

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO PACIENTE ONCOLÓGICO: UMA REVISÃO INTEGRATIVA DA LITERATURA

PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF CANCER PATIENTS: AN INTEGRATIVE LITERATURE REVIEW

Ana Clara Sena Bento^{I*}, Jessica Bruna Florêncio e Silva^{II}, Victor Guilherme Dieb Gomes^{III},
Adjane Kamilly Oliveira Brilhante^{IV}, Gustavo Coringa de Lemos^V, Joelma Gomes da Silva^{VI}

Resumo. De acordo com a Organização Mundial da saúde (OMS) o câncer pode ser definido como um conjunto que contém mais de cem doenças. O fisioterapeuta é um membro importante da equipe multidisciplinar, no qual desenvolve uma função fundamental em todas as fases do tratamento do câncer. Neste contexto, a pesquisa teve como principal objetivo realizar um levantamento da literatura sobre as contribuições da fisioterapia no cuidado do paciente oncológico. Para isso, foi realizada uma revisão integrativa por meio das bases de dados Biblioteca Virtual em Saúde, PUBMED, LILACS, SciELO e PEDro com os descritores: “fisioterapia”, “oncologia” e “câncer”, bem como os respectivos termos em inglês. Foram considerados artigos completos publicados entre a década de 2012 e 2022 relacionados com o tema proposto. Foram selecionados 21 artigos relatando que a fisioterapia conta com protocolos de cinesioterapia, exercícios específicos, recursos eletroterapêuticos, terapia manual e educacional que beneficiam o paciente submetido ao tratamento. Dentre os resultados, percebeu-se que o país de maior publicação foi o Brasil, com 19 artigos em que o tipo de câncer mais comum encontrado dentre aqueles que passam pela intervenção fisioterapêutica foi o câncer de mama. O presente estudo constatou que, apesar de ser uma especialidade recente, a fisioterapia em oncologia já se apresenta como eficaz e fundamental no tratamento do paciente com câncer, contando com uma gama de técnicas que podem ser aplicadas nas diferentes fases do cuidado.

Palavras-Chave: Fisioterapia; Oncologia; Câncer.

Abstract. According to the World Health Organization (WHO), cancer can be defined as a group of more than one hundred diseases. The physiotherapist is an important member of the multidisciplinary team, playing a fundamental role in all phases of cancer treatment. In this context, the main objective of this study was to survey the literature on the contributions of physiotherapy to the care of cancer patients. Therefore, an integrative review was carried out using the Virtual Health Library, PUBMED, LILACS, SciELO and PEDro databases with the descriptors: "physiotherapy", "oncology" and "cancer", as well as the respective terms in English. Full articles published between 2012 and 2022 related to the proposed topic were considered. We selected 21 articles reporting that physiotherapy has kinesiotherapy protocols, specific exercises, electrotherapeutic resources, manual and educational therapy that benefit patients undergoing treatment. Among the results, it was noted that the country with the most publications was Brazil, with 19 articles in which the most common type of cancer found among those who underwent physiotherapeutic intervention was breast cancer. This study found that, despite being a recent specialty, physiotherapy in oncology is already effective and fundamental in the treatment of cancer patients, with a range of techniques that can be applied in the different phases of care.

Keywords: Physiotherapy; Oncology and; Cancer.

*^IGraduada em Fisioterapia pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail Autor principal: bentoanaclara01@gmail.com. ORCID/ID: 0000-0002-0203-6248.

^{II}Graduada em Fisioterapia pela Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. ORCID/ID: 0000-0001-8227-1944.

^{III}Acadêmico de Fisioterapia, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. ORCID/ID: 0000-0002-2841-8068.

^{IV}Acadêmico de Fisioterapia, Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. E-mail: ORCID/ID: 0009-0003-3353-5474.

^VBacharel em Fisioterapia. Mestre em Cognição, Tecnologias e Instituições (UFERSA), Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. ORCID/ID:0000-0002-0092-4989.

^{VI}Fisioterapeuta, mestre em saúde e sociedade pela Universidade do estado do Rio Grande do Norte, Docente da Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, 59628-000, Mossoró, Rio Grande do Norte, Brasil. ORCID/ID:0000-0001-7088-6191.

INTRODUÇÃO

O câncer pode ser incluído em um conjunto que contém mais de cem doenças, decorrente de um crescimento desordenado e irregular de células que atacam tecidos e órgãos podendo apresentar proliferação das células defeituosas para outros tecidos do corpo gerando metástase e sendo expresso por nódulos (tumores). A causa dessa patologia é definida como multifatorial e pode envolver hereditariedade, fatores ambientais e, principalmente, o estilo de vida¹.

De maneira geral, sabe-se que já representa um dos principais problemas de saúde pública no mundo e está entre as quatro principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade) na maioria dos países. Há uma perspectiva de que no Brasil no período entre 2020-2022 haverá cerca de 630 mil novos casos para cada ano do triênio no país².

Dentro desse contexto, no Brasil, nota-se uma grande necessidade de difundir informações acerca do câncer, a fim de orientar de forma mais efetiva e apoiar os gestores, profissionais e toda a sociedade envolvida, enfatizando a busca pela prevenção, diagnóstico precoce e tratamento adequado com objetivo de reduzir o número de acometimentos pela doença e, conseqüentemente, óbitos³.

No que se refere ao tratamento, essa patologia é considerada de caráter crônico e tratável, com a possibilidade de cura aumentada de forma significativa se diagnosticada de maneira precoce. No entanto, vale ressaltar que as formas de tratamento convencionais já aplicadas, como quimioterapia e/ou radioterapia, apresentam um nível elevado de toxicidade a órgãos e tecidos. Além disso, seus diversos efeitos colaterais reduzem a qualidade de vida do indivíduo, afetando a área emocional e física do paciente com desencadeando sentimento de dependência devido à fadiga, diminuição da força e alterações no sistema musculoesquelético e cardiorrespiratório devendo, portanto, ser tratada de forma multiprofissional^{4,5}.

Diante disto, o Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional (COFFITO) através da Resolução de nº 364 de 20 de maio de 2009 reconheceu a especialidade da fisioterapia em oncologia, cuja atuação possui diversos objetivos, a saber: manter, preservar, e restaurar a integridade cinético-funcional dos órgãos e sistemas, como também prevenir possíveis agravos causados pelo tratamento proposto, associado de forma conjunta com diversos profissionais em níveis diferentes da atenção a fim de otimizar o cuidado ao paciente oncológico através de múltiplos recursos, e adequação de técnicas à necessidade do paciente^{5, 6, 7}.

Portanto o objetivo geral deste trabalho é fazer um levantamento da literatura acerca da atuação da fisioterapia no tratamento do paciente oncológico.

METODOLOGIA

A pesquisa desenvolvida se caracteriza como sendo uma revisão integrativa da literatura e obedeceu às seguintes etapas descritas abaixo.

Inicialmente, artigos científicos sobre o tema foram acessados nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO), PubMed, Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Physiotherapy Evidence Database (PEDro). Os seguintes descritores foram aplicados: “fisioterapia”, “oncologia”, “câncer” seus sinônimos como também os respectivos descritores em inglês, “physiotherapy”, “oncology” e “câncer”.

Os conectivos booleanos “AND” ou “OR” foram utilizados em combinações sempre que necessário.

Como critérios de inclusão, foram considerados: artigos completos publicados nos últimos dez anos (2012 a 2022), artigos disponíveis na íntegra de maneira gratuita, escritos nas línguas portuguesa e/ou inglesa e que tivessem relação com o tema proposto. Quanto aos critérios de exclusão, foram retirados da pesquisa: editoriais, monografias, teses, dissertações, artigos de revisão, comentários ou críticas e estudos duplicados nas bases de dados.

Em seguida, a coleta dos dados da pesquisa seguiu as seguintes etapas:

- a) Leitura exploratória dos títulos selecionado com o objetivo de verificar se a obra era de relevância para o trabalho.
- b) Leitura seletiva com objetivo de entender parte do material a partir dos resumos dos artigos que se mostraram potenciais para a construção do trabalho.
- c) Registros das informações extraídas das fontes em instrumentos específicos montados pelos próprios autores da pesquisa. Foi feita uma tabela contendo informações como autores, ano, objetivo, método, resultados e conclusões.

Posteriormente, foi feita a avaliação e interpretação dos resultados. Nesta fase foi realizada uma leitura analítica com a intenção de classificar e resumir as informações contidas nas fontes, de forma que estas possibilitaram o alcance de respostas a problemática da pesquisa. Por fim, foram apresentados os resultados. Categorias que surgiram da etapa anterior foram analisadas e discutidas a partir das referências bibliográficas sugestivas ao tema proposto pela pesquisa para estudo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Na presente seção são apresentados os resultados dos estudos que foram incluídos nessa revisão integrativa a partir dos critérios de inclusão e exclusão pré-estabelecidos. Todo o processo de seleção encontra-se descrito na figura 1.

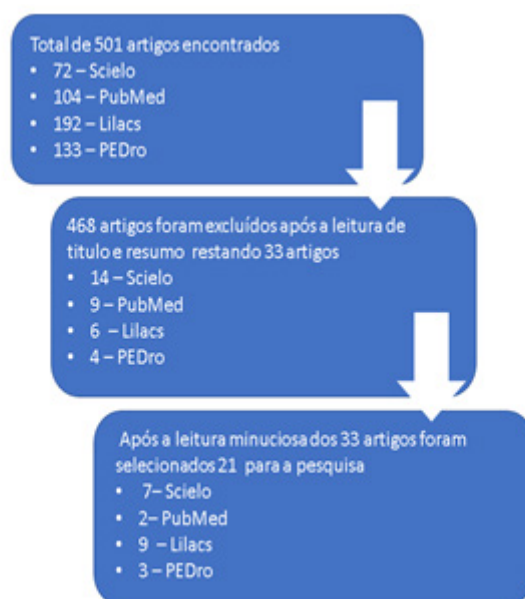


Figura 1 – Fluxograma da busca dos artigos na literatura

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

A partir dos artigos selecionados, foi feito um compilado com informações sobre os estudos, que pode ser conferido no Quadro 1. Além dessas informações, por questões didáticas, foi atribuída numeração para cada estudo a fim de facilitar a discussão dos resultados.

Quadro 1 – Descrição dos artigos selecionados para pesquisa de acordo com o código, título, objetivo e método.

Nº	Autores, ano de publicação e país de desenvolvimento do estudo	Título	Objetivos	Tipo de câncer	Método
01	Rett et al. (2012) ⁸ , Brasil	A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia	Comparar a intensidade de dor no membro superior homolateral à cirurgia e caracterizá-la antes, durante e após o término de um programa de cinesioterapia.	Câncer de mama	Foram incluídas 39 mulheres submetidas ao tratamento cirúrgico do câncer de mama e com queixa de dor no membro superior homolateral. Todas as participantes foram submetidas a 20 sessões de fisioterapia, realizada três vezes por semana, em atendimentos individuais com duração média de 60 minutos. O protocolo de cinesioterapia para os Membros superiores (MMSS) envolveu alongamento de cervical, de MMSS e movimentos ativo-livres de flexão, extensão, abdução, adução, rotação interna e rotação externa dos ombros, isolados ou combinados. Os exercícios foram aplicados de maneira progressiva conforme a evolução apresentada por cada paciente.

02	Nascimento et al. (2012) ⁹ , Brasil	Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo	Analisar as principais condutas utilizadas pela equipe de fisioterapia junto com as possíveis complicações em pacientes com câncer de mama.	Câncer de mama	Estudo descritivo, retrospectivo, realizado por meio da consulta de 707 prontuários de mulheres submetidas a cirurgias por câncer de mama no Centro de Atenção Integral a saúde da Mulher Unicamp, entre janeiro de 2006 e dezembro de 2007, encaminhadas para participar do Programa de Reabilitação de tal hospital. Como condutas, foram realizadas atividades em grupos (protocolados ou livres — constituídos de aproximadamente 19 exercícios para o membro superior, contendo alongamento, exercício ativo e relaxamento) três vezes por semana, com duração aproximada de uma hora, por quatro semanas (12 sessões).
03	Silva et al. (2013) ¹⁰ , Brasil	Qualidade de Vida e Movimento do Ombro no Pós-Operatório de Câncer de Mama: um Enfoque da Fisioterapia	Comparar a amplitude de movimento e a qualidade de vida antes e após dez sessões de fisioterapia no pós-operatório de câncer de mama.	Câncer de mama	Foram incluídas mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia associada à linfonodectomia axilar e excluídas aquelas submetidas à mastectomia bilateral, processos infecciosos ativos (erisipela), disfunção ortopédica prévia (bursite, tendinite), tratamento fisioterapêutico anterior e incompreensão dos questionários. O protocolo fisioterapêutico foi composto por dez sessões, distribuídas em três sessões semanais, com duração média de 60 minutos cada sessão. Foram realizados: mobilização passiva da articulação glenoumeral e escapulo torácica; mobilização cicatricial; alongamento da musculatura cervical e membros superiores; exercícios pendulares e ativos-livres em flexão, extensão, abdução, adução, rotação medial e rotação lateral de ombro, aplicados isoladamente ou combinados. Respeitando a evolução individual, os exercícios ativos progrediram para os resistidos, com auxílio de faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0 kg. Todas foram orientadas quanto aos cuidados e hidratação do membro superior.
04	Cheville et al (2013) ¹¹ , Estados Unidos	A Home-Based Exercise Program to Improve Function, Fatigue and Sleep Quality in Patients with Stage IV Lung and Colorectal Cancer: A Randomized Controlled Trial	Realizar um ensaio com intensidade adequada de exercícios domiciliares que podem ser integrados diariamente.	Câncer de pulmão e câncer colorretal	Foram incluídos sessenta e seis adultos com câncer de pulmão ou colorretal em estágio IV, onde foram randomizados em dois grupos, grupo de controle e grupo experimental. O grupo experimental recebeu orientações com um protocolo de exercícios domiciliares envolvendo exercícios de fortalecimento e um programa de caminhada envolvendo um pedômetro, duas vezes por semana, sendo monitorados por telefone. Já o grupo controle não foi submetido a nenhum programa de exercícios como também não foi monitorado, no entanto, receberam informações do protocolo ao final do estudo.

07	Rett et al. (2017) ¹⁴ , Brasil	Physiotherapeutic approach and functional performance after breast cancer surgery	Comparar a amplitude de movimento e desempenho funcional do membro superior homolateral à cirurgia após a abordagem fisioterapêutica, além de correlacionar estas variáveis.	Câncer de mama	Foi conduzido um ensaio clínico não randomizado, envolvendo 33 mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia associada à linfonodectomia axilar. A amplitude de movimento foi avaliada pela goniometria do membro superior homolateral à cirurgia e do membro contralateral (controle). O desempenho funcional foi avaliado pelo questionário "Deficiência do ombro, braço e mão" (DASH). Foram realizadas 10 sessões (3 sessões semanais com duração de 60 minutos), envolvendo mobilização passiva da articulação glenoumeral e escapulotorácica; mobilização cicatricial; alongamento da musculatura cervical e membros superiores; exercícios ativos-livres em todos os planos de movimento, aplicados isoladamente ou combinados. Para os exercícios resistidos, utilizaram-se faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0 kg.
08	Pyszora et al. (2017) ¹⁵ , Polónia	Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial	Avaliar o efeito do programa autoral de fisioterapia na intensidade da fadiga relacionada ao câncer e sintomas comórbidos na avaliação da satisfação dos pacientes submetidos ao tratamento do câncer avançado.	Não especificado	Se trata de um estudo randomizado e controlado, com sessenta pacientes diagnosticados com câncer avançado recebendo cuidados paliativos, sendo divididos em dois grupos: o grupo experimental (n = 30) e grupo controle (n = 30). A terapia no grupo experimental ocorreu três vezes por semana durante duas semanas, com 30 minutos por sessão de fisioterapia que incluiu exercícios ativos, liberação e facilitação neuromuscular proprioceptiva (FNP).
09	Schleder et al. (2017) ¹⁶ , Brasil	The transcutaneous electrical nerve stimulation of variable frequency intensity has a longer-lasting analgesic action than the burst transcutaneous electrical nerve stimulation in cancer pain	Comparar o efeito da estimulação elétrica nervosa transcutânea burst com a estimulação elétrica nervosa transcutânea de intensidade e frequência variável sobre a dor oncológica.	Não especificado	Esta pesquisa foi realizada com 53 pacientes, do Hospital Erasto Gaertner, divididos em dois grupos: estimulação elétrica nervosa transcutânea burst e estimulação elétrica nervosa transcutânea de intensidade e frequência variável. A avaliação do quadro algico foi realizada antes, logo após a eletroanalgesia e de hora em hora até que completassem 6 horas.
10	Fabro et al. (2018) ¹⁷ , Brasil	Abordagem Fisioterapêutica de uma Paciente com Linfedema de Membro Superior Prévio à Cirurgia para Câncer de Mama: Relato de Caso	Descrever a evolução clínica de um paciente com linfedema de membros superiores antes da cirurgia para o câncer de mama, a condução do tratamento fisioterapêutico.	Câncer de mama	Esse estudo se trata de um relato de caso onde a fisioterapia utilizou a terapia física complexa adaptada, conforme rotina institucional, onde foram orientados cuidados com a pele, exercícios domiciliares duas vezes ao dia, não realização de sobrecarga com o membro e foi submetida ao enfaixamento compressivo duas vezes por semana.

11	Matias et al. (2018) ¹⁸ , Brasil	Repetibilidade e reprodutibilidade de um manual de exercícios físicos domiciliares	Verificar o nível de reprodutibilidade de um manual de exercícios físicos domiciliares em diferentes níveis de escolaridade em idosas com câncer de mama.	Câncer de mama	Esse é um estudo transversal com vinte e duas mulheres idosas diagnosticadas com câncer de mama em uso de terapia hormonal que receberam um manual de instruções composto por 12 exercícios a serem realizados de forma independente em casa para melhorar a aptidão física. O manual foi entregue na primeira consulta e após seis semanas foi verificada sua reprodutibilidade por um profissional de educação física e um fisioterapeuta que avaliou a execução dos movimentos.
12	Ranzi et al. (2019) ¹⁷ , Brasil	Effects of exercises on pain and functional capacity in hospitalized cancer patients	Avaliar os efeitos da fisioterapia sobre a dor e a capacidade funcional em pacientes oncológicos hospitalizados.	Câncer de mama	Estudo experimental, composto por 40 participantes com idade média de 51±18 anos, avaliados pré e pós-intervenção fisioterapêutica pela escala verbal numérica, Questionário de Dor de McGill, Questionário Internacional de Atividade Física, teste de sentar e levantar da cadeira e capacidade funcional pelo questionário Eastern Cooperative Oncology Group. Os participantes foram estratificados de acordo com o número de sessões realizadas em grupo 1 ≤ 5 atendimentos (n=25) e grupo 2 ≥ 6 atendimentos (n=15). Como condutas foi utilizado exercícios de cinesioterapia de MMSS.
13	De Moraes et al. (2020) ¹⁹ , Brasil	Atuação da fisioterapia no trismo secundário ao câncer de glândula salivar	Descrever o efeito da fisioterapia por meio da terapia manual e exercícios com depressores de língua na abertura máxima bucal de paciente com trismo secundário ao câncer de glândula salivar.	Câncer de mama	Relato de caso de paciente com trismo cujo tratamento consistiu em 15 atendimentos de fisioterapia por meio da terapia manual (liberação miofascial e mobilização articular) e exercícios com depressores de língua, com 40 minutos de duração cada, para ganho de abertura bucal. A abertura máxima bucal foi avaliada por meio do paquímetro
14	Martello et al. (2020) ²⁰ , Brasil	Efeitos da manobra de hiperinsuflação manual seguida da compressão descompressão torácica manual em pacientes oncológicos	Avaliar os efeitos da manobra de hiperinsuflação manual (HM) isolada e associada à compressão descompressão torácica manual (CDTM) sobre a mecânica respiratória e os sinais vitais de pacientes oncológicos sob ventilação mecânica invasiva (VMI).	Não especificado	Ensaio clínico não randomizado, com 23 pacientes oncológicos internados no Hospital Erasto Gaertner nos períodos de janeiro a junho de 2011 e agosto a dezembro de 2016, hemodinamicamente estáveis e sob ventilação mecânica invasiva (VMI). Os dados de volume corrente (VC), volume minuto (Vmin), pressão de pico (Ppico), frequência cardíaca (FC) e saturação periférica de oxigênio (SpO2) foram avaliados antes da aplicação das manobras (AV1), imediatamente após a aplicação da HM (AV2) e 10 min após a aplicação da CDTM (AV3).
15	Pereira et al. (2020) ²¹ Brasil	Fisioterapia nas complicações ginecológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero.	Verificar o efeito da fisioterapia nas complicações ginecológicas e na qualidade de vida das mulheres após o tratamento do Câncer de colo de útero (CCU).	Câncer de colo de útero	Ensaio clínico, com 16 mulheres que realizaram tratamento do CCU, alocadas em dois grupos: 10 para o Grupo ambulatorial (GAM) e 6 para o Grupo domiciliar (GDE). A intervenção consistiu em massagem perineal e treinamento dos músculos do assoalho pélvico por seis semanas, porém o GAM realizou o acompanhamento em ambulatório e o GDE em domicílio.
16	De Souza Duarte et al. (2021) ²² , Brasil	Efeito da fisioterapia nos sintomas da síndrome da bexiga hiperativa decorrente do tratamento do câncer de colo de útero	Verificar os efeitos da Fisioterapia nos sintomas da síndrome da bexiga hiperativa em mulheres submetidas ao tratamento de câncer de colo do útero.	Câncer de colo de útero	Trata-se de um ensaio clínico não controlado, com mulheres que realizaram o tratamento para câncer de colo do útero. Foi utilizada uma ficha de avaliação para verificar dados ginecológicos/obstétricos, assim como hábitos de vida das pacientes. Os sintomas da síndrome da bexiga hiperativa foram avaliados por meio do Incontinence Questionnaire Overactive Bladder. Para a intervenção fisioterapêutica foi utilizado o protocolo de Treinamento dos Músculos do Assoalho, Eletroestimulação Transcutânea do Nervo Tibial e Terapia Comportamental.

17	Pimpão et al. (2021) ²³ , Brasil	Impacto Clínico da Fisioterapia Prê-Operatória nas Complicações Pulmonares Pós-Operatórias de Pacientes Oncológicos	Verificar o efeito da cinesioterapia prê-operatória e do treino muscular inspiratório nas complicações pulmonares pós-operatórias em pacientes oncológicos.	Não especificado	Trinta pacientes foram divididos aleatoriamente em grupo cinesioterapia, grupo treinamento muscular inspiratório e grupo controle, com dez participantes em cada grupo. Foram realizadas avaliação da força muscular respiratória, teste de caminhada de seis minutos e força muscular periférica. Foi utilizado o teste de Wilcoxon para comparação pré e pós-tratamento. Também foi realizado o teste Kruskal Wallis para comparação do resultado pós-tratamento e o teste qui-quadrado para variáveis categóricas. Utilizou-se o teste de Cohen (d) para identificação do tamanho do efeito.
18	Bitencourt et al. (2021) ²⁴ , Brasil	Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso	Analisar e relatar o impacto da terapia física descongestiva no controle da sintomatologia e volume do linfedema neoplásico.	Câncer de mama	Paciente com câncer de mama em tratamento paliativo com linfedema neoplásico no membro superior homolateral. O tratamento fisioterapêutico proposto para essa paciente foi a terapia complexa descongestiva adaptada, dividida em duas fases. A primeira consistiu em reduzir o volume do linfedema, por meio de orientações de cuidados com a pele, exercícios passivos (em razão da monoplegia e restrição articular) e enfaixamento compressivo. A segunda fase foi dirigida à manutenção, indicando o uso da braçadeira compressiva para controle do volume.
19	Domingos et al. (2021) ²⁵ Brasil	Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama	Comparar a qualidade de vida antes e após 10 sessões de cinesioterapia.	Câncer de mama	Ensaio clínico não aleatorizado, envolvendo mulheres que realizaram 10 sessões de fisioterapia após cirurgia para câncer de mama. O protocolo incluiu alongamentos, exercícios ativos-livres e exercícios resistidos. A qualidade de vida foi avaliada pelo questionário genérico European Organization for Research and Treatment of Cancer (EORTC): o Quality of Life Questionnaire C-30 (QLQ-C30) e o específico, Breast Cancer Module (BR-23).
21	Rett et al. (2022) ²⁶ Brasil	Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo.	Comparar a amplitude de movimento, a intensidade e a caracterização da dor no MS homolateral à cirurgia entre as 1ª, 10ª e 20ª sessões de fisioterapia, além de correlacionar estas variáveis.	Câncer de mama	Foi conduzido um ensaio clínico autocontrolado com a participação de 49 mulheres após cirurgia de câncer de mama que se queixavam de dor no membro superior. A amplitude de movimento foi avaliada por meio de goniometria e o membro superior contralateral foi adotado como controle. A intensidade de dor foi avaliada pela escala visual analógica (EVA) e caracterizada pelo Questionário de McGill, obtendo-se o número de palavras escolhidas (NWC) e o índice de avaliação da dor (PRI). Como condutas foram realizados 20 atendimentos individualizados (de 60 minutos, em dias alternados, 3 vezes por semana) envolvendo mobilização passiva glenoumeral e escapulotorácica (3x60"); mobilização cicatricial; alongamento passivo da musculatura cervical e MMSS (1x 30 a 60"); exercícios pendulares; e exercícios ativos-livres de ombro isolados ou combinados para flexão/extensão/abdução/adução/rotação medial e lateral e resistidos, com auxílio de faixas elásticas e halteres de 0,5 a 1,0kg (3 séries de 8 a 12 repetições).

Fonte: Elaborado pelos autores, 2022.

Ao realizar a pesquisa, pode-se observar que a maioria dos artigos estava em língua portuguesa na sua versão principal. No entanto, todos possuíam uma versão na língua inglesa. Dentre os artigos, houve estudos experimentais, documentais e transversais, e visaram testar variáveis que podem ser fatores desencadeantes, atenuantes ou preventivos a essa patologia.

O país de maior publicação foi o Brasil, com 19 artigos. O tipo de câncer mais comumente encontrado dentre aqueles que passam pela intervenção fisioterapêutica foi o câncer de mama, sendo que as principais complicações são necrose cutânea, deiscências e aderências cicatriciais, restrição da amplitude de movimento (ADM) do ombro, linfedema, alterações da força muscular, dor no ombro ou braço e alteração da sensibilidade devido à lesão nervosa do nervo intercostobraquial. Atribui-se o aparecimento da maioria dos trabalhos estarem relacionados ao câncer de mama devido essa neoplasia ter maior incidência na população feminina, sendo, no Brasil, a principal causa de morte por doenças malignas entre as mulheres, além de já se ter protocolos estabelecidos para estes casos.

Portanto, dentre os artigos selecionados, onze realizaram estudos sobre a fisioterapia no câncer de mama, todos com protocolo de cinesioterapia, sendo que dois deles utilizaram técnicas de massagem e automassagem^{9,10,13,14}. Pode-se ainda destacar dois artigos que estudaram o enfaixamento compressivo de forma complementar a cinesioterapia, e um artigo fez uso de cinesioterapia associada a estimulação elétrica nervosa transcutânea^{17,18,21,24,25,26}.

A fisioterapia pode atuar de forma reabilitadora, de acordo com os artigos selecionados, mas algumas das técnicas também se aplicaram para prevenir complicações futuras, como é o caso da prática da cinesioterapia após intervenções cirúrgicas, que tem fundamental importância na prevenção e tratamento da dor. De maneira geral, os estudos reportam a importância da fisioterapia no tratamento oncológico, apresentando as diversas técnicas para cada tipo de câncer.

No câncer de mama e de colo de útero, por exemplo, a fisioterapia contribui para a melhoria da conscientização corporal e funcionalidade dessas mulheres, consegue tratar as complicações ginecológicas e assim melhorar a função muscular e sexual pós-tratamento, garantido o retorno às atividades ocupacionais, domésticas, familiares, conjugais e, assim, melhora da qualidade de vida^{11,22}.

Foram encontrados dois estudos sobre a atuação da fisioterapia no câncer de colo de útero. Dentre as principais técnicas utilizadas, destacam-se o treinamento Muscular do Assoalho Pélvico, Dilatadores Vaginais e a Terapia Manual, orientações quanto aos cuidados necessários e continuidade do tratamento em casa. E quanto aos métodos de avaliação utilizados, foram os questionários de função sexual e de QV^{11,22}.

Sobre a atuação da fisioterapia no câncer pulmonar e colorretal estágio IV, encontrou-se que esse tratamento proporcionou melhora da qualidade do sono e diminuição da fadiga, impactando na qualidade de vida dos pacientes. A fisioterapia pode ainda ser utilizada de forma preventiva, no pré-operatório evitando complicações pulmonares decorrentes de cirurgias oncológicas no pós-operatório. No decorrer do tratamento, o paciente oncológico está passível a ser internado em uma unidade de terapia intensiva (UTI). Neste contexto, o cuidado do profissional fisioterapeuta tem se mostrado eficaz e imprescindível. Neste sentido, os métodos utilizados identificados nos artigos sobre a atuação no câncer de pulmão ou estudos relacionados ao tema foram higiene brônquica, reexpansão das áreas de atelectasia, e aperfeiçoamento do mecanismo respiratório e manobra de hiperinsuflação manual (HM)^{10,20,23}.

Com relação a dor oncológica, a fisioterapia pode atuar e contribuir para o tratamento com técnicas específicas permitindo o alívio da dor. O controle da dor oncológica é realizado rotineiramente pela avaliação do sintoma e administração de drogas e tratamentos cirúrgicos. Porém, seu tratamento não deve ser restrito a essas abordagens convencionais ^{7,10, 16, 20, 22, 23}.

Dentre as diversas formas não farmacológicas, destaca-se a modalidade fisioterapêutica chamada estimulação elétrica nervosa transcutânea (TENS), que transmite corrente elétrica por meio de eletrodos posicionados na pele. A corrente atua em nível celular causando a excitação de células nervosas periféricas, fazendo com que ocorra liberação de substâncias endógenas, como endorfina, encefalina e serotonina no organismo, que conseqüentemente afetarão níveis segmentares e sistêmicos. Suas principais vantagens são: não sobrecarregar órgãos e sistemas, pois não precisa ser metabolizada; baixo custo; facilidade na aplicação; e poucos efeitos adversos. Vale destacar que os exercícios físicos regulares também podem atenuar a dor, com ênfase na cinesioterapia que comprovadamente reduziu a dor oncológica desses pacientes ^{7, 16}.

Outra técnica fisioterapêutica utilizada no tratamento oncológico, de acordo com De Moraes et al. ¹⁹ é a terapia manual e os exercícios ativos e ativo-assistidos, que proporcionaram liberação muscular e mobilização articular. Esses exercícios são intervenções de fácil aplicabilidade e baixo custo, que podem ser considerados como opção em casos de distúrbios da ATM. Sendo assim, neste estudo, essas técnicas proporcionaram liberação muscular e mobilização articular, mostrando sua eficácia e atuando no trismo secundário ao câncer de cabeça e pescoço.

Diante desta discussão, percebe-se que a fisioterapia possui diversos métodos e técnicas que podem atuar nos mais diferentes tipos de câncer, seja de forma preventiva ou quando já são encontradas complicações. Os estudos ainda apresentam limitações, principalmente no que se refere ao quantitativo de pessoas, uma vez que mais técnicas poderiam ser aplicadas em diferentes disfunções ocasionadas pelo câncer.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo constatou que, apesar de ser uma especialidade recente, a fisioterapia em oncologia já se apresenta como eficaz e fundamental no tratamento do paciente com câncer, contando com uma gama de técnicas que podem ser aplicadas nas diferentes fases do cuidado, e tem como objetivo prevenir complicações, reabilitar funções e/ou manter a qualidade de vida do paciente. No entanto, ainda existem limitações quanto à disponibilidade de estudos e desenvolvimento de protocolos na área que possuam evidências nos variados tipos de câncer, para que, a partir disso, mais pacientes possam ser beneficiados pela intervenção fisioterapêutica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. World Health Organization. National cancer control programmers: polices and managerial guidelines. 2. ed. Geneva: 2002. 3 p.
2. Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2020. Ministério da saúde. 1. ed. Rio de Janeiro: 2020. 25p.

3. Instituto Nacional de Câncer (Brasil). Institucional. Rio de Janeiro: INCA, 2019 [citado 2022 mar 20]. Disponível em: [https:// www.inca.gov.br/institucional](https://www.inca.gov.br/institucional).
4. Sales, CA; Benedetti, GMS, Santos JA, Marcon, SS. O impacto do diagnóstico do câncer infantil no ambiente familiar e o cuidado recebido. *Revista Eletrônica de Enfermagem*. 2012;3(4):841-9.
5. Da Silva, AR.; Cardoso, LF.; De Cintra Oliveira, FT. Análise do conhecimento da fisioterapia oncológica pelos acadêmicos do curso de fisioterapia de uma faculdade privada no município de Trindade-GO. *Vita et Sanitas*. 2019;13(2):169-180.
6. Oliveira, ARN; Morais, PSA; Neves, JF; Fonseca, RC; Lima JHM. Cuidados paliativos em oncologia: conhecimento dos acadêmicos de fisioterapia. *Brazilian Journal of Development*. 2020;6(8): 56558-5657 p.
7. Ranzi, C; Barroso, BF; Pegoraro DR; Sachetti, A; Rockenbach, LC. Efeitos dos exercícios sobre a dor e a capacidade funcional em pacientes oncológicos hospitalizados. *BrJP*. 2019; 2(1):255-259 p.
8. Rett, MT; Mesquita, PJ; Mendonça, RC; Moura, DP; De Santana JM. A cinesioterapia reduz a dor no membro superior de mulheres submetidas à mastectomia ou quadrantectomia. *Revista dor*. 2013; 13:201-207 p.
9. Nascimento, SL; De Oliveira, R; De oliveira MMF; Do Amaral TP. Complicações e condutas fisioterapêuticas após cirurgia por câncer de mama: estudo retrospectivo. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2012; 19:248-255 p.
10. Silva, MD; Rett, MT; Mendonça, ACRA; Silva Junior, WM, Prado, VM; De Santa JM. Qualidade de vida e movimento do ombro no pós-operatório de câncer de mama: um enfoque da fisioterapia. *Revista brasileira de cancerologia*. 2013;59(3):419-426 p.
11. Cheville, AL; Kollasch, J; Vandenberg, J; Shen, T, Grothet, A; Gamble, G et al. A home-based exercise program to improve function, fatigue, and sleep quality in patients with Stage IV lung and colorectal cancer: a randomized controlled trial. *Journal of pain and symptom management*. 2013;45(5) :811-821 p.
12. Barros, VM; Panobianco MS; De Almeida AM; Guirro, ECO. Linfedema pós-mastectomia: um protocolo de tratamento. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2013; 20: 178-183 p.
13. Leal, NFBS; De Oliveira, HF; Carrara, Hélio HHA. Fisioterapia supervisionada nas mulheres em radioterapia para o câncer de mama. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*. 2016;24.
14. Rett, MT et al. Abordagem fisioterapêutica e desempenho funcional no pós-operatório de câncer de mama. *Fisioterapia em Movimento*. 2017;30(3): 493-500 p.

15. Pyszora A, Budzyński J, Wójcik A, Prokop A, Krajnik M. Physiotherapy programme reduces fatigue in patients with advanced cancer receiving palliative care: randomized controlled trial. *Support Care Cancer*. 2017;25(9):2899-2908.
16. Schleder, JC; Verner, FA; Mauda, L; Mazzo, DM; Fernandes LC. The transcutaneous electrical nerve stimulation of variable frequency intensity has a longer-lasting analgesic action than the burst transcutaneous electrical nerve stimulation in cancer pain. *Revista Dor*. 2017; 18:316-320 p.
17. Fabro, EAN; Lou, MBA; Macedo, FO; Reinoso, TS; Millen, EC; Costa RM. Abordagem Fisioterapêutica de uma Paciente com Linfedema de Membro Superior Prévio à cirurgia para Câncer de Mama: Relato de caso. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2018;64(4):569-573 p.
18. Matias, GHL; Guerra, ACCG; Souza Filho, BAB, Lima, JTO; Do Carmo, CN; Mattos IE. Repetibilidade e reprodutibilidade de um manual de exercícios físicos domiciliares. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2018;25: 209-216 p.
19. Moraes AM, Rosa KYA, Silva LLdS, Alves AT, Matheus LBG. Atuação da fisioterapia no trismo secundário ao câncer de glândulas salivares. *Fisioterapia Brasil*. 2020;21(2):211-215.
20. Martello, SK; Mazzo, DM; Filho, WW; Costa C; Schleder, JC. Efeitos da manobra de hiperinsuflação manual seguida da compressão descompressão torácica manual em pacientes oncológicos/Effects of manual hyperinflation maneuver followed by manual chest compression and decompression in oncological patients/Efectos.. *Journal Health NPEPS*.2020;5(1):276-289 p.
21. Pereira, MRL; Costa, SMCC; Duarte, HS; Dias, NS; Rodrigues, AC; Nazaré, C et al. Fisioterapia nas complicações ginecológicas decorrentes do tratamento do câncer de colo de útero. *Fisioterapia Brasil*.2020;21(5).
22. De Souza Duarte, N; Pereira MRL; Da Costa, HSC; Da Cruz, SB; Fernandes, CA, Nunes, EF. Efeito da fisioterapia nos sintomas de síndrome da bexiga hiperativa decorrente do tratamento do câncer de colo de útero. *Fisioterapia Brasil*.2021;22(2): 205-215 p.
23. Pimpão, HÁ; Bortolazzi, PI; Mattos GP; Frez, AR; Moreira MJB. Ruaro, JÁ et al. Impacto Clínico da Fisioterapia Pré-Operatória nas Complicações Pulmonares Pós-Operatórias de Pacientes Oncológicos. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2021;67(1).
24. Bitencurt, PLS; Tagliaferro, JR; Caires, MTO; Rezende, LF. Atuação da Fisioterapia no Linfedema Neoplásico em Paciente com Câncer de Mama Metastático: Relato de Caso. *Revista Brasileira de Cancerologia*. 2021;67(4).
25. Domingos, HYB; Moreira, SS; Alves, MS; Oliveira, FB; Da Cruz, CBL; Silva, MDS et al. Cinesioterapia para melhora da qualidade de vida após cirurgia para câncer de mama. *Fisioterapia Brasil*. 2021;22(3): 385-397 p.

26. Rett, MT; Moura, DP; De Oliveira FB; Domingos, GYB; De Oliveira, MMF, Gallo, RBS et al. Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo. *Fisioterapia e Pesquisa*. 2022;29: 46-52 p.