológicos são afetados em sua função sexual, o aprofundamento dos estudos nesta área se torna essencial, especialmente para avaliar não apenas os efeitos físicos, mas também o impacto psicológico dessa condição. A escassez de pesquisas voltadas para esses efeitos secundários, mas altamente relevantes, reforça a necessidade de um olhar mais atento e integral sobre a questão (Franceschini; Scarlato; Cisi, 2010; Florentino et al., 2021).

Assim, para compreender melhor o impacto das disfunções sexuais nos pacientes oncológicos e a eficácia dos tratamentos fisioterapêuticos, é imprescindível que a análise inclua não apenas as abordagens utilizadas, mas também a repercussão desses cuidados na vida dos pacientes e de seus parceiros. Esse tipo de avaliação pode revelar a relevância de estratégias de cuidado que promovam qualidade de vida e apoio humanizado, considerando a saúde sexual como parte fundamental do bem-estar geral.

1.6 Objetivos

1.6.1 Objetivo geral

Investigar as abordagens fisioterapêuticas nas disfunções sexuais em pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e câncer de colo de útero, através de uma revisão integrativa da literatura.

1.6.2 Objetivos específicos

- Elencar quais são as principais disfunções em pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e câncer de colo de útero.
- Apurar quais tratamentos clínicos sistêmicos e locais ocasionam disfunções sexuais em pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e câncer de colo de útero.
- Apurar a eficácia das abordagens fisioterapêuticas que são utilizadas para tratamento da disfunção sexual em pacientes com diagnóstico de câncer de próstata e câncer de colo de útero.

2 METODOLOGIA

O presente estudo trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual tem a finalidade de agrupar e resumir os resultados das pesquisas acerca de um determinado tema ou questão, de forma ordenada e metódica, com o intuito de aprofundar o conhecimento sobre o tema pesquisado. Ao realizar uma revisão

integrativa, o pesquisador pode delinear a perspectiva já existente da produção científica, identificar a evolução do tema e visualizar as possibilidades para pesquisas futuras, com o propósito de preencher as lacunas de conhecimento não abordadas na literatura pré-existente (Bazani; Santos, 2023; Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

Ao realizar a pesquisa, foi adotada a estratégia PICO (acrônimo para população, paciente, problema/ intervenção, exposição, tópico de interesse/ comparação/ outcome, desfecho, resultado). A estratégia de busca é um método que proporciona detectar as publicações, armazenadas nas bases de dados de interesse, que respondam à questão da pesquisa de forma assertiva (Mendes; Silveira; Galvão, 2019; Methley et al., 2014). A estratégia PICO desenvolvida para esse estudo corresponde ao seguinte quadro:

Quadro 1. Estratégia PICO, segundo Mendes, Silveira & Galvão (2019) e Methley et al. (2014).

P	I	C	O
Pacientes com câncer de próstata e câncer de colo de útero portadores de disfunção sexual	Intervenção fisioterapêutica	Comparar os pacientes que realizaram e os que não realizaram intervenção fisioterapêutica	Observar a eficácia da fisioterapia nos pacientes com câncer de próstata e câncer de colo de útero portadores de disfunção sexual

Fonte: Adaptado de Mendes, Silveira & Galvão (2019), e Methley et al. (2014).

Faz-se necessário que o estudo e suas etapas de construção sejam descritos de forma clara e delineada ao realizar uma revisão integrativa relevante. Ao todo são seis (6) etapas: 1. Identificar tema e selecionar a hipótese ou questão de pesquisa para elaborar a revisão integrativa da literatura; 2. Estabelecer critérios para inclusão e exclusão dos artigos; 3. Definir informações a serem extraídas dos estudos selecionados, com categorização dos mesmos; 4. Avaliar os artigos incluídos na revisão integrativa; 5. Interpretar os dados, que corresponde a parte dos resultados da revisão; 6. Apresentar a revisão integrativa, que corresponde a parte da conclusão da revisão (Mendes; Silveira; Galvão, 2008).

2.1 Identificação do tema e seleção da hipótese ou questão da pesquisa para elaboração da revisão integrativa de literatura

Qual é a eficácia da intervenção fisioterapêutica na prevenção, manejo e melhora da qualidade de vida de pacientes oncológicos com disfunção sexual causada pelos tratamentos de câncer de próstata e câncer de colo de útero?

2.2 Procedimentos para coleta de dados

Foi realizada uma busca na literatura, sem delimitação de período, nas seguintes bases de dados e bibliotecas virtuais: Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ScienceDirect, PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e Wiley Online Library.

A partir de uma consulta no Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH) foram selecionados os descritores controlados “Câncer”, “Dispareunia”, “Fisioterapia” e o descritor não controlado “Disfunção Sexual”, para que assim a gama de artigos encontrados fossem satisfatórios. Optou-se pelo descritor não controlado “Disfunção Sexual” baseado no descritor controlado “Disfunção Sexual, Fisiológica” em decorrência do resultado não satisfatório, em termos de direcionamento de texto e tema proposto.

A busca na pesquisa foi realizada por combinações triplas e quádruplas de descritores controlados: “Câncer”/“Cancer”, “Dispareunia”/“Dyspareunia” e “Fisioterapia”/“Physiotherapy”; e descritor não controlado: “Disfunção Sexual”/“Sexual Dysfunction”, em português e inglês. Para assegurar maior precisão na busca dos artigos relevantes, foi aplicado o operador booleano "AND", garantindo a integração dos termos de interesse e a obtenção de resultados relevantes.

Quadro 2. Combinações dos descritores controlados e não-controlados como estratégia de busca para pesquisa

Combinações em Português	Combinações em Inglês
"Câncer" AND "Disfunção Sexual" AND "Fisioterapia"	"Cancer" AND "Sexual Dysfunction" AND "Physiotherapy"
"Câncer" AND "Dispareunia" AND "Fisioterapia"	"Cancer" AND "Dyspareunia" AND "Physiotherapy"
"Câncer" AND "Disfunção Sexual" AND "Dispareunia" AND "Fisioterapia"	"Cancer" AND "Sexual Dysfunction" AND "Dyspareunia" AND "Physiotherapy"

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024

2.3 Critérios de inclusão e exclusão

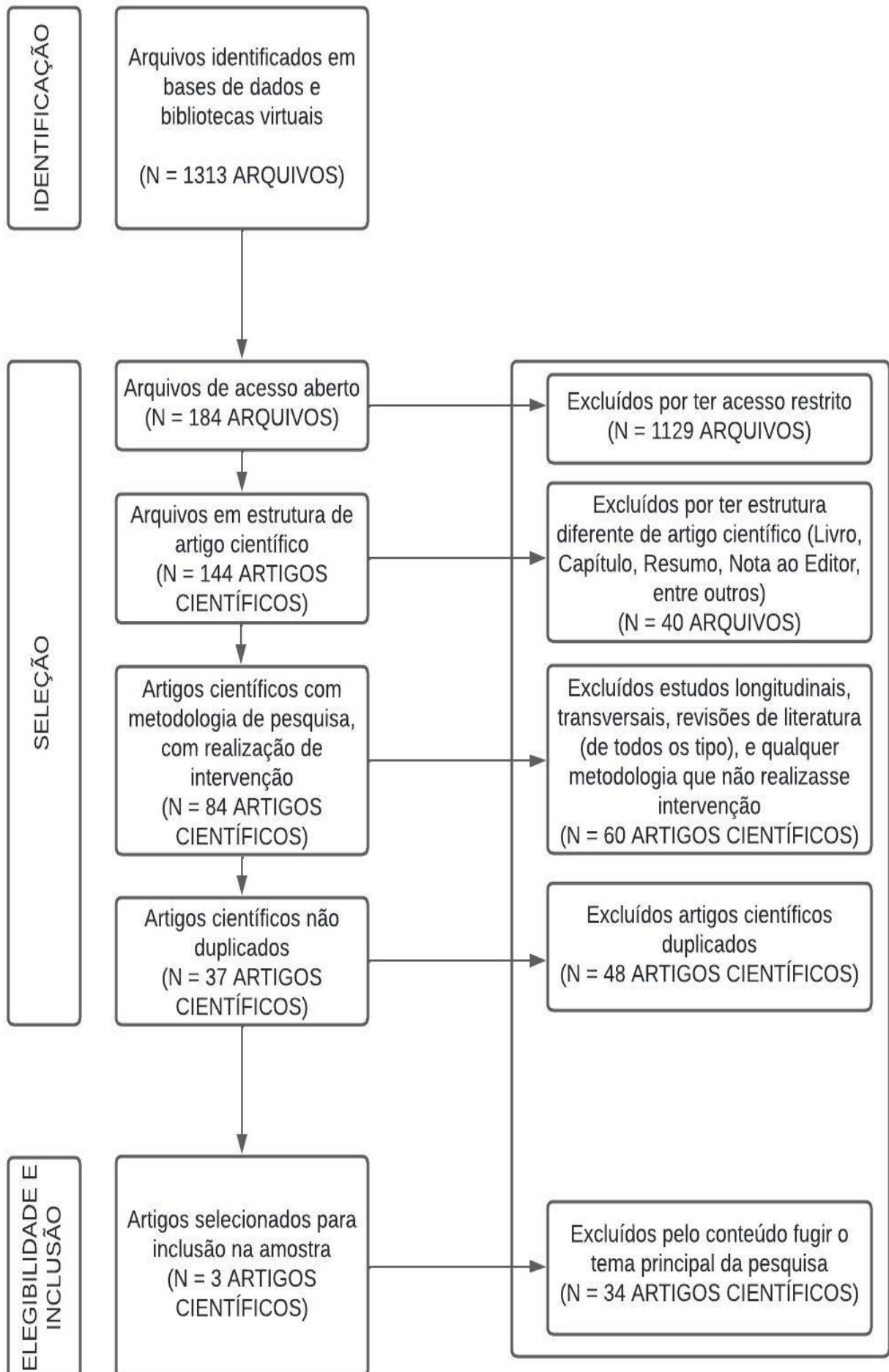
Os critérios de inclusão para o estudo foram: artigos escritos em inglês ou português, artigos disponíveis gratuitamente na íntegra, ter estrutura de artigo científico, artigos que realizaram intervenção e artigos relacionados ao tema proposto. Os critérios de exclusão para o estudo foram: artigos com o desenho metodológico longitudinal e transversal; revisões de literatura (escopo, narrativa, sistemática e integrativa), assim como artigos duplicados.

A seleção dos estudos, a priori, foi feita a partir da leitura dos títulos, leitura dos resumos e, por fim, a leitura dos artigos na íntegra.

3 RESULTADOS

Ao realizar a pesquisa, foi encontrado inicialmente 1.313 arquivos, que quando submetidos aos critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos na pesquisa, consagrou a amostra final, correspondente a 3 artigos, como mostra a Figura 1:

Figura 1. Fluxograma da Revisão Integrativa



Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

3.1 Definição das informações a serem extraídas dos estudos selecionados, com realização de categorização

Após realizar a leitura dos artigos incluídos na pesquisa, foram extraídas informações nos itens título, autores, ano de publicação, idioma, revista publicada, resumo, introdução, metodologia, resultados, discussão e conclusão.

3.2 Avaliação do artigos incluídos na revisão integrativa

Quadro 3. Resultados da pesquisa para a revisão integrativa

TÍTULO DO ARTIGO	Couple Counseling and Pelvic Floor Muscle Training for Men Operated for Prostate Cancer and for Their Female Partners: Results From the Randomized ProCan Trial
AUTOR	Randi V. Karlsen, Pernille E. Bidstrup, Annamaria Giraldi, Helle Hvarness, Per Bagi, Susanne Vahr Lauridsen, Vanna Albieri, Marie Frederiksen, Eva Krause, Ulla Due e Christoffer Johansen
ANO	2021
IDIOMA	Inglês
REVISTA	Sexual Medicine
OBJETIVO	Avaliar o efeito que a intervenção ProCan teria na disfunção sexual e urinária depois da cirurgia para câncer de próstata em comparação com o tratamento convencional.

AMOSTRA	<p>35 casais foram alocados nos grupos controle e intervenção. Critérios de inclusão para o paciente: 18 anos ou mais; ter realizado cirurgia aberta ou robô-assistida poupadora ou não de nervos nas últimas 8 a 12 semanas; conhecer o idioma dinamarquês; estar em um relacionamento sexual ativo com uma parceira; assinar o termo de consentimento livre esclarecido (TCLE).</p> <p>Critérios de inclusão das parceiras: ter 18 anos ou mais; conhecer o idioma dinamarquês; ter consentimento informado. Critérios de exclusão: Ter outro diagnóstico de câncer ativo, a não ser o câncer de pele não melanoma; ter alguma doença psiquiátrica, demência; consumir álcool ou drogas demasiadamente.</p>
METODOLOGIA	<p>Ensaio clínico randomizado: Realizado de 2016 a 2017 na Clínica de Urologia de Rigshospitalet. Pacientes candidatos à prostatectomia radical preencheram questionários antes da cirurgia e após 12 meses. Cerca de 8 semanas após a cirurgia, casais elegíveis foram randomizados para grupo controle ou intervenção. Quem recusou participou como grupo comparativo.</p> <p>Tratamento conservador: Incluiu orientação pré-cirúrgica para treinamento do assoalho pélvico, acompanhamento clínico, exames de PSA e tratamento para disfunção erétil com inibidores da PDE-5 ou Alprostadil, quando indicado.</p> <p>Intervenção: Acrescentou até 6 sessões de aconselhamento de casal, 3 sessões individuais de treinamento do assoalho pélvico e um programa domiciliar em vídeo. Incluiu, opcionalmente, treinamento de sensualidade para promover intimidade sem penetração. O treinamento muscular seguiu recomendações fisioterapêuticas e foi adaptado às necessidades individuais com avaliação manual.</p>

CONCLUSÃO	Em conclusão, não foi observado efeito significativo do aconselhamento precoce do casal e do treinamento dos músculos do assoalho pélvico em comparação com o tratamento habitual em relação aos resultados sexuais e urinários e a função do relacionamento. Faz-se necessário mais estudos para melhorar o recrutamento e desenvolver componentes de intervenção eficazes.
------------------	--

TÍTULO DO ARTIGO	Fisioterapia nas complicações ginecológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero
AUTOR	Marina Rodrigues Lopes Pereira, Hellem Samilles Cardoso da Costa, Natália de Souza Duarte, George Alberto da Silva Dias, Cibele Nazaré Câmara Rodrigues, Gustavo Fernando Sutter Latorre, Erica Feio Carneiro Nunes
ANO	2020
IDIOMA	Português
REVISTA	Fisioterapia Brasil
OBJETIVO	Avaliar o efeito da fisioterapia nas complicações ginecológicas e na qualidade de vida de mulheres depois do tratamento para câncer de colo de útero.

AMOSTRA	<p>Ao todo, 16 mulheres foram alocadas nos grupos ambulatorial e domiciliar. Foram incluídas: mulheres com 20 a 55 anos; com diagnóstico de câncer de colo de útero; que fizeram radioterapia pélvica por teleterapia e/ou braquiterapia, associada ou não a histerectomia e quimioterapia; que receberam alta entre 1 mês a 5 anos; e que assinaram o termo de consentimento livre esclarecido. Foram excluídas: pacientes diabéticas, com hiperprolactinemia, hipotireoidismo, menopausa prévia ao tratamento e que fizeram radioterapia por doença recidiva.</p>
METODOLOGIA	<p>Ensaio clínico controlado cego: Participantes foram abordadas na sala de espera, assinaram o TCLE e realizaram avaliação fisioterapêutica, incluindo coleta de dados pessoais, questionários e exame físico. Após a avaliação, foram alocadas em dois grupos: Grupo Ambulatorial Misto (GAM) e Grupo Domiciliar Exclusivo (GDE).</p> <p>Intervenção: Ambas as participantes receberam instruções sobre conscientização diafragmática, treinamento muscular do assoalho pélvico (TMAP), auto massagem perineal, e uso de dilatadores vaginais em consultório e tubetes plásticos de 11,5 cm em domicílio. Orientações verbais e um folheto explicativo com um calendário para registro das atividades foram fornecidos.</p> <p>Grupo GAM: Protocolo realizado uma vez por semana no ambulatório e duas vezes por semana em domicílio, durante 6 semanas.</p> <p>Grupo GDE: Protocolo realizado três vezes por semana exclusivamente em domicílio, durante 6 semanas.</p>
CONCLUSÃO	<p>Em conclusão, a fisioterapia foi capaz de tratar as complicações ginecológicas e assim melhorar a função muscular e sexual das mulheres pós-tratamento de CCU, interferindo também na qualidade de vida, porém o tratamento ambulatorial se mostrou mais eficaz ao ser comparado ao tratamento domiciliar</p>

TÍTULO DO ARTIGO	Pelvic Floor Muscle Training and Erectile Dysfunction in Radical Prostatectomy: A Randomized Controlled Trial Investigating a Non-Invasive Addition to Penile Rehabilitation
AUTOR	Joanne E. Milios, Timothy R. Ackland e Daniel J. Green
ANO	2020
IDIOMA	Inglês

REVISTA	Sexual Medicine
OBJETIVO	Avaliar o efeito do treinamento da musculatura do assoalho pélvico na disfunção erétil e na qualidade de vida antes e depois do tratamento para o câncer de próstata.
AMOSTRA	<p>97 homens foram alocados nos grupos controle e intervenção. Critérios de inclusão: ter realizado prostatectomia radical pré-operatória; com abordagem aberta ou assistida por robótica; ter idade igual ou superior a 18 anos; ter diagnóstico de câncer de próstata e encaminhado para treinamento da musculatura do assoalho pélvico; ser continente.</p> <p>Critérios de exclusão: doença aguda; ter incontinência urinária prévia; ser fumante; ter diabetes; consumir álcool demasiadamente; estado mental prejudicado; ter feito cirurgia prévia na próstata; ter tido radioterapia previamente; ter tido terapia de privação androgênica previamente.</p>

METODOLOGIA	<p>Ensaio clínico randomizado e controlado: Participantes foram recrutados de uma coorte encaminhada por urologistas para treinamento pré-prostatectomia do assoalho pélvico. Eles foram alocados aleatoriamente em dois grupos: "cuidados usuais" e "alta intensidade". Todos receberam terapia com inibidores da fosfodiesterase tipo 5, conforme protocolo contemporâneo.</p> <p>Treinamento pré-operatório: Ambos os grupos realizaram duas sessões fisioterapêuticas de 30 minutos, cerca de 5 semanas antes da cirurgia. Foram instruídos na técnica correta de exercícios do assoalho pélvico, com orientação verbal e biofeedback por ultrassom. Um diário foi utilizado para registrar os exercícios diários.</p> <p>Grupo controle: 3 séries diárias, cada uma com 10 contrações de 10 segundos e igual tempo de descanso, totalizando 30 contrações por dia, realizadas em posições supina, sentada e em pé.</p> <p>Grupo intervenção: 6 séries diárias, cada uma com 10 contrações rápidas (1 segundo) e 10 lentas (10 segundos), totalizando 120 contrações diárias, todas realizadas em pé.</p> <p>Treinamento pós-operatório: Após a retirada do cateter, os protocolos foram retomados e mantidos por 12 semanas. O grupo controle seguiu o mesmo regime pré-operatório, enquanto o grupo intervenção continuou com 6 séries diárias.</p>
CONCLUSÃO	<p>Em conclusão, o TMAP tem um papel importante no manejo da disfunção erétil na população normal e leva a um retorno mais rápido à continência após a cirurgia para câncer de próstata. O TMAP, embora não tenha impacto imediato na melhora da função sexual, não causa danos e tem benefícios potenciais que seguem a ordem de progressão normal da recuperação do tecido erétil após o prostatectomia radical, e pode ser utilizado como um componente adicional e não invasivo da reabilitação da função peniana.</p>

Fonte: Dados da Pesquisa, 2024.

4 DISCUSSÃO

De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), o câncer de próstata e o câncer de colo de útero ocupam, respectivamente, a segunda e a sexta posição entre os tipos mais incidentes no Brasil, excluindo o câncer de pele não melanoma. O tratamento para essas neoplasias envolve modalidades sistêmicas, como quimioterapia, hormonioterapia, terapia-alvo e imunoterapia, além de métodos locorregionais, como radioterapia e cirurgia. No entanto, as sequelas desses tratamentos afetam diferentes áreas da saúde, especialmente a função sexual, com impacto direto na qualidade de vida dos pacientes (INCA, 2022d).

No caso do câncer de próstata, os efeitos colaterais mais recorrentes incluem disfunção sexual, incontinência urinária e disfunções do assoalho pélvico, com potencial para provocar obstrução intravesical. Tais complicações afetam não só o paciente, mas também seus familiares, gerando repercussões psicológicas, sociais e econômicas, além de riscos à saúde, como infecções urinárias e internações hospitalares (Florentino et al., 2021). O impacto psicológico do tratamento é significativo, envolvendo sentimentos de medo, raiva e vergonha, enquanto o isolamento social e a pressão financeira intensificam ainda mais o sofrimento dos pacientes.

Estudos como o de Izidoro et al. (2019) mostram que a prostatectomia radical, frequentemente utilizada no tratamento do câncer de próstata, está associada a sintomas urinários e dificuldades sexuais que comprometem a autoestima e o bem-estar psicológico dos pacientes. A relação entre ansiedade, depressão e o surgimento desses sintomas reforça a complexidade do impacto da doença e do tratamento na qualidade de vida. Esses achados corroboram com o estudo de Martínez-Bordajandi et al. (2020), que evidenciou o impacto das disfunções sexuais nas relações interpessoais e na identidade de gênero masculina, fatores que agravam o sofrimento psicossocial dos pacientes.

Outro estudo relevante é o de Quijada, Fernandes e Santos (2018), que revisou a literatura sobre os efeitos da radioterapia no câncer de próstata, demonstrando que a disfunção urinária é um dos efeitos colaterais mais preocupantes, afetando até metade dos pacientes e contribuindo significativamente para o isolamento social. Da mesma forma, Ribeiro et al. (2017) destacam que sintomas como incontinência e disfunção erétil, especialmente em pacientes submetidos à radioterapia, estão associados à piora progressiva das atividades diárias e à percepção de masculinidade, prejudicando a qualidade de vida.

Além disso, o impacto da terapia de privação androgênica, frequentemente utilizada em casos avançados de câncer de próstata, foi explorado por Chowdhury et al. (2024), que avaliaram o efeito da hormonioterapia na saúde física e psicológica dos pacientes. Os resultados indicaram que a redução da testosterona não apenas agrava sintomas como insônia e ondas de calor, mas também compromete a autoestima e a percepção de masculinidade dos pacientes, enfatizando a necessidade de uma abordagem terapêutica mais integrada.

No que diz respeito ao câncer de colo de útero, o impacto dos tratamentos também é substancial, especialmente no que tange à saúde do assoalho pélvico. Vieira et al. (2023) observaram que as complicações decorrentes de tratamentos como a radioterapia e a histerectomia incluem sangramentos, menopausa precoce, redução da lubrificação vaginal e estenose vaginal, resultando em dispareunia e afetando

negativamente a saúde sexual das pacientes. A revisão de Rezer, Oliveira e Faustino (2022) reforça esses achados, destacando as dificuldades enfrentadas por mulheres submetidas à histerectomia, tanto no acesso a serviços de saúde quanto na falta de informações sobre as alternativas terapêuticas.

Estudos recentes, como o de Corpes et al. (2022), aprofundam a análise dos impactos da braquiterapia em mulheres com câncer de colo de útero, evidenciando o impacto nas funções sexual e urinária, além de questões de autoestima e estigma corporal. Esses fatores agravam os sentimentos de ansiedade e inadequação social, comprometendo o bem-estar psicossocial das pacientes. Lima et al. (2021) também identificam que a radioterapia pode causar incontinência urinária e dispareunia, limitando as atividades diárias e afetando significativamente a qualidade de vida.

A fisioterapia surge como uma abordagem eficaz no tratamento dessas disfunções, tanto no câncer de próstata quanto no câncer de colo de útero. França et al. (2021) e Silva et al. (2021) destacam a eficácia da terapia comportamental, cinesioterapia, eletroestimulação e o treinamento da musculatura do assoalho pélvico no tratamento de disfunções pélvicas, melhorando a continência urinária e a função erétil. Esses resultados apontam para a necessidade de maior investigação, especialmente em relação à dose e duração das intervenções fisioterapêuticas, a fim de otimizar os benefícios para os pacientes.

No contexto do câncer de colo de útero, Moura e Livramento (2023) ressaltam a importância da fisioterapia na recuperação de pacientes, por meio de técnicas como a ginástica hipopressiva e o uso de cones vaginais, que demonstraram eficácia na melhora das funções sexuais e na redução dos sintomas de disfunção do assoalho pélvico. Pereira et al. (2020) reforçam esses achados ao evidenciar que a massagem perineal e o treinamento da musculatura pélvica são eficazes na reabilitação de pacientes submetidas a tratamentos oncológicos.

Duarte et al. (2021) conduziram um ensaio clínico não controlado com 10 mulheres para avaliar os efeitos da fisioterapia nos sintomas da síndrome da bexiga hiperativa após o tratamento de câncer de colo de útero. O protocolo aplicado, que incluiu a conscientização do assoalho pélvico, orientações comportamentais, massagem perineal, eletroestimulação transcutânea do nervo tibial e treino funcional, resultou em uma redução significativa dos sintomas da síndrome e em uma melhora na qualidade de vida das pacientes. O estudo também destacou que esses recursos são eficazes no tratamento da incontinência urinária.

Nos artigos analisados, foram observadas diversas consequências dos tratamentos para câncer de próstata e câncer de colo do útero na vida dos pacientes. Esses tratamentos afetam não apenas o aspecto físico, manifestando-se em disfunções do assoalho pélvico e incontinência, mas também impactam o âmbito biopsicossocial, prejudicando a qualidade de vida de forma significativa. Entre as consequências observadas, destacam-se o isolamento social, a redução da autoestima e o comprometimento das relações interpessoais, fatores que se somam e contribuem para a piora do bem-estar geral. Diante desse cenário, Carvalho et al. (2016) destacam a importância da fisioterapia, que atua com uma variedade de técnicas para tratar as disfunções decorrentes do tratamento oncológico, buscando promover o bem-estar físico, psicossocial e sexual dos pacientes, visando, assim, a uma melhoria global na qualidade de vida.

No que tange ao câncer de colo de útero, Pereira et al. (2020) conduziram um ensaio clínico controlado cego com 16 mulheres, com o objetivo de avaliar o efeito da fisioterapia nas complicações ginecológicas e na qualidade de vida após o tratamento da doença. As participantes foram divididas entre dois grupos: Grupo Ambulatorial

Misto (GAM) e Grupo Domiciliar Exclusivo (GDE). Em ambos os grupos, foram realizadas automassagem perineal e Treinamento da Musculatura do Assoalho Pélvico (TMAP), com ou sem o uso de dilatadores vaginais, três vezes por semana, durante seis semanas. Os resultados indicaram que a fisioterapia foi eficaz para melhorar as complicações ginecológicas. No entanto, o tratamento ambulatorial apresentou uma eficácia estatisticamente superior em relação ao tratamento domiciliar. Esses achados reforçam a relevância do acompanhamento especializado na obtenção de melhores resultados.

Complementando essa análise, Mesquita e Carbone (2015) revisaram tratamentos fisioterapêuticos aplicados em mulheres com disfunções sexuais após o tratamento oncológico, por meio de uma análise de três artigos. Entre as técnicas identificadas, destacaram-se o TMAP, biofeedback, dessensibilização vaginal, fortalecimento do core, cinesioterapia, exercícios sexuais, e orientações comportamentais e domiciliares, que, tanto em sessões individuais quanto em parceria, promoveram melhorias significativas na qualidade de vida das mulheres. No entanto, devido ao pequeno número de estudos revisados, os autores ressaltaram a necessidade de mais pesquisas específicas para consolidar esses resultados. Mesquita e Carbone reforçam a importância das abordagens fisioterapêuticas no tratamento das disfunções sexuais, alinhando-se aos achados de Pereira et al. (2020), ao destacar a eficácia do TMAP e outras técnicas para melhorar a saúde ginecológica e sexual.

Ainda dentro do contexto de câncer de colo de útero, Pereira et al. (2020) também realizaram uma série de casos com 10 mulheres, visando avaliar a eficácia da fisioterapia na função muscular do assoalho pélvico após o tratamento oncológico. Neste estudo, foram aplicadas técnicas como a liberação de pontos gatilho, massagem perineal e TMAP, com uma frequência de uma vez por semana, durante seis semanas. O tratamento fisioterapêutico mostrou-se eficaz tanto para a continência urinária quanto para a função sexual, comprovando que a fisioterapia contribui para normalizar o tônus muscular, melhorar a vascularização e otimizar o desempenho muscular. Esse estudo amplia as evidências sobre a eficácia da fisioterapia em pacientes oncológicas, corroborando os resultados de pesquisas anteriores e fortalecendo a recomendação de sua aplicação no manejo de complicações pós-tratamento.

No cenário do câncer de próstata, Milios, Ackland e Green (2020) realizaram um ensaio clínico randomizado com 97 homens, buscando avaliar o impacto do TMAP na disfunção erétil (DE) e na qualidade de vida antes e depois do tratamento. Os participantes foram divididos em dois grupos, que receberam cuidados usuais ou um regime de alta intensidade, ambos submetidos a programas diários de TMAP e biofeedback, com variações na intensidade e modo de execução, durante 12 semanas. Os resultados indicaram que a fisioterapia foi eficaz na recuperação da função erétil no longo prazo, especialmente após a prostatectomia radical. Essa conclusão destaca a importância do uso precoce de técnicas fisioterapêuticas, corroborando as observações feitas por Pereira et al. (2020) no contexto do câncer de colo de útero, sobre o valor do acompanhamento estruturado.

Complementando os estudos sobre o câncer de próstata, Gomes, Souza e Martins (2021) analisaram o impacto do biofeedback no tratamento de sintomas pós-operatórios em pacientes com essa condição. A revisão, que incluiu sete artigos, concluiu que o uso precoce do biofeedback associado ao treinamento funcional do assoalho pélvico pode beneficiar tanto a continência urinária quanto a função sexual. Entretanto, os autores destacaram a ausência de um consenso sobre o número ideal

de sessões necessárias antes e após o tratamento, o que sugere a necessidade de mais pesquisas para otimizar os protocolos de reabilitação, sugerindo, assim, a necessidade de mais estudos nessa área.

Por fim, Lira et al. (2019) avaliaram os efeitos de um protocolo de treinamento perioperatório dos músculos do assoalho pélvico (TMAP) na recuperação precoce da continência urinária e da função erétil após prostatectomia radical, com 31 homens. O grupo controle recebeu apenas os cuidados habituais após a cirurgia, enquanto o grupo de intervenção participou de duas sessões de TMAP com biofeedback antes da cirurgia, retomando o tratamento após a retirada do cateter uretral. Após três meses, não foram observados efeitos significativamente positivos, o que pode ser atribuído a limitações como o tamanho reduzido da amostra e o número de sessões. Assim, os autores sugerem que estudos futuros sejam realizados com amostras maiores e maior número de intervenções, a fim de obter dados mais robustos sobre a eficácia do tratamento fisioterapêutico.

Em 2021, Karlsen et al. realizaram um ensaio clínico com 35 casais para avaliar o impacto da intervenção ProCan, focada em aconselhamento conjugal e no treinamento do assoalho pélvico, na disfunção sexual e urinária após a cirurgia de câncer de próstata. Embora a intervenção tenha durado seis meses, não houve diferenças significativas entre os grupos em termos de função sexual e urinária. Esses resultados sugerem que, embora intervenções conjugais e fisioterapêuticas possam ser benéficas, elas podem não ser suficientes para reverter totalmente os efeitos dessas condições. Isso reforça a necessidade de mais estudos que avaliem intervenções mais eficazes.

De maneira complementar, Karlsen et al. (2017) já haviam explorado uma abordagem semelhante com 7 casais, focando em aconselhamento sexual e protocolo de treinamento do assoalho pélvico (TMAP). Apesar das dificuldades no recrutamento, os participantes relataram alta satisfação com ambas as intervenções, destacando a melhora na comunicação do casal e a redução da ansiedade de desempenho sexual. Isso sugere que, além dos benefícios físicos do TMAP, o aconselhamento emocional pode desempenhar um papel crucial na recuperação sexual.

Em um contexto mais amplo, Wittmann et al. (2022) investigaram o impacto da intervenção TrueNTH, focada na recuperação sexual online, em comparação com recursos informativos padrão. Os casais que participaram da intervenção relataram maior engajamento em atividades sexuais, tanto com quanto sem penetração, além de um aumento no repertório sexual. Esses achados indicam que intervenções psicológicas e educativas, que ajudam casais a lidar com as mudanças emocionais e físicas após o câncer, podem ser tão importantes quanto o tratamento físico.

Esses estudos reforçam que a recuperação da função sexual após o câncer de próstata requer uma abordagem integrada, combinando o apoio emocional, psicológico e físico. No entanto, ainda há lacunas na literatura sobre a eficácia dessas intervenções, indicando a necessidade de mais pesquisas que investiguem abordagens mais amplas e personalizadas para a reabilitação sexual e de qualidade de vida dos pacientes.

5 CONCLUSÃO

Este trabalho conclui que os tratamentos oncológicos, embora essenciais para o controle e cura do câncer, especialmente o câncer de próstata e câncer de colo de útero, contribuem significativamente para o desenvolvimento da disfunção sexual. Tratamentos locais e sistêmicos, utilizados frequentemente nesses tipos de

câncer, causam uma série de efeitos colaterais que impactam a saúde sexual dos pacientes, como disfunção erétil, diminuição da libido, dispareunia, redução da lubrificação vaginal e estenose vaginal. Dessa forma, os tratamentos oncológicos, ao interferirem no funcionamento normal dos sistemas reprodutivo e urinário, têm um papel significativo no desenvolvimento das disfunções sexuais.

A prevenção e minimização dos sintomas da disfunção sexual em pacientes oncológicos requer intervenções interdisciplinares, especialmente no campo da fisioterapia e da psicologia.

A disfunção sexual impacta profundamente a vida dos pacientes e seus parceiros, afetando tanto a saúde física, quanto o bem-estar psicoemocional. No âmbito físico, a disfunção sexual gera desconforto e limitações que interferem nas atividades diárias e na qualidade de vida do paciente. No entanto, o impacto psicoemocional tende a ser ainda mais complexo e significativo. Sentimentos de inadequação, perda de autoestima e vergonha são comuns entre os pacientes, o que muitas vezes leva ao isolamento social e a uma diminuição na qualidade das interações interpessoais.

O apoio psicológico, com terapias focadas no casal e aconselhamento sexual, é essencial para que os pacientes e seus parceiros possam lidar com as mudanças emocionais e físicas trazidas pela disfunção sexual. Para os parceiros, a disfunção sexual também representa um desafio emocional e físico, afetando a qualidade do relacionamento e a dinâmica familiar. Intervenções terapêuticas que envolvem o casal, mostram-se eficazes ao melhorar a comunicação e a compreensão mútua, promovendo um ambiente de suporte emocional.

Prescrições fisioterapêuticas, como o TMAP, têm se mostrado eficaz tanto para indivíduos masculinos, quanto para indivíduos femininos. No caso de indivíduos masculinos que passaram por uma prostatectomia radical, o TMAP, biofeedback, eletroestimulação e cinesioterapia contribuem para a recuperação da função erétil e da continência urinária, enquanto, em pacientes do sexo feminino, o uso de técnicas como cones vaginais, ginástica hipopressiva e cinesioterapia auxilia na recuperação da função sexual e no alívio da dor durante o ato sexual.

Essas abordagens fisioterapêuticas, podem reduzir a gravidade dos sintomas e promover uma melhor adaptação do paciente à sua nova condição de saúde. No entanto, ainda há necessidade de maior investigação para definir protocolos de tratamento mais específicos e para entender a dose e a duração ideais dessas intervenções. A fisioterapia, assim, se revela uma abordagem indispensável no processo de reabilitação oncológica, promovendo uma recuperação física e emocional mais completa para os pacientes.

Conclui-se que a disfunção sexual resultante dos tratamentos oncológicos, representa um impacto substancial na vida dos pacientes com câncer de próstata e de colo de útero. O tratamento eficaz dessas disfunções exige uma abordagem integrada e interdisciplinar, que combine técnicas fisioterapêuticas e suporte psicológico. Essa assistência integrada possibilita que os pacientes recuperem, na medida do possível, suas funções sexuais, melhorando também o bem-estar psicoemocional e a qualidade de suas relações interpessoais.

Todavia, a amostra do presente estudo foi baixa, evidenciando a necessidade de estudos adicionais, com amostras maiores e metodologias mais rigorosas, para fornecer conclusões mais sólidas sobre a eficácia das intervenções fisioterapêuticas. Pesquisas futuras devem investigar detalhadamente as dosagens, frequências e combinações de técnicas fisioterapêuticas mais indicadas, de forma a otimizar os

protocolos de reabilitação e ampliar os benefícios dessa abordagem no tratamento oncológico.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, K. C. da S. Efeito da fisioterapia na anorgasmia feminina. **Revista FT**, v. 26, Ed. 113, ago. 2022.

BAZANI, C.L.; SANTOS, G.C. Contribuições das metodologias ativas de aprendizagem em contabilidade: uma revisão integrativa. **Revista de Contabilidade e Organizações**, v. 17, p. e211942, 31 dez. 2023.

BEZERRA, R.S. *et al.* Disfunção sexual em mulheres com câncer de colo de útero. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v.10, n.10, out., 2024.

BRASIL, **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Câncer de próstata. 2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/saude-de-a-a-z/c/cancer-de-prostata>>. Acesso em: 6 jul. 2024.

BOGEA, E. R., *et al.* Orientações para Prevenção da Estenose Vaginal em Mulheres com Câncer Ginecológico Pós-Braquiterapia Pélvica nos Serviços de Radioterapia no Brasil. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 70, n. 2, p. e244705, abr./maio./jun. 2024.

BRAGA, S.F.M *et al.* Prostate Cancer Survival and Mortality according to a 13-year retrospective cohort study in Brazil: Competing-Risk Analysis. **Revista Brasileira de Epidemiologia**, v. 24, p. e210006, 2021.

CARVALHO, E.S.V. de, *et al.* A fisioterapia nas disfunções sexuais oriundas do tratamento do câncer do colo do útero. Instituto Nacional de Câncer José de Alencar Gomes da Silva - **INCA**, 2016.

CHOWDHURY, E., *et al.* Examining the impact of androgen deprivation therapy, masculine self-esteem, and psychological flexibility on distress and quality of life in men with prostate cancer. **Biblioteca Virtual em Saúde**, 1 ed., v. 33 , p. e6277, Reino Unido, Jan. 2024.

CORPES, E.F., *et al.* Repercussões da braquiterapia na qualidade de vida e funcionalidade no tratamento do câncer de colo uterino. **Scielo**, v. 27, p. e80960, 2022.

CORREIA, R. A., *et al.* Disfunção sexual após tratamento para o câncer do colo do útero. **Scielo**, v. 54, p. e03636, 2020.

DUARTE, N. de S., *et al.* Efeito da fisioterapia nos sintomas de síndrome da bexiga hiperativa decorrente do tratamento do câncer de colo de útero. **Fisioterapia Brasil**, v. 22, n. 2, p. 205-215, fev. 2021.

FLEURY, H.J.; PANTAROTO, H.S. de C.; ABDO. Sexualidade em oncologia. **Diagn. Tratamento| LILACS**, v.16, n. 2, p. 86-90, Abr. 2011.

FLORENTINO, D. d. M. *et al.* **Manual de Condutas e Práticas Fisioterapêuticas em Uro-Oncologia da ABFO**. 1 ed., p. 220, Rio de Janeiro: Thieme Revinter, 2021.

FRANÇA, R. N. de, *et al.* Atuação da fisioterapia pélvica no tratamento das disfunções miccionais e sexuais em pacientes prostatectomizados: revisão integrativa. **Uningá Journal**, v. 58, p. eUJ3071, jun. 2021.

FRANCESCHINI, J.; SCARLATO, A.; CISI, M.C. Fisioterapia nas Principais Disfunções Sexuais Pós-Tratamento do Câncer do Colo do Útero: Revisão Bibliográfica. **Revista Brasileira de Cancerologia**, v. 56, n. 4, p. 501-506, out./nov./dez. 2010.

GOMES, M.A.; SOUZA, I.F. de; MARTINS, T. Efeito do biofeedback em tratamento fisioterapêutico no pós-operatório de pacientes com câncer de próstata: uma revisão integrativa. **Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento**. Ano. 06, ed. 12, v. 09, p. 130-144, dez. 2021.

HOFF, P.M.G. *et al.* **Tratado de Oncologia**. 1 ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2013.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - **INCAa**. Câncer do colo do útero. 4 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/colo-do-utero>>. Acesso em: 5 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - **INCAb**. Câncer de próstata. 4 jun. 2022. Disponível em: <<https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/cancer/tipos/prostata>>. Acesso em: 5 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - **INCAc**. Tratamento. 2 out. 2022. Disponível em: <Tratamento — Instituto Nacional de Câncer - INCA (www.gov.br)>. Acesso em: 26 jul. 2024.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER - **INCAd**. ESTIMATIVA 2023: Incidência de Câncer no Brasil. Rio de Janeiro: Ministério da Saúde/Instituto Nacional de Câncer (INCA), 2022.

INCROCCI, L. Radiation therapy for prostate cancer and eectile (dys)function: the role of imaging. **Taylor Francis**, v. 44, p. 673-678, 2009.

IZIDORO, L.C.R, *et al.* Qualidade de Vida Relacionada à Saúde e Fatores Psicossociais Após Prostatectomia Radical. **SciELO**, v. 32, n. 2, p. 169-177, Abr. 2019.

KARLSEN, R.V., *et al.* Couple Counseling and Pelvic Floor Muscle Training for Men Operated for Prostate Cancer and for Their Female Partners: Results From the Randomized ProCan Trial. **Sexual Medicine**, ed. 3, v. 9, jun. 2021.

KARLSEN, R.V., *et al.* Feasibility and acceptability of couple counselling and pelvic floor muscle training after operation for prostate cancer. **Acta Oncologica - Taylor & Francis Group**, v. 56, n. 2, p. 270-277, jan. 2017.

KUMAR, V. *et al.* **Robbins & Cotran Patologia: Bases Patológicas das Doenças**. 8 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

LEHTO, U.S., *et al.* Percepção dos pacientes sobre os efeitos negativos após diferentes tratamentos do câncer de próstata e o impacto no bem-estar psicológico: uma pesquisa nacional. **Jornal Britânico de Câncer**, p. 864-873, 2017.

LIMA, D.X. Vigilância ativa do câncer de próstata - um conceito em evolução. **Revista Médica de Minas Gerais**, v. 32, p. e-32503, jan. 2023.

LIMA, L.C. de, *et al.* Disfunções do assoalho pélvico pós radioterapia para tratamento do carcinoma de colo uterino: uma revisão integrativa. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 14, nov. 2021.

LIRA, G.H.S. de, *et al.* Efeitos do treinamento perioperatório da musculatura do assoalho pélvico na recuperação precoce da continência urinária e da função erétil em homens submetidos à prostatectomia radical: um ensaio clínico randomizado. **Jornal oficial da Sociedade Brasileira de Urologia**, v. 45, n. 6, p. 1196-1203, 2019.

MARTÍNEZ-BORDAJANDI, A., *et al.* Experiências Sexuais Após Prostatectomia Radical Não Poupadora de Nervos. **SciELO**, v. 22, p. 1-10, out. 2020.

MEIRELES, G.S. Aspectos psicológicos das disfunções sexuais. **Revista Brasileira de Sexualidade Humana**, v. 20, n. 2, p. 47-54, 2019.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C. de C.P.; GALVÃO, C.M. Revisão integrativa: método de pesquisa para a incorporação de evidências na saúde e na enfermagem. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 17, n. 4, p. 758-764, dez. 2008.

MENDES, K.D.S.; SILVEIRA, R.C. de C.P.; GALVÃO, C.M. Use of the bibliographic reference manager in the selection of primary studies in integrative reviews. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 28, p. e20170204, 2019.

MESQUITA, R.L.; CARBONE, E. dos S.M. Tratamento fisioterapêutico nas disfunções sexuais em mulheres após tratamento de câncer ginecológico e de câncer de mama: uma revisão de literatura. **Revista Fisioterapia & Saúde Funcional**, v. 4, n. 2, p. 32-40, jul.- dez. 2015.

METHLEY, A.M. *et al.* PICO, PICOS and SPIDER: a comparison study of specificity and sensitivity in three search tools for qualitative systematic reviews. **BMC Health Services Research**, v. 14, n. 1, nov. 2014.

MILIOS, J.E., ACKLAND, T.R., GREEN, D.J. Pelvic Floor Muscle Training and Erectile Dysfunction in Radical Prostatectomy: A Randomized Controlled Trial Investigating a Non-Invasive Addition to Penile Rehabilitation. **Sexual Medicine**, ed. 3, v. 8, p. 414-421, mar. 2020.

MODESTO, F., *et al.* **Manual de condutas e práticas da fisioterapia em oncologia ginecológica**. Editora Manole Saúde, 2017.

MOURA, T.N., LIVRAMENTO, R.A. Atuação da fisioterapia nas complicações decorrentes do câncer de colo de útero em mulheres: uma revisão de literatura. **Brazilian Journal of Implantology and Health Sciences**, v. 5, n. 5, p. 3778-3788, nov. 2023.

NASCIMENTO, K. C. de, *et al.* Adesão às orientações fisioterapêuticas na prevenção da estenose vaginal após braquiaterapia no tratamento do câncer do colo de útero. **Research, Society and Development**, v. 10, n. 5, p. e19010514876, 2021.

NASCIMENTO, M.A. do *et al.* Atuação fisioterapêutica nas disfunções sexuais femininas: revisão sistemática. **Revista FT**, v. 28, n. 130, 2024.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Saúde Sexual, Direitos Humanos e a Lei**. Trad. Do Inglês por Liebel, V. A.: Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Departamento de Saúde Coletiva – UFRGS/DESCOL, 2020.

PEREIRA, M.R.L., *et al.* Fisioterapia na função sexual e muscular do assoalho pélvico pós tratamento do câncer de colo do útero. **Revista Ciências em Saúde**, v. 10, n. 2, abr. 2020.

PEREIRA, M.R.L., *et al.* Fisioterapia nas complicações ginecológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero. **Fisioterapia Brasil**, v. 21, n. 5, p. 501-509, set. 2020.

QUIJADA, P. D. dos S.; FERNANDES, P. A.; SANTOS, B. M. de O. Qualidade de vida relacionada à saúde de pacientes com câncer de próstata em tratamento de radioterapia: revisão integrativa de literatura. **Biblioteca Virtual em Saúde**, v. 22, n. 3, p. 199-204, dez. 2018.

RAWLA, P. Epidemiology of Prostate Cancer. **World Journal of Oncology**, v. 10, n. 2, p. 63-89, 2019.

REZER, F.; OLIVEIRA, I.S.; FAUSTINO, W.R. Qualidade de vida de mulheres após histerectomia radical. **Revista de Ciências da Saúde Nova Esperança**, v. 19, n. 3, p. 195-203, jan. 2022.

RIBEIRO, A.M., *et al.* Sintomas pélvicos após radioterapia no câncer de próstata: um estudo transversal. **Scielo**, v. 30, n. 1, p. 197-208, 2017.

SILVA, A. dos S., *et al.* Intervenções fisioterapêuticas em pacientes submetidos à cirurgia de prostatectomia radical devido ao câncer de próstata. **Revista Liberum Accessum**, v. 12, n. 1, set. 2021.

SILVA, E.F.V.; SANTOS, H. de S.; MATTOS, J.M.F. Avaliação de intervenções de fisioterapia em pacientes oncológicos: uma revisão bibliográfica sistemática. **Revista FT**, v. 28, n. 135, 2024.

SOUSA, C.B. de, SOUZA, V. S. de, FIGUREDO, R. C. Disfunções sexuais femininas: recursos fisioterapêuticos na anorgasmia feminina pela fraqueza do assoalho pélvico. **Revista Multidebates**, v. 4, n. 2, p. 176-188, jun. 2020.

SOUSA, K. M de, *et al.* Atuação do fisioterapeuta na disfunção erétil de causa vasculogênica: revisão sistemática. **Revista FT**, ed. 131, v. 28, jan. 2024.

SOUZA, J.P. de; LOPES, L. da S. Quimioterapia no tratamento do câncer de próstata e suas principais complicações: revisão de literatura. **Revista Uninga**, v. 57, n. 3, p. 95-106, jul./set. 2020.

TANAKA, E. *et al.* Atuação da fisioterapia nas disfunções sexuais. **Biblioteca Virtual em Saúde**, v. 46, n. 1, p. 32-37, fev. 2018.

VIEIRA, S. C., *et al.* **Manual de tópicos em ginecologia da SOPIGO**. 1 Ed. Teresina: Editora e Livraria Nova Aliança: 2023.

WITTMANN, D., *et al.* TrueNTH intervenção de recuperação sexual para casais que lidam com câncer de próstata: resultados de ensaios clínicos randomizados. **American Cancer Society Journals**, ed. 7, v. 128, p. 1513-1522, jan. 2022.

YIN, G. *et al.* Survey of cervical cancer survivors regarding quality of life and sexual function. **Journal of Cancer Research and Therapeutics**, v. 12, n. 2, p. 938-944, abr.-jun. 2016.

Agradecimentos

Concluir este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) não é apenas o encerramento de um ciclo acadêmico, mas a realização de um sonho que começou muito antes das primeiras páginas escritas. É o resultado de anos de dedicação, superação de desafios, noites em claro e de um esforço contínuo. Este trabalho é, na verdade, o reflexo de todas as pessoas que, de maneira direta ou indireta, contribuíram com seu amor, apoio e sabedoria para que eu pudesse alcançar este objetivo. E, neste momento tão especial, é com imensa gratidão que dedico este espaço a todos que fizeram parte desta jornada.

Primeiramente, agradeço a Deus, a fonte da minha força, sabedoria e paz. Em cada momento de dificuldade, foi a Tua presença constante que me sustentou. Em dias de incerteza, quando os desafios pareciam grandes demais, foi a fé em Ti que me deu coragem para seguir em frente. Tu foste a minha rocha firme, a minha luz, e é por Teu intermédio que tive forças para conquistar cada etapa. Tuas bênçãos e orientações foram essenciais, e, sem ti, nada disso seria possível. Cada passo dado nesta trajetória foi uma resposta a Tuas orações, e é a Tua graça que me trouxe até aqui. Com humildade, agradeço por me conduzir e por me mostrar que o esforço e a fé nunca são em vão.

À minha família, minha base e meu maior suporte. Aos meus pais, Elizete e Valdir, palavras são insuficientes para expressar o quanto sou grato por tudo o que fizeram por mim ao longo da vida. Vocês são a razão de tudo o que conquistei. Desde o primeiro passo até o momento em que vi este TCC pronto, vocês sempre foram minha força, meu porto seguro. O exemplo de vocês, com seu trabalho árduo, honestidade e dedicação, foi a base que me ensinou a nunca desistir, a lutar sempre pelos meus sonhos, por mais difíceis que parecessem. As noites em que eu voltava exausto, mas sabia que em casa encontraria o apoio e o amor incondicional de vocês, foram decisivas para que eu me reerguesse e seguisse em frente. Esta vitória é nossa, pois tudo o que fiz foi sustentado pelo amor que sempre recebi de vocês. Agradeço a Deus por me dar pais como vocês, que, com paciência e compreensão, sempre estiveram ao meu lado.

À minha irmã, Raphaela, a quem sou imensamente grato por sua amizade, compreensão e apoio. Você foi mais do que uma irmã: foi uma verdadeira companheira nesta jornada. Sua fé em mim e suas palavras de incentivo me impulsionaram a não desistir nos momentos mais difíceis. Você foi meu alicerce nos momentos de dúvida, sempre me lembrando do quanto eu sou capaz. Aos meus sobrinhos, Marina e Tom Tom, que com sua energia e pureza, trouxeram luz e alegria nos meus dias mais pesados. Cada sorriso de vocês foi um lembrete de que tudo o que faço é por amor a vocês. Que eu possa ser, para vocês, o exemplo de coragem e dedicação que meus pais sempre foram para mim.

Aos meus colegas de curso e de sala, Gabriel, Sara, Vivianne e Karoline, minha gratidão é imensa. Vocês estiveram ao meu lado em todos os momentos de estudo, desafios e celebração. Nossa convivência foi muito mais do que apenas uma jornada acadêmica, foi um aprendizado constante, uma troca de experiências que me ajudou a crescer tanto pessoalmente quanto profissionalmente. As horas compartilhadas entre risos, angústias e conquistas criaram laços que vão muito além do ambiente universitário. A cada desafio, a cada dificuldade, soube que podia contar com o apoio e compreensão de vocês. Nossa amizade e parceria fizeram com que a caminhada fosse mais leve, e cada momento vivido juntos será guardado com carinho para sempre.

Além de vocês, estendo minha gratidão a todos os outros colegas de sala que dividiram comigo esta jornada. Cada um, com seu jeito único, deixou uma marca importante no meu percurso. O trabalho em grupo, os debates, as trocas de ideias e o companheirismo que construímos foram essenciais para que eu chegasse até aqui. Somos todos testemunhas das dificuldades e vitórias que vivemos juntos, e é com carinho que guardarei todos esses momentos.

Aos meus amigos de longa data, Bruna e Fernanda, minha eterna gratidão. Nossa amizade resistiu ao tempo, à distância e aos desafios da vida. Vocês foram as amigas que nunca me abandonaram, que acreditaram em mim quando eu mesmo duvidava e que sempre estiveram ao meu lado, seja nos momentos de alegria ou de dificuldade. Cada conversa, cada conselho e cada ato de carinho foram fundamentais para que eu pudesse manter a confiança em mim mesmo e seguir em frente. A amizade de vocês é um verdadeiro tesouro e é com o coração cheio de gratidão que celebro cada momento que compartilhamos.

À minha orientadora, Marieliza, não tenho palavras suficientes para agradecer por sua paciência, sabedoria e dedicação. Você foi a mentora que sempre soube exatamente como me guiar, com a firmeza necessária para que eu fosse desafiado e com a ternura que me fez sentir seguro em cada passo. Sua orientação foi essencial para que este trabalho fosse concluído com qualidade e profundidade. Mais do que uma orientadora acadêmica, você foi uma inspiração constante de profissionalismo, competência e paixão pela pesquisa. Suas críticas construtivas e seu apoio incondicional me permitiram crescer em cada aspecto deste trabalho e da minha formação.

Esta jornada foi repleta de desafios, mas também de vitórias, e a cada um de vocês, deixo minha eterna gratidão. Esta vitória não é apenas minha, mas de todos que acreditaram em mim, que me apoiaram e que caminharam ao meu lado, seja de perto ou à distância. Cada um de vocês foi fundamental para que eu chegasse até aqui, e é com o coração cheio de gratidão que celebro este momento.

Não poderia deixar de agradecer também a todos aqueles que, de alguma forma, passaram por minha vida durante esse processo, oferecendo palavras de motivação e apoio. Mesmo que brevemente, cada gesto de carinho, cada sorriso ou palavra amiga foi como uma luz no caminho, fazendo toda a diferença. Àqueles que, muitas vezes, sem saber, me impulsionaram a seguir em frente, o meu muito obrigado. Cada um de vocês, com sua energia e positividade, ajudou a tornar possível a realização deste sonho.

Este trabalho também é dedicado à memória de todas as pessoas que, embora não estejam mais fisicamente presentes, continuam sendo uma fonte constante de inspiração para mim. Seus ensinamentos, sua força e os momentos compartilhados são lembrados com muito carinho e gratidão. Sei que, de onde estão, torcem por mim, e a força de suas lições e exemplos sempre me acompanhará.

Gostaria também de agradecer a todas as experiências e aprendizados que vivi durante essa jornada acadêmica. Cada desafio, por mais difícil que tenha sido, se transformou em uma lição valiosa que me moldou e me preparou para a vida profissional e pessoal. A cada obstáculo superado, pude perceber o quanto o processo de evolução é importante e que cada passo, por menor que fosse, contribuiu para a realização deste sonho. Agradeço por cada momento, cada aprendizado e por todas as pessoas que, com seu apoio, tornaram possível alcançar este marco tão significativo.

Por fim, quero dedicar este trabalho a todos que acreditaram em mim, mesmo nos momentos em que eu duvidava de mim mesmo. Cada palavra de incentivo, cada

gesto de apoio e cada sorriso de confiança foram fundamentais para que eu chegasse até aqui. Este trabalho não é apenas o resultado de meu esforço individual, mas de uma rede de amor, apoio e solidariedade que esteve presente em cada etapa. Com o coração cheio de gratidão, encerro esta etapa da minha vida, certo de que o caminho que percorri não foi solitário e que todos que estiveram ao meu lado fazem parte desta conquista. Muito obrigado a todos, de todo o coração. Esta vitória é nossa!