

DOR EM ONCOLOGIA. A FISIOTERAPIA EM CUIDADOS PALIATIVOS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA (CANCER PAIN. THE PHYSIOTHERAPY IN PALLIATIVE CARE: A LITERATURE REVIEW).

Emilly Paiva de França¹
Firmino Fernandes da Costa Terceiro¹
Ingrid Braga Araújo¹
Thaís Gomes Barros¹
Bárbara M. S. Cruz²

RESUMO

INTRODUÇÃO: As intervenções fisioterapêuticas vêm se mostrando eficazes no manejo da dor oncológica, intervindo não somente no tratamento, mas também na promoção da saúde e da qualidade de vida. Entretanto, ainda não há um apanhado conciso acerca de quais técnicas e recursos fisioterapêuticos são utilizados para o alívio da dor oncológica quando se trata de cuidados paliativos. **OBJETIVO:** Este estudo tem como objetivo a identificação das técnicas e dos recursos fisioterapêuticos utilizados no alívio da dor em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos. **METODOLOGIA:** Trata-se de uma revisão sistemática da literatura, que foi utilizada na pesquisa bibliográfica. Tendo como palavras-chave as expressões “câncer”, “dor oncológica”, “fisioterapia”, “cuidados paliativos” nos idiomas português e inglês, a pesquisa se fundamentou nas plataformas de buscas científicas PeDRO, PubMed, Scielo e Bireme, e incluídos neste estudo somente os artigos que estavam de acordo com os critérios de inclusão e exclusão. A partir dos resultados dessa investigação espera-se que seja possível identificar quais as técnicas e os procedimentos mais eficazes no tratamento fisioterapêutico em pacientes com dor oncológica que necessitam de cuidados paliativos. **RESULTADOS:** Os estudos comprovam a eficácia da atuação da fisioterapia na redução da dor em pacientes oncológicos, reduzindo assim o uso de fortes opioides. **CONCLUSÃO:** É possível concluir que as técnicas de terapia manual, exercícios e eletroterapia são eficazes no alívio e na diminuição da dor em pacientes oncológicos de forma significativa. **Palavras Chaves:** ‘dor’, ‘oncologia’, ‘cuidados paliativos’, ‘fisioterapia’.

ABSTRACT

INTRODUCTION: Physiotherapeutic interventions have shown to be effective in the management of cancer pain, intervening not only in the treatment, but also in the promotion of health and quality of life. Having as a guiding question: What physiotherapeutic techniques and resources are used to relieve cancer pain in palliative care? **OBJECTIVE:** This study aims to identify the physiotherapeutic techniques and resources used to relieve pain in cancer patients in palliative care. **METHODOLOGY:** This is an integrative review, with the following descriptors being used in the bibliographic research: “cancer”, “cancer pain”, “physiotherapy”, “palliative care”, researched on the following scientific platforms: PeDRO, PubMed, Scielo and Bireme, included in this study only articles which are relevant to the topic and that meet the inclusion criteria. Considering that from the results of this research it is expected that it will be possible to identify which techniques and procedures may be more effective for the physical therapy treatment in patients with cancer pain who need palliative care. **RESULTS:** Studies prove the effectiveness of physiotherapy in reducing pain in cancer patients, thus reducing the use of Strong opioids. **CONCLUSION:** It is possible to conclude that manual therapy techniques, exercises

na electrotherapy are effective in relieving and decreasing pain in cancer patients significantly.

KEYWORDS: ‘Pain’, ‘oncology’, ‘palliative care’, ‘physical therapy’.

¹ Emilly Paiva de França E-mail: paivaemilly89@gmail.com Acadêmico de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa. E-mail: sac@uniateneu.edu.br

¹ Firmino Fernandes da Costa Terceiro E-mail: firmينو.terceiro@gmail.com Acadêmico de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa. E-mail: sac@uniateneu.edu.br

¹ Ingrid Braga Araújo E-mail: bragaingrid923@gmail.com Acadêmico de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa. E-mail: sac@uniateneu.edu.br

¹ Thaís Gomes Barros E-mail: thaisgomes23215@gmail.com Acadêmico de graduação em Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa. E-mail: sac@uniateneu.edu.br

² Bárbara Martins Soares Cruz E-mail: barbaramscruz@yahoo.com.br Doutora em Ciências – Oncologia. Docente do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Ateneu – Unidade Lagoa. Email: sac@uniateneu.edu.br.

INTRODUÇÃO

O câncer é a doença que mais mata no mundo e em 2020 quase 10 milhões de pessoas acometidas com a doença foram a óbito. O câncer de mama foi o mais comum com aproximadamente 2,2 milhões, seguido do câncer de pulmão com 1,8 milhões de mortes (OMS, 2022). É uma doença que inclui mais de 100 tipos de neoplasias, sendo classificadas em malignas, que podem entrar em processo de metástase, quando as células cancerígenas formam tumores que invadem outros tecidos ou órgãos, apresentando crescimento rápido e desordenado, ou benignas, que

tem crescimento menor, ordenado e não geram metástases (INCA, 2022). As neoplasias aparecem através das mutações genéticas nas células normais, transformando-as em tumores, e essa transformação é consequência das interações entre as condições genéticas, como a hereditariedade e, por sua vez, corresponde à marca entre 5 e 10% das neoplasias malignas (Fundação do Câncer, 2022).

Diante dessas condições, podemos citar diversos fatores de risco que contribuem para o aparecimento das neoplasias como, por exemplo, a exposição à radiação ou a componentes químicos, o tabagismo, o alcoolismo, as infecções por micro-organismos, a má alimentação e o sedentarismo (TURKE, KARINE *et al*, 2020).

Inicialmente, os genes sofrem uma ação dos agentes cancerígenos e sofrem modificações em alguns deles. No estágio de promoção, a célula, inicialmente, é transformada em célula maligna de uma forma lenta e gradual. No estágio avançado do câncer, já ocorre a multiplicação descontrolada, resultando em um tumor e revelando as primeiras manifestações clínicas. Sendo assim, quando o câncer chega a sua fase terminal é de suma importância o início dos cuidados paliativos (ALMEIDA V L DE *et al*, 2022).

Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 'os cuidados paliativos consistem na assistência promovida por uma equipe multidisciplinar, com o objetivo de melhorar a qualidade de vida do paciente e seus familiares, diante de uma doença que traga risco à vida, por meio da prevenção e alívio de sofrimento, da identificação precoce, avaliação impecável e tratamento de dor e demais sintomas físicos, sociais, psicológicos e espirituais' (OMS, 2022). Os cuidados paliativos para o paciente oncológico visam, entre outros aspectos, a reconstrução da independência funcional do paciente através dos recursos terapêuticos, fazendo com que o paciente volte a realizar suas atividades físicas diárias e funcionais (Instituto Oncoguia, 2020).

Estes cuidados iniciam quando o tratamento curativo não está mais sendo eficaz na redução ou na cura do tumor. Esse início se dá em decisão concomitante entre o paciente, a família e o médico. Entretanto, muitas vezes esses cuidados são rejeitados devido à crença de que o paciente está desistindo ou que não há mais chances de vida. Contudo, é imprescindível a orientação de que o ciclo da doença não funciona exatamente assim, pois, se o paciente apresentar melhora ou até mesmo a remissão da enfermidade, o mesmo receberá alta e seguirá com o tratamento contra o câncer (LIMA G S, NASCIMENTO N M, 2017).

É relevante mencionar que ao paciente deve ser oferecido um acompanhamento adequado e humanizado em todas as etapas do tratamento, até mesmo no processo de óbito. Salientando que o paciente, mesmo nas condições em que se encontra, deve ser visto como um paciente ativo. Além de perceber que o foco deve se estender, também, para a manutenção da boa relação entre o terapeuta e o paciente, para que se construa laços de confiança entre os mesmos. Assim como também deve ser percebida e respeitada a vontade do paciente e as suas limitações (FLORENTINO, DANIELLE *et al*, 2014).

Frequentemente, a dor, cuja intensidade varia entre os graus moderado e grave, é o sintoma relatado pelos pacientes oncológicos como responsável por causar desconforto, sofrimento, medo e desânimo. Os dados de Rangel e Telles mostram que a dor oncológica está presente em aproximadamente 70% dos pacientes e cerca de 80% nos pacientes em estágio avançado (RANGEL O, TELLES C, 2012).

Comumente são utilizados medicamentos específicos para o alívio da dor oncológica, porém trata-se de fármacos que apresentam um alto custo e que geram efeitos colaterais significativos, dificultando o uso contínuo e adequado. Entretanto, a fisioterapia é considerada um recurso de baixo custo que se utiliza de técnicas e recursos não invasivos capazes de promover alívio e por consequência a melhora da qualidade de vida do paciente. Dentre os recursos, podemos citar a cinesioterapia, eletrotermoterapia, e até mesmo o uso de órteses. Indo um pouco mais além, podese associar outros recursos como complemento no caso da acupuntura, massagens terapêuticas, terapia manual, técnicas de relaxamento, respiração e distração (FLORENTINO DANIELLE *et al*, 2014.)

A fisioterapia nos cuidados paliativos utiliza técnicas e recursos para promover a melhora da qualidade de vida do paciente oncológico, pois os procedimentos reduzem sintomas como, a dor e auxiliam na melhora das complicações relacionadas à doença, por exemplo, a perda de amplitude, a fraqueza, a fadiga muscular, e as alterações na marcha (SILVA, RJF; SILVA, KGS *et al*, 2021).

A Organização Mundial da Saúde reconheceu a dor oncológica como um assunto de emergência e criou, em 1986, um protocolo para controle do sintoma, sendo usado como referência. Porém, pela pequena quantidade de estudos randomizados, sua evidência é questionada; os recursos descritos no documento mostram que os tratamentos são farmacológicos e não incluem outros tipos de intervenções. Dessa maneira a incidência da dor oncológica e a classificação de intensidade da dor são dados advindos dos pacientes. Valendo a pena ressaltar, que essa dor é classificada como forte na maioria dos casos. Em 75% dos relatos, a causa da dor oncológica é o próprio tumor e os motivos mais frequente são a invasão tumoral óssea, a infestação visceral do tumor, podendo também haver comprometimento nervoso, causando a dor neuropática, geralmente relatada como uma dor intensa. Dores pós-operatórias são comuns, da mesma forma que as causadas pelo tratamento radioterápico e quimioterápico (RANGEL O, TELLES C, 2012).

As intervenções fisioterapêuticas vêm se mostrando eficazes no manejo da dor durante o tratamento do câncer, intervindo não só no processo, mas também na promoção da saúde, educando o paciente em relação aos posicionamentos adequados e prescrevendo exercícios para otimizar a qualidade das atividades diárias sob o pretexto de reparar a integridade cinético-funcional e propiciar o alívio da dor oncológica. A fisioterapia, também, age no pré e no pós-operatório cujo intuito é prevenir os possíveis riscos que podem surgir durante a reabilitação, tratar as disfunções já existentes e minimizar os danos colaterais da quimioterapia, radioterapia e hormonioterapia (DO NASCIMENTO Í M B; MARINHO, C L F; COSTA, R O, 2017).

Diante do exposto surgiu a dúvida acerca de quais as técnicas e os recursos fisioterapêuticos são utilizados para o alívio da dor oncológica em cuidados paliativos, bem como despertou a atenção para a identificação daqueles mais frequentemente utilizados. Esse estudo tem como objetivo identificar as técnicas e os recursos

fisioterapêuticos utilizados para o alívio da dor em pacientes oncológicos sob cuidados paliativos.

METODOLOGIA

Foi realizada a revisão sistemática da literatura, composta por artigos das plataformas de busca científica: Scielo, PubMed, PeDRO e Bireme, publicados no período entre janeiro de 2012 e outubro de 2022, os artigos foram coletados no período de abril a outubro. Foram usadas as seguintes palavras-chaves em várias combinações: “câncer”, “dor oncológica”, “fisioterapia”, “cuidados paliativos”. Incluímos, nesse estudo, os artigos publicados nos idiomas português e inglês, disponíveis na forma completa e original, assim como as dissertações e teses. Excluímos artigos de revisão, metanálise, trabalhos de conclusão de curso de graduação e trabalhos de pós-graduação *lato-sensu*.

Após a leitura do título e resumo, selecionamos artigos relevantes e seguimos com a leitura do texto completo e posterior análise.

RESULTADOS

Os artigos com conteúdo relevante estão presentes resumidamente no quadro 1, em ordem cronológica. Dentre eles, quatro ensaios clínicos, dois estudos prospectivos, um estudo piloto, um estudo quase experimental.

Quadro 1 – resumo dos estudos

Autor/Ano	Tipo de estudo	Amostra	Tipo de intervenção	Principais variáveis	Resultados significativos
LÓPEZ <i>et al</i> 2012	Estudo piloto controlado randomizado	24 pacientes	Foram constituídas para cada grupo experimental várias técnicas fisioterapêuticas como: massagens, mobilizações	Avaliar a melhora da dor e do humor através de intervenções fisioterapêuticas.	A combinação de massagem terapêutica e exercícios terapêuticos podem reduzir a dor e melhorar o humor em

			passivas, exercícios ativos/assistidos, exercícios resistidos, FNP, foram realizada seis sessões de 30 a 35 minutos durante um período de duas semanas.		paciente com câncer terminal.
HENKE <i>et al</i> 2013	Estudo prospectivo controlado randomizado	46 pacientes	Treinamento de resistência e técnicas de respiração fisioterapêuticas foram realizadas 5 dias por semana, enquanto o treinamento de força foi realizado em dias alternados, ocorreu enquanto o paciente recebia 3 ciclos de quimioterapia.	Teste de caminhada de 6 minutos e teste de caminhada em escada foram adicionados ao treinamento para melhorar a força e resistência do paciente.	Os treinamentos têm impacto positivo na resistência e na força dos pacientes com câncer de pulmão, aumentando sua capacidade e qualidade de vida.
SCHELEDER <i>et al</i> 2017	Estudo de caráter prospectivo, aplicado, experimental e quantitativo.	53 pacientes	Aplicação do TENS FES com parâmetros de burst e VIF préprogramados com intensidade máxima tolerada pelo paciente, durante 40 minutos. Se o paciente relatasse algia em mais dois locais, os eletrodos eram alocados no local de maior dor referida. Feito uma reavaliação do quadro algico, após a retirada do aparelho, e de h/h até completar 6 horas.	Foi analisada a diferença entre o TENS burst e TENS VIF.	O grupo do TENS burst manteve analgesia completa por 2hrs, retornando ao valor de escore inicial de 6 horas. O TENS VIF manteve analgesia por 4horas, não retornando ao escore inicial de 6 horas. Quando comparando a intensidade da dor entre os grupos houve diferença significativa em todas as avaliações entre a 3° e 4° hora

					após a aplicação da analgesia.
PISZORA <i>et al</i> 2017	Ensaio clínico controlado e randomizado	60 pacientes	Durante duas semanas os pacientes do grupo de terapia foram incluídos no programa de fisioterapia que utilizou como intervenção: exercícios ativos de MMII e MMSS, técnicas de liberação miofascial e FNP.	Dois pacientes foram excluídos da análise estática, pois foram a óbito com câncer avançado. Foi avaliada a gravidade dos sintomas e significância das diferenças dos parâmetros testados em pontos de medição individuais.	O programa de fisioterapia reduz significativamente a gravidade da fadiga, dor, sonolência e depressão. O programa foi avaliado positivamente pelos pacientes que responderam o questionário de satisfação.
ARIENTI <i>et al</i> 2018	Ensaio clínico controlado não randomizado	23 pacientes	Tratamento manipulativo osteopático e tratamento fisioterapêutico.	Foi avaliada a intensidade da dor e qualidade de vida do paciente.	Melhora significativa no alívio da dor e uma melhora não significativa na qualidade de vida.

KASHYAP <i>et al</i> 2020	Ensaio clínico randomizado	40 pacientes	Foi incluído em cada um dos braços, controle e intervenção. Em ambos os braços receberam medicação para controle da dor. No grupo intervenção, receberam 10 sessões consecutivas de Terapia Scrambler com acompanhamento de 7 dias. Foi utilizada a escala numérica (NR11).	Avaliar a eficácia da Terapia Scrambler para o alívio da dor e avaliar o possível efeito da Terapia com Scrambler na dosagem de opióides em pacientes com dor oncológica.	Esse estudo é o primeiro de seu tipo a investigar essa abordagem e o presente estudo mostra que a Terapia Scrambler é um tratamento eficaz para o manejo da dor, reduzindo de forma eficaz o uso de opióides.
------------------------------	----------------------------	--------------	---	---	---

RANZI <i>et al</i> 2022	Estudo quase experimental	40 pacientes	Foi avaliado pré e pós-intervenção fisioterapêutica pela escala verbal numérica, questionário de Dor de McGill, Questionário Internacional de Atividade Física, teste de sentar-se e levantar-se da cadeira e capacidade funcional através do questionário Eatern Cooperative Oncology Group.	Avaliar os efeitos dos exercícios terapêuticos sobre a dor oncológica em pacientes hospitalizados.	A fisioterapia com ênfase na cinesioterapia reduziu a dor oncológica de pacientes hospitalizados. A EVN e o questionário de MCGILL mostraram a diminuição da dor nos pacientes que realizaram no mínimo seis sessões. No questionário McGill mostra a baixa frequência dos
----------------------------	---------------------------	--------------	---	--	--

					descritores sensitivo e misto após a intervenção da fisioterapia.
RETT <i>et al</i> 2022	Ensaio clínico autocontrolado	49 pacientes	Os indivíduos submetidos a 20 atendimentos com duração de 60 min, sendo executadas técnicas de mobilização passiva glenoumeral e escapulotorácica, mobilização cicatricial; alongamento passivo da musculatura cervical e MMSS; exercícios pendulares; e exercícios ativo-líves	Avaliação de ADM pela goniometria. A intensidade de dor foi avaliada pela (EVA), questionário de McGill.	A fisioterapia gerou um ganho expressivo na ADM, somente a abdução não obteve grande melhora após a 20ª sessão, e na redução de dor no MS homolateral encontrou-se uma correlação significativa entre EVA, PRI e NWC entre a 10ª e a 20ª
			de ombro isolados ou combinados e resistidos.		

LÓPEZ *et al.* apresentaram um estudo piloto controlado randomizado, realizado com 24 pacientes, avaliaram os efeitos da fisioterapia, incluindo massagens e exercícios físicos na dor e no humor em pacientes com câncer avançado. Cada grupo recebeu uma intervenção fisioterapêutica composta por várias técnicas de massagens,

mobilizações e exercícios globais e toques manuais de 30 a 35 minutos durante 6 sessões em um período de 2 semanas em dias alternados, e portanto, concluíram que a combinação de exercícios fisioterapêuticos e massagens tem grande impacto na redução da dor e da melhorar do humor em pacientes com câncer terminal.

HENKE *et al.* em um estudo controlado randomizado com 46 pacientes, testou os efeitos de um treinamento de força e de resistência em pacientes com câncer de pulmão em estágio avançado durante a quimioterapia paliativa. Foram feitos grupos onde cada um recebeu treinamentos de resistência e técnicas de respiração fisioterapêuticas durante 5 dias por semana, bem como treinamentos de força em dias alternados. O processo ocorreu enquanto o paciente recebia 3 ciclos de quimioterapia. Foi concluído que os treinamentos têm um impacto positivo na resistência e na força dos pacientes com câncer de pulmão avançado, melhorando sua qualidade de vida.

SCHELEDER *et al.* em estudo de caráter prospectivo, aplicado, experimental e quantitativo com 53 pacientes analisou a diferença dos efeitos analgésicos do TENS FES, utilizando os parâmetros de Burst e o VIF pré-programados com a intensidade máxima tolerada pelo paciente durante 40min. Se o paciente relatasse algia em mais de dois locais, os eletrodos eram alocados no local de maior dor referida relacionada ao câncer. Após a retirada do aparelho reavaliou-se o quadro álgico de h/h até completar 6hrs. O estudo concluiu que o grupo do TENS *burst* manteve analgesia completa por 2hrs, retornando ao valor de escore inicial dentro de 6hrs; já o TENS VIF manteve analgesia por 4hrs, não retornando ao escore inicial de 6hrs. Quando comparada a intensidade de dor entre os grupos, houve diferença significativa em todas as avaliações entre a 3^o e a 4^o hora após a aplicação da analgesia.

PISZORA *et al.* em um ensaio clínico randomizado, no período de duas semanas, com 60 pacientes que foram incluídos no protocolo de tratamento fisioterapêutico sob os recursos de facilitação neuromuscularproprioceptiva, exercícios ativos globais e técnicas de liberação miofascial. Avaliou-se a gravidade dos sintomas e significância das diferenças dos indicadores testados de maneira individualizada. Portanto, esse estudo mostra que o protocolo fisioterapêutico reduz de maneira significativa parâmetros como a gravidade da fadiga, da dor, da sonolência e da depressão. Foi realizado um questionário de satisfação onde os pacientes qualificaram o programa de fisioterapia como positivo.

ARIENTI *et al.* desenvolveram um estudo do tipo ensaio clínico não controlado, randomizado, com 23 pacientes, onde foram utilizadas técnicas fisioterapêuticas e tratamento osteopático manipulativo. Avaliou-se a qualidade de vida e intensidade da dor. Houve uma melhora significativa nos níveis de dor, porém uma melhora não significativa no parâmetro qualidade de vida.

KASHYAP *et al.* em um ensaio clínico randomizado, realizado com 40 pacientes que estavam na Unidade de Dor e Cuidados Paliativos no Institute Rotay Cancer Hospital do All India Institute of Medical Sciences, onde foram inseridos em cada um dos braços, controle e intervenção. Em ambos os braços os pacientes receberam medicamentos para o controle da dor. No grupo intervenção, os pacientes receberam 10 sessões de Terapia Scrambler. A dosagem do medicamento foi registrada e uma escala numérica de classificação (NR-11) foi utilizada para medir a dor. Conclusivamente, o estudo mostra que a Terapia de Scrambler é um tratamento eficaz para o manejo da dor oncológica e reduz de forma eficaz o uso de opioides.

RANZI *et al.* em um estudo quase experimental, realizado com 40 pacientes oncológicos hospitalizados com idade média de 18/51 anos, onde foram avaliados pré e pós-intervenções fisioterapêuticas pela escala verbal numérica, questionário de Dor de McGill, Questionario Intercional de Atividade Física, teste de sentar e levantar da cadeira e capacidade funcional pelo questionário Earstern Cooperative Oncology Group. Em média as sessões de fisioterapia tiveram duração de 20 a 30 minutos e realizadas uma vez ao dia, em todos os atendimentos o fisioterapeuta realizou uma anamnese detalhada com testes funcionais e exames físicos, sendo assim elaborado um plano terapêutico. Os pacientes realizaram exercícios de fortalecimento, alongamentos musculares ativos e passivos e exercícios aeróbicos. E após esse período constatou-se que o programa de fisioterapia com ênfase em cinesioterapia e com no mínimo seis sessões, promoveram a redução da dor oncológica em pacientes hospitalizados.

RETT *et al.* em um ensaio clínico autocontrolado com 49 pacientes, avaliou os efeitos da fisioterapia após a cirurgia de câncer de mama, comparando ADM, caracterização e intensidade da dor no MS homolateral entre as 1°, 10° e 20° sessões. Na avaliação foi utilizada a goniometria, EVA e questionário de McGill. Os indivíduos foram submetidos a 20 atendimentos com duração de 60min, sendo executadas técnicas de mobilização passiva glenoumeral e escapulotorácica; mobilização

cicatricial; alongamento passivo da musculatura cervical e MMSS; exercícios pendulares; e exercícios ativos-livres de ombro isolados ou combinados e resistidos. Comprovou-se que a fisioterapia gerou um ganho expressivo na ADM, somente a abdução não obteve grande melhora após a 20ª sessão, e na redução de dor no MS homolateral encontrou-se uma correlação significativa entre EVA, PRI e NWC entre a 10ª e a 20ª sessão.

Os estudos comprovam a eficácia da atuação da fisioterapia na redução da dor em pacientes oncológicos, reduzindo assim o uso de fortes opiodes; com um plano de tratamento eficaz e especializado para cada paciente, respeitando as sessões e os limites é possível uma melhora significativa. A fisioterapia deve estar incluída diretamente no tratamento oncológico.

CONCLUSÃO

A partir das informações dos artigos analisados, é possível concluir que as técnicas de terapia manual, exercícios ativo/assistidos, exercícios resistidos, treinamento de força, resistência, treinamento fisioterapêutico de respiração, FNP, mobilização passiva, alongamentos passivos, manipulação osteopática, e eletroterapia (TENS-FES com parâmetros em modo BURST e VIF) são eficazes no alívio da dor em pacientes oncológicos de forma significativa. Os estudos analisados também mostram que os recursos fisioterapêuticos são capazes de proporcionar melhora de outros fatores, como sono, qualidade de vida e força, e não causam efeitos colaterais negativos, desde que as técnicas e recursos sejam aplicadas por profissionais qualificados e preparados.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, VERA LÚCIA DE et al. **Câncer e agentes antineoplásicos ciclo-celular específicos e ciclo-celular não específicos que interagem com o DNA: uma introdução**. Química Nova [online]. v.28, n.1, pp. 118-129. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S0100-40422005000100021>>. Epub 24 Fev 2005.) Acesso em 05/04/2022.

ARIENTI C, BOSISIO T, RATTI S, MIGLIOLI R, NEGRINI S. **Osteopathic Manipulative Treatment Effect on Pain Relief and Quality of Life in Oncology**

Geriatric Patients: A Nonrandomized Controlled Clinical Trial. Integr Cancer Ther. 2018 Dec;17(4):1163-1171. doi: 10.1177/1534735418796954. Epub 2018 Aug 31. PMID: 30168356; PMCID: PMC6247559.

DO NASCIMENTO, Ícaro Matheus Bezerra; MARINHO, CLEIDILAINE LIMA FERREIRA; COSTA, Roniery de Oliveira. **A contribuição da fisioterapia nos cuidados em pacientes com dor oncológica.** Revista Uningá, [SI], v. 54, n. 1, dez. 2017. ISSN2318-0579. Disponível em:

< <http://revista.uninga.br/index.php/uninga/article/view/21> >. Acesso em 05/04/2022.

FLORENTINO, Danielle et al. **A fisioterapia no alívio da dor: uma visão reabilitadora em cuidados paliativos.** Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto (TÍTULO NÃO-CORRENTE), [S.I.], v. 11, n. 2, dez. 2014. Disponível em: <<https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistahupe/article/view/8942>>. Acesso em: 01/04/2022.

Fundação do Câncer. Sobre o câncer. **O câncer é hereditário?** Disponível em: <https://www.cancer.org.br/sobre-o-cancer/>. Acesso em: 28/03/2022.

HENKE CC, CABRI J, FRICKE L, PANKOW W, KANDILAKIS G, FEYER PC, DE WIT M. **Strength and endurance training in the treatment of lung cancer patients in stages IIIA/IIIB/IV.** Support Care Cancer. 2014 Jan;22(1):95-101. doi: 10.1007/s00520-013-1925-1. Epub 2013 Sep 1. PMID: 23995813.

INCA. **O que é câncer?** Disponível em: <<https://www.inca.gov.br/o-que-e-cancer>>. (Acesso em: 14/03/2022).

KASHYAP K, SINGH V, MISHRA S, DWIVEDI SN, BHATNAGAR S. **The Efficacy of Scrambler Therapy for the Management of Head, Neck and Thoracic Cancer Pain: A Randomized Controlled Trial.** Pain Physician. 2020 Sep;23(5):495-506. PMID: 32967392.

LIMA, GÉSSICA DOS SANTOS; NASCIMENTO, NEYCE DE MATOS. **Oncologia: cuidados paliativos aos pacientes oncológicos.** Revista Temas em Saúde, João Pessoa, v. 17, n. 1, p. 1-51, 26 maio 2017. DOI: 10.29327/213319. Disponível em: <http://temasemsaude.com/edicao-v-17-n-1/>. Acesso em: 26/05/2022.

LÓPEZ-SENDÍN N, ALBURQUERQUE-SENDÍN F, CLELAND JA, FERNÁNDEZ-DELAS-PEÑAS C. **Effects of physical therapy on pain and mood in patients with**

terminal cancer: a pilot randomized clinical trial. J Altern Complement Med. 2012 May;18(5):480-6. doi: 10.1089/acm.2011.0277. Epub 2012 Apr 27. PMID: 22540970.

ONCOGUIA. **Cuidados paliativos: qualidade de vida e bem-estar do paciente com câncer.** Disponível em: <http://www.oncoagua.org.br/mobile/conteudo/cuidadospaliativos/137/50/>. (Acesso em: 02/04/2022).

Organização Mundial da Saúde. **Atendimento em cuidados paliativos.** Disponível em: <https://www.saude.df.gov.br/cuidados-paliativos-2>. Acesso em: 27/05/2022.

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 Sep;25(9):2899-2908. doi: 10.1007/s00520-017-3742-4. Epub 2017 May 16. Erratum in: Support Care Cancer. 2017 Jun 15;; PMID: 28508278; PMCID: PMC5527074.

RANGEL, ODILEA; TELLES, CARLOS. **Tratamento da Dor Oncológica em Cuidados Paliativos.** Rio de Janeiro: Revista do hospital universitário Pedro Ernesto UERJ, 2012. 32 p.).

RANZI, CLÁUDIA et al. **Efeitos dos exercícios na dor e na capacidade funcional em pacientes oncológicos hospitalizados.** BrJP [online]. 2019, v. 2, n. 3 [Acessado em 1º de novembro de 2022], pp. 255-259. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190045>>. Epub 23 de setembro de 2019. ISSN 2595-3192. <https://doi.org/10.5935/2595-0118.20190045>.

RETT, MARIANA TIROLI et al. **Fisioterapia após cirurgia de câncer de mama melhora a amplitude de movimento e a dor ao longo do tempo.** Fisioterapia e Pesquisa [online]. 2022, v. 29, n. 1 [Acessado 1 Novembro 2022] , pp. 46-52. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/1809-2950/21001929012022PT> <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21001929012022EN>>. Epub 09 Maio 2022. ISSN 2316-9117. <https://doi.org/10.1590/1809-2950/21001929012022PT>.

SCHLEDER, JULIANA CARVALHO et al. **A estimulação elétrica nervosa transcutânea de intensidade de frequência variável tem ação analgésica mais duradoura do que a estimulação elétrica nervosa transcutânea burst na dor oncológica.** Revista Dor [online]. 2017, v. 18, n. 4 [Acessado em 1º de novembro de 2022], pp. 316-320. Disponível em: <<https://doi.org/10.5935/18060013.20170122>>. ISSN 2317-6393. <https://doi.org/10.5935/1806-0013.20170122>.

SILVA, RJF.; SILVA, KGS da.; SILVA, LAS.; FRANCO, KS.; SILVA, CO da; SANTOS, PW da S.; ANDRADE, PHM de.; QUADROS, R. de CHA de S.; CORREIA, A. da P.; AMORIM, FMF de.; SANTOS, F. de AV dos.; PINTO, RGS.; SOUSA, JR de. **Atuação da Fisioterapia em Cuidados Paliativos em Pacientes Oncológicos: Uma Revisão Integrativa.** Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento, [S. l.], v. 10, n. 6, pág. e50610615914, 2021. DOI: 10.33448/rsd-v10i6. 15914. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/15914>. Acesso em: 5 abr. 2022).

TURKE, KARINE CORCIONE et al. **Perception of risk factors for cancer in the ABC population.** Revista da Associação Médica Brasileira, [S.L.], v. 66, n. 6, p. 757-761, jun. 2020. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/1806-9282.66.6.757>. Acesso em: 30/05/2022