

**CENTRO UNIVERSITÁRIO SÃO CAMILO**  
**HOSPITAL EVANGÉLICO DE CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM**  
Residência Multiprofissional em Fisioterapia em Atenção ao  
Câncer

Barbara Benevides de Lima

**ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA SOBRE OS EFEITOS  
COLATERAIS DO TRATAMENTO DAS NEOPLASIA DE  
CABEÇA E PESCOÇO: UMA REVISÃO DE LITERATURA**

Cachoeiro de Itapemirim-ES

Janeiro/2023

# ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA SOBRE OS EFEITOS COLATERAIS DO TRATAMENTO DAS NEOPLASIA DE CABEÇA E PESCOÇO: UMA REVISÃO DE LITERATURA

## PERFORMANCE OF PHYSIOTHERAPY ON THE SIDE EFFECTS OF THE TREATMENT OF HEAD AND NECK NEOPLASMS:A LITERATURE REVIEW

LIMA, Barbara Benevides<sup>1</sup>

RIBEIRO, Gustavo<sup>2</sup>

LEAL, Daiana Meneguelli<sup>3</sup>

### RESUMO

**Introdução:** O câncer de cabeça e pescoço (CCP) é considerado o quarto tumor mais incidente no sexo masculino, sendo em média 79% dos casos diagnosticado em estágio avançado. As abordagens terapêuticas para o tratamento do CCP incluem, quimioterapia, cirurgia, radioterapia ou associação desses, tais linhas de tratamento podem promover efeitos adversos sendo necessária uma abordagem multidisciplinar para reabilitação. **Objetivo:** Revisar a literatura acerca da atuação e importância da fisioterapia sobre os efeitos colaterais do tratamento do CCP. **Métodos:** Trata-se de uma revisão narrativa, por meio de busca de artigos científicos nas bases de dados pertencentes à Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED) e Google Acadêmico. Foram revisadas publicações que abordavam as intervenções fisioterapêuticas mediante as complicações do tratamento do CCP, e os artigos que não discorriam sobre o foco foram excluídos. **Discussão:** O profissional de fisioterapia, sendo parte da equipe multiprofissional oncológica, busca restabelecer a funcionalidade do paciente, aplicando diferentes condutas agindo sobre os efeitos colaterais do tratamento. **Conclusão:** A drenagem linfática e compressão mecânica foram métodos utilizados para controle do linfedema. Terapia manual, termoterapia e eletroterapia foram descritos como recursos eficientes para diminuição do quadro algico. Para correção do trismo, a cinesioterapia, therabite, liberação miofascial e ultrassom de baixa intensidade, se mostraram benéficos. A terapia com laser de baixa intensidade mostrou-se eficaz no controle da mucosite. Conclui-se que a fisioterapia minimiza os efeitos adversos do tratamento do CCP com diferentes recursos. **Palavras-chave:** Neoplasias de cabeça e pescoço, fisioterapia, neoplasias bucais e condutas terapêuticas.

---

<sup>1</sup> Fisioterapeuta, residente multiprofissional com Ênfase em Atenção ao Câncer do Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim – ES. E-mail: barbarabenevideslima@gmail.com

<sup>2</sup> Orientador: Enfermeiro Mestre em Administração de Empresa, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim – ES. E-mail: gustavo.zigoni@gmail.com

<sup>3</sup> Co-orientador: Fisioterapeuta Especializada em Atenção ao Câncer, Hospital Evangélico de Cachoeiro de Itapemirim – ES. E-mail: Daiana.mene@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O câncer é uma das principais causas de morte prematura (antes dos 70 anos de idade), e o principal problema de saúde pública do mundo com uma incidência de mortalidade que aumenta de acordo com o crescimento populacional e a taxa de envelhecimento. Uma pesquisa realizada pelo Instituto Nacional de Câncer em 2022 apontou uma estimativa de 704 mil novos casos de câncer para cada ano no triênio de 2023-2025. Nos países em desenvolvimento observa-se uma mudança dos principais cânceres relacionados à melhoria das condições socioeconômicas, infecções e hábitos relacionados à urbanização.

O câncer de lábio e cavidade oral é considerado o quarto tumor mais incidente no sexo masculino e mais frequente na região sudeste sendo em sua maior parte diagnosticado em estágios mais avançados, tendo uma estimativa de novos casos de: 15.100, sendo 10.900 homens e 4.200 mulheres e um expressividade em óbitos de: 6.192, sendo 4.767 homens e 1.425 mulheres. Essa patologia afeta principalmente os homens, e tem como fatores de risco principais consumo do álcool, tabaco, infecções virais (HPV - Papiloma Vírus Humano), quando transmitido por sexo oral, exposição ocupacional e idade acima de 50 anos (INCA, 2020; INCA, 2022).

De acordo com dados do INCA, (2022) Câncer de cabeça e pescoço (CCP) está relacionado com os tumores malignos localizados no trato aerodigestivo, nas glândulas salivares, cavidade oral, laringe, faringe, seios paranasais e cavidade nasal, possuindo alta incidência de morbimortalidade no Brasil, sendo em média 79% dos casos diagnosticados em estado avançado. Segundo De Lima *et al.* (2020) a localização das estruturas anatômica que se desenvolve as neoplasias de cabeça e pescoço é extremamente complexa, por esse motivo algumas alterações em estruturas vitais, sequelas estéticas e funcionais são previamente esperadas, sendo mais comum na face, articulação temporomandibular, cintura escapular e pulmões.

As abordagens terapêuticas para o tratamento do câncer de cabeça e pescoço incluem, quimioterapia, cirurgia, radioterapia ou a associação desses, o que pode promover por consequência efeitos adversos. Embora se saiba que os procedimentos que culminam para a erradicação do tumor são de tamanho benefício, contribuindo no controle da doença e aumento da função e do índice de sobrevivência, podem desencadear comorbidades importantes, gerando complicações funcionais agudas ou

tardias, assim como: disfagia, xerostomia, trismo, linfedema, mucosite, amplitude de movimento reduzida para movimento de ombro, pescoço e mandíbula, consequências respiratórias no pós operatório como: obstruções, pneumonia, broncoespasmo e atelectasia (DE LIMA et al, 2020).

O tratamento para pacientes diagnosticados com neoplasia de cabeça e pescoço exige uma abordagem multidisciplinar preparada com as especializações necessárias. Compondo a equipe oncológica, o fisioterapeuta ocupa um papel importante no atendimento direto tanto no momento da reabilitação quanto na assistência paliativa (SHIMOYA-BITTENCOURT *et al*, 2016). O profissional de fisioterapia, sendo parte da equipe multiprofissional oncológica, busca restabelecer a funcionalidade física do paciente, aplicando diferentes ferramentas em sua conduta.

O fisioterapeuta em sua assistência durante o processo de reabilitação atua na manutenção da amplitude de movimento (ADM) das articulações de boca, pescoço e ombro, agindo sobre o trismo, restabelecendo a função da mandíbula, redução do quadro álgico e manutenção de força muscular. Dentre as técnicas fisioterapêuticas utilizadas para alcance desses objetivos estão os alongamentos, eletroestimulação nervosa transcutânea (TENS), exercícios proprioceptivos e ativos assistidos, terapia manual, dispositivos para auxiliar a abertura de boca, entre outras técnicas (CAVALCANTE *et al*, 2019).

Entendendo que o tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço geram as múltiplas complicações funcionais, como a fisioterapia sendo parte da equipe multidisciplinar em saúde pode atuar diminuindo os impactos e reestabelecendo o paciente para a função? Esse estudo tem como objetivo revisar a literatura acerca da atuação e importância da fisioterapia sobre os efeitos colaterais do tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço, descrevendo as principais disfunções decorrentes do tratamento e as abordagens fisioterapêuticas na reabilitação com maior evidência na prática assistencial.

## **METODOLOGIA**

Trata-se de um estudo de revisão narrativa, de cunho exploratório, realizado no período de abril de 2022 a janeiro de 2023, por meio de busca de artigos científicos,

disponíveis nas bases de dados pertencentes à Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Nacional de Medicina dos Estados Unidos (PUBMED) e Google Acadêmico. Foram selecionados trabalhos publicados entre os anos de 2007 a 2022, periódicos em língua portuguesa e inglesa. As palavras-chave empregadas para a busca dos artigos, de acordo com os descritores em ciências da saúde (DeCS) foram: neoplasias de cabeça e pescoço, fisioterapia, neoplasias bucais e condutas terapêuticas.

Os critérios de inclusão foram publicações alusivas ao tema proposto que abordavam as intervenções fisioterapêuticas mediante as complicações do tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço. Foram excluídos os trabalhos que não se referiam ao tema da pesquisa e que possuíam texto incompleto. Os estudos foram analisados e correlacionados em quatro tópicos distintos e organizados em quadros de acordo com a citação no texto, nome do artigo e objetivo do mesmo para auxiliar a análise. Foram examinados 15 artigos relacionados ao tema, todos em língua portuguesa e inglesa, sendo 5 artigos originais, 1 relato de caso, 8 revisões de literatura e uma tese de mestrado além das estatísticas nacionais coletadas pela base de dados do Instituto Nacional do Câncer (INCA).

## RESULTADOS

Descrição e compilação através de quadros dos artigos selecionados para análise, foi proposto um agrupamento levando em consideração a abordagem principal de cada pesquisa que foi desenvolvida com os indivíduos em tratamento do câncer de cabeça e pescoço e suas respectivas comorbidades associadas ao tratamento.

**Quadro 1 - Perfil e qualidade de vida de pacientes com CCP.**

CITAÇÃO	ARTIGO	OBJETIVO
DE MELO FILHO <i>et al</i> , 2013	Qualidade de vida em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.	Avaliar a qualidade de vida de pacientes em tratamento de carcinoma de células escamosas na cabeça e pescoço.
ALVES, 2021	Atuação da fisioterapia no paciente oncológico	Analisar a atuação da fisioterapia no paciente

	traqueostomizado: Uma revisão narrativa.	oncológico traqueostomizado.
DE LIMA <i>et al</i> , 2020	Abordagem fisioterapêutica no linfedema de face em pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática.	Identificar as abordagens da fisioterapia utilizadas para o tratamento do linfedema de face relacionado ao câncer de cabeça e pescoço.

#### Quadro 2 - Esvaziamento cervical e suas complicações funcionais

CITAÇÃO	ARTIGO	OBJETIVO
MOZZIN, 2007	O esvaziamento cervical e o papel da fisioterapia na sua reabilitação.	Analisar as complicações do esvaziamento cervical radical e demonstrar a importância da atuação da fisioterapia nestas condições.
CUNHA <i>et al</i> , 2020	A Evolução do Esvaziamento Cervical	Analisar a evolução das diversas técnicas de excisão cirúrgica dos gânglios cervicais metastáticos e na sua importância no tratamento de doentes com tumores da cabeça e pescoço.

#### Quadro 3 - Complicações do tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço

CITAÇÃO	ARTIGO	OBJETIVO
QUEIJA, 2017	Tradução e adaptação para o português brasileiro da Lymphedema Rating Scale in Head and Neck Cancer	Traduzir, para o português brasileiro, adaptar culturalmente e testar as escalas de avaliação e classificação do linfedema cérvico-facial do MD Anderson Cancer Center Head and Neck Lymphedema Protocol, em pacientes submetidos ao tratamento para o câncer de cabeça e pescoço.
MOZZIN, 2007	O esvaziamento cervical e o papel da fisioterapia na sua reabilitação.	Analisar as complicações do esvaziamento cervical radical e demonstrar a importância da atuação da fisioterapia nestas condições.
CHEE S <i>et al</i> , 2021	Evaluation of low-level laser therapy in the prevention and treatment of radiation-induced mucositis:	Identificar estudos de intervenção para o manejo do trismo em pacientes com CCP.

	A double-blind randomized study in head and neck cancer patients	
CARVALHO <i>et al</i> , 2011	Evaluation of low-level laser therapy in the prevention and treatment of radiation-induced mucositis: A double-blind randomized study in head and neck cancer patients.	Determinar o efeito do laser de baixa potência na prevenção e tratamento de mucosite em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
DE LIMA <i>et al</i> , 2020	Abordagem fisioterapêutica no linfedema de face em pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática.	Identificar as abordagens da fisioterapia utilizadas para o tratamento do linfedema de face relacionado ao câncer de cabeça e pescoço.

#### Quadro 4 - Recursos fisioterapêuticos direcionados para as disfunções

CITAÇÃO	ARTIGO	OBJETIVO
DE LIMA <i>et al</i> , 2020	Abordagem fisioterapêutica no linfedema de face em pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática.	Identificar as abordagens da fisioterapia utilizadas para o tratamento do linfedema de face relacionado ao câncer de cabeça e pescoço.
MOZZIN, 2007	O esvaziamento cervical e o papel da fisioterapia na sua reabilitação.	Analisar as complicações do esvaziamento cervical radical e demonstrar a importância da atuação da fisioterapia nestas condições.
CARVALHO <i>et al</i> , 2011	Evaluation of low-level laser therapy in the prevention and treatment of radiation-induced mucositis: A double-blind randomized study in head and neck cancer patients	Determinar o efeito do laser de baixa potência na prevenção e tratamento de mucosite em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
De Moraes <i>et al</i> , 2020	Atuação da fisioterapia no trismo secundário ao câncer de glândula salivar. Relato de caso.	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.
ELGOHARY <i>et al</i> , 2018	Effects of Ultrasound, Laser and Exercises on	Comparar os efeitos do ultrassom de baixa

	Temporomandibular Joint Pain and Trismus Following Head and Neck Cancer	intensidade (USIU), terapia de exercício tradicional (TET), baixa intensidade terapia a laser (LLLT) e TET na dor da articulação temporomandibular (ATM) e trismo após a recuperação da cabeça e câncer de pescoço (CCP).
CARVALHO, 2022	Atuação da fisioterapia no tratamento do trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.	Este estudo teve por objetivo identificar as principais condutas no tratamento de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.
Di R, Li G, 2018,	Use of a Smartphone Medical App Improves Complications and Quality of Life in Patients with Nasopharyngeal Carcinoma Who Underwent Radiotherapy and Chemotherapy	Explorar o efeito da intervenção de um aplicativo médico para smartphone nas complicações e na qualidade de vida de pacientes com carcinoma de nasofaringe submetidos à radioterapia e quimioterapia.

## DISCUSSÃO

### PERFIL E QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CCP:

No quadro 1 o estudo do autor De Melo Filho *et al*, (2013) se relaciona com demais pesquisas que relatam como os pacientes com câncer de cabeça e pescoço sofrem com o impacto do tratamento tanto no aspecto funcional quanto estético, levando em consideração todos os distúrbios emocionais decorrentes desse contexto o enfrentamento de um diagnóstico complexo referente a uma doença de difícil controle que ameaça a vida é uma realidade para esse indivíduo. Outro aspecto relevante é o abalo no convívio social, que pode ocorrer devido a região anatômica de comprometimento dessa doença, funções fisiológicas, como fala, respiração, audição e deglutição são modificadas, o que influencia diretamente a interação desse indivíduo com o meio.

De acordo com Alves (2021) paciente diagnosticado com câncer de cabeça e pescoço é comum evoluir para traqueostomia para promoção de conforto e melhor prognóstico, entretanto para evitar complicações, a manutenção desse procedimento necessita de uma assistência atenciosa. Todo processo em relação ao cuidado da

traqueostomia gera mudanças que influenciam familiares e cuidadores em geral desses pacientes, desencadeando um cotidiano desafiador induzido por novos hábitos de vida. É comum que os pacientes reduzam as suas atividades, comprometendo gradualmente o seu desempenho físico e capacidade aeróbia, com isso alguns recursos fisioterapêuticos são utilizados juntamente com exercícios para minimizar o desconforto (DE LIMA *et al*, 2020).

Um estudo analítico prospectivo realizado com vinte e nove pacientes em momento inicial, na metade e final do tratamento através de questionário, teve como objetivo avaliar a qualidade de vida de pacientes com carcinoma de células escamosas em cabeça e pescoço. Foi observado que no decorrer do tratamento houve melhora na saúde geral, diminuição da função social, diferença significativa para gosto e cheiro, deglutição, tosse e perda de peso. Concluiu-se que houve redução significativa quanto a qualidade de vida em decorrência do tratamento do câncer, expressando como proposta a necessidade da realização de protocolos multidisciplinares na assistência para atuar sobre as demandas de sintomas avaliadas neste estudo (DE MELO FILHO *et al*, 2013).

### **ESVAZIAMENTO CERVICAL E SUAS COMPLICAÇÕES FUNCIONAIS:**

No quadro 2, temos os achados relacionado com o esvaziamento cervical e suas complicações, desta forma, de acordo com MOZZIN (2007) esvaziamento cervical, pode ser descrito como a retirada das cadeias linfáticas e demais estruturas do pescoço, tais como: veia jugular interna (VJI), músculo esternocleidomastoideo (ECM) e nervo espinal acessório (XI par craniano). Essa abordagem cirúrgica pode ocorrer em alguns casos específicos, de acordo com o comprometimento dos linfonodos regionais é considerado um indicativo para o prognóstico de paciente com tumores de cabeça e pescoço. Nos casos de metástases regionais, a indicação para o esvaziamento cervical pode ser de necessidade ou eletivo, ou seja, na presença de um ou mais linfonodos metastáticos na região do pescoço o esvaziamento cervical é um procedimento a ser indicado, diferente do esvaziamento eletivo que é indicado na ausência de linfonodos positivos.

Cunha *et al*. (2020) descreve em sua tese que o esvaziamento cervical, independentemente da classificação da lesão, está indicado quando ocorre a presença de gânglios positivos podendo ser: esvaziamento cervical radical (ECR), que

consiste na remoção de todos os gânglios linfáticos homolateral à lesão, desde o nível I até ao nível V, de acordo com a classificação que foi estabelecida pela Academia Americana de Otorrinolaringologia. NÍVEL I: gânglios submentonianos e os submandibulares, NÍVEL II: contém os gânglios jugulares superiores, Nível III: limitado superiormente pelo osso hióide e inferiormente pela cartilagem crinoide e posteriormente pelo músculo esternocleidomastoideo, Nível IV: contém os gânglios que vão desde a base do nível 3 até a clavícula, Nível V: inicia na junção do esternocleidomastoideo e do trapézio e Nível VI: estende-se desde o Hióide, superiormente até ao opérculo torácico, inferiormente.

O ECR vai ainda incluir o músculo ECM, a VJI e o nervo espinhal, ao contrário do Esvaziamento Cervical Modificado (ECM), que se consiste na remoção de todos os grupos ganglionares abordados no esvaziamento radical com preservação de uma ou mais estruturas não linfáticas, podendo ser classificada em três tipos: tipo 1: preservação do Nervo Espinhal; tipo 2: preservação do nervo Espinhal e do Músculo ECM; tipo 3: preservação do Nervo Espinhal, Músculo ECM e Veia Jugular Interna. Outras duas classificações de esvaziamento estão descritas na literatura como: Esvaziamento Cervical Seletivo que é definido quando ocorre a preservação de uma ou mais cadeias ganglionares e o Esvaziamento Cervical Alargado, este tipo de esvaziamento que é um procedimento mais extenso do que o ECR, podendo ocorrer a remoção de gânglios linfáticos adicionais, estruturas vasculares, nervosas ou até musculares, estruturas estas que habitualmente não são removidas (CUNHA *et al*, 2020).

A ausência de nódulos metastáticos nos linfonodos cervicais é correlacionada com a incidência de cura tanto para o tratamento com radioterapia ou quimioterapia, sendo que a presença de células metastáticas regionais diminui a relação de cura em 50%. Nos últimos anos debates sobre as abordagens de tratamento para o câncer de cabeça são comuns nas pesquisas ativas de oncologia, no entanto tradicionalmente o procedimento mais realizado é a cirurgia em combinação com a radioterapia, nos pacientes com nódulos metastáticos, sendo aplicada a quimioterapia para manejo da doença. O esvaziamento cervical é um procedimento deformante esteticamente que desencadeia um déficit no ombro homolateral à cirurgia, conhecida como, "síndrome do ombro doloroso", e na tentativa de diminuir os impactos causados foi proposto que algumas estruturas não linfáticas fossem mantidas, assim como: músculo

esternocleidomastoideo (ETC), nervo acessório (NA) e veia jugular interna (VJI) (MOZZIN, 2007).

O aparecimento da dor está relacionado com o NA que quando mantido sabe-se que a funcionalidade do ombro é preservada por consequência da menor probabilidade de desenvolver alterações do músculo trapézio. Quando observados no período pós-operatório de 16 dias os pacientes que realizaram ERCM apresentaram melhores resultados, desenvolveram menor perda funcional e baixa frequência da dor quando comparados com os indivíduos que foram submetidos a ECR (MOZZIN, 2007).

### **COMPLICAÇÕES DO TRATAMENTO DAS NEOPLASIAS DE CABEÇA E PESCOÇO:**

Em especial no quadro 3, a pesquisa realizada por QUEIJA (2017) descreve sequelas após o tratamento como: fibrose, linfedema, edema e redução da amplitude de movimento (ADM), que podem ser adquiridas pelo paciente por consequência do tratamento. O aumento de conteúdo linfático nos espaços intersticiais é um resultado comum do procedimento cirúrgico, que por sua vez causa um dano aos tecidos adjacentes podendo levar a ruptura de estruturas linfáticas. Esse acúmulo de fluido ativa diversas respostas inflamatórias e imunológicas, gerando consequências ao sistema linfático e ocasionando fibrose em tecidos moles, adiposos e subcutâneos.

Mozzin (2007) em sua pesquisa evidencia que pacientes com câncer de cabeça e pescoço podem desencadear diferentes complicações pós-operatórias sendo algumas mais comum do que outras, dentre elas a inabilidade funcional do ombro, neuropatia óptica isquêmica anterior, limitação escapular, diminuição da força muscular do membro superior e pescoço do lado homolateral à cirurgia, anteriorização e inferiorização de ombro, fibrose, fratura de clavícula, tromboembolismo pulmonar, dificuldades psicossociais, síndrome auriculotemporal, e dor. O surgimento da fibrose pode ocorrer devido ao tratamento isolado da radioterapia ou até mesmo pelas terapias combinadas (quimioterapia e radioterapia).

O estudo de revisão realizado por Queija (2017) observa-se um número elevado de pacientes que sofrem um importante impacto na qualidade de vida, por consequência de sequelas crônicas ou agudas adquiridas decorrentes do tratamento de câncer de cabeça e pescoço. O autor ainda relata que a radioterapia exclusiva,

adjuvante ou associada a quimioterapia e a cirurgia com ou sem esvaziamento cervical tem como objetivo além da cura, a sobrevida e controle da doença, atuando na preservação da funcionalidade, assim como, voz, respiração, deglutição, integridade das estruturas do pescoço e face, podendo ou não gerar consequências importantes. Além da cirurgia, a radioterapia também pode comprometer vasos sanguíneos e canais linfáticos do pescoço e face, devido à alta toxicidade do tratamento, contribuindo para o aparecimento do linfedema. Diferente do edema, o linfedema não é uma condição que regride em curto tempo e leva à redução da amplitude de movimento, inchaço, dor e desconforto, podendo desenvolver fibrose em uma fase final sendo essas condições associadas ao déficit funcional.

Um dos efeitos colaterais mais comuns provenientes do tratamento do CCP é o trismo, que pode vir associado com xerostomia, disfagia, mucosite e dermatite por radiação. Essa condição faz com que o paciente comprometa a amplitude de movimento dependente dos músculos da mastigação, apresentando dificuldade para abertura da boca mais que 33mm. A incidência persistente é de 30,7% nos pacientes tratados com quimioterapia e 39% nos tratados com radioterapia e cirurgia seis meses após o tratamento. Com intuito preventivo alguns protocolos são direcionados aos pacientes para auxílio no processo de reabilitação, sendo esses pautados em exercícios, mobilização da mandíbula e alongamentos passivos e ativos dos músculos em região de cabeça e pescoço (CHEE S *et al*, 2021).

Em um estudo duplo-cedo randomizado Carvalho *et al* (2011) descreve a mucosite como uma complicação decorrente do tratamento de radioterapia (RXT) antineoplásica, que tem aumentado a sua prevalência nos últimos 10 anos devido aos novos protocolos de quimioterapia e radioterapia. Em média 90-97% dos pacientes em tratamento de neoplasia de cabeça e pescoço apresentam algum grau de mucosite, sendo de todos os pacientes que interrompem o tratamento oncológico 9-19% são devidos a mucosite.

De Lima *et al* (2020) descreve em seu estudo o linfedema de face como uma complicação comum proveniente do tratamento de CCP, podendo ser caracterizado como uma estrutura fluida no momento inicial, que pode progredir para um edema fibroso. O autor ainda explica que essa complicação ocorre por consequência da obstrução tumoral e do esvaziamento cervical das estruturas linfáticas, sendo descrita como uma comorbidade crônica com sinais clínicos associados a sensação de peso

e tensão com desconforto persistente na área afetada podendo comprometer a funcionalidade e gerar distúrbios emocionais importantes influenciando negativamente a qualidade de vida dos pacientes. Por consequência dessas complicações a fisioterapia atua como parte da equipe multidisciplinar com recursos que atuam para controle do linfedema, tais como a terapia física complexa, que inclui drenagem linfática manual, bandagens compressivas ou elásticas, exercícios linfomiocinéticos e cuidados com a pele.

Sendo considerada uma complicação presente na maior parte dos casos após o esvaziamento cervical, a dor aguda ou crônica devido à secção do nervo acessório é uma consequência comum que pode gerar instabilidade do ombro segundo o estudo de MOZZIN (2007). O mesmo autor ainda relata em sua pesquisa que a dor pode ser de diferentes origens, nesses pacientes de maneira específica 35% dos casos é de recorrência do câncer, 30% de sequelas do tratamento, 25% de causas múltiplas e 10% de causas não-relacionadas.

### **RECURSOS FISIOTERAPÊUTICOS DIRECIONADOS PARA AS DISFUNÇÕES:**

O profissional de fisioterapia atua na equipe de assistência ao paciente oncológico tanto no processo de reabilitação quanto nos cuidados paliativos, um estado que tem como característica sintoma a dor, levando ao sofrimento. Dessa forma a assistência fisioterapêutica atua na manutenção da qualidade de vida, prevenção e melhora da dor dos segmentos acometidos. Em todo processo de reabilitação a cinesioterapia é fundamental para adequação da função, podendo ser de forma passiva ou ativa. Manter uma movimentação durante todo o tratamento previne o aparecimento da chamada síndrome da imobilização, a qual compromete a coordenação muscular gerando dor, acarretando retrações, diminuição da flexibilidade, deformidades e redução da amplitude de movimento e linfedema de face (DE LIMA *et al*, 2020; MOZZIN, 2007).

Na correção do linfedema de face, De Lima *et al* (2020), esclarece o benefício da massagem desencadeada através da drenagem linfática que por sua vez produz uma absorção atuando no transporte e aumento do fluxo da linfa superficial estimulando os capilares inativos de menor diâmetro, aumentando a velocidade da unidade linfática. O autor ainda relata que a compressão mecânica contínua promove diferença na hemodinâmica venosa, tecidual e linfática, podendo ser considerado

recurso primordial para a manutenção do linfedema. Essa técnica possibilita a realização de cinesioterapia associada, tendo a contenção retirada apenas no momento de cuidados com a higiene.

No alívio da dor as técnicas de terapia manual através da pressão em ritmos com estiramento complementam o tratamento como um dos recursos utilizados, reduzindo a tensão muscular, melhorando a circulação tecidual e diminuindo a ansiedade. Outro recurso utilizado para redução do desconforto álgico é a termoterapia através do calor superficial, que promove o relaxamento das fibras musculares por consequência da inativação das fibras aferentes do fuso muscular (tipo II) interferindo assim, o ciclo dor-espasmo-dor, aumentando a ativação das fibras aferentes dos órgãos tendinosos de Golgi, sobre efeito da eliminação de produtos do metabolismo, responsáveis por estimular a dor (MOZZIN, 2007).

É importante ressaltar que, em áreas pós-cirúrgicas a termoterapia, seja com calor superficial e com calor profundo é contraindicada devido o déficit na sensibilidade local ou diretamente sobre o tumor neoplásico, entendendo que se pode gerar um efeito de vasodilatação, aumentando a circulação sanguínea e com isso, risco para disseminação de células cancerígenas, por via linfática e/ou sanguínea (MOZZIN, 2007).

Carvalho *et al* (2011) desenvolveu um estudo prospectivo duplo-cego randomizado que teve como objetivo analisar a ação do laser de baixa potência em pacientes com câncer de cabeça e pescoço para efeito de tratamento e prevenção da mucosite. Ao todo foram avaliados 70 pacientes diagnosticados com neoplasia maligna da cavidade oral ou orofaringe que foram randomizados em dois grupos de laser de baixa potência, Grupo 1 (660nm/ 15 mW/ 3,8J/cm<sup>2</sup>/ tamanho do ponto 4 mm<sup>2</sup>) e Grupo 2 (660nm/ 5mW/ 1,3J/cm<sup>2</sup>/ tamanho do ponto 4 mm<sup>2</sup>) a partir do primeiro dia de radioterapia. A avaliação da mucosite oral ocorreu semanalmente e a escala utilizada foi a NCI e a OMS.

Para mensurar a dor oral usou-se a escala visual analógica (EVA) como parâmetro de avaliação. Nos resultados apresentados o Grupo 1 apresentou um grau menor de mucosite com diferenças significativas quando comparado ao Grupo 2, sendo observado também no Grupo 1 menores níveis de dor, sendo assim a terapia com laser de baixa intensidade durante a radioterapia mostrou-se eficaz no controle da intensidade da mucosite e da dor (CARVALHO *et al*, 2011).

Um estudo de caso descrito por De Moraes *et al* (2020) relatou o benefício da fisioterapia para tratamento de trismo, realizado no Hospital Universitário de Brasília/DF (HUB), em uma unidade de alta complexidade de oncologia (UNACON), teve com perfil uma paciente do sexo feminino, 33 anos diagnosticada com neoplasia de glândula salivar, que após uma cirurgia de maxilectomia desencadeou dificuldades para respirar por consequência do acúmulo de saliva, cefaleia, distúrbios na deglutição, fala e limitação ao realizar movimento de abertura de boca. Após terminar a radioterapia, sintomas já mencionados prevaleceram, tendo além desses, irradiação da dor para membro superior, sendo ainda necessário a realização de uma cirurgia em gengiva para retirada de área necrótica pós radioterapia.

A paciente foi encaminhada para a fisioterapia, sendo realizado 15 atendimentos para tratamento do trismo adquirido a avaliação inicial e final foi feita com auxílio de um paquímetro e contagem do número dos depressores de língua e o protocolo executado consistiu em terapia manual (liberação miofascial e mobilização articular) e exercícios de abertura bucal com depressores de língua tendo uma duração de 40 minutos para abertura. Após encerrada as sessões a paciente apresentou ganho de ADM, para abertura máxima de boca, entre o primeiro e último atendimento (11,5 mm - 21,2 mm), e um aumento do número de depressores de língua utilizados (12 - 17,5), entendendo que a fisioterapia contribuiu com eficiência para o tratamento do trismo (DE MORAES *et al*, 2020).

Um ensaio clínico randomizado, analisou os efeitos de terapias protocoladas na dor e no trismo da articulação temporomandibular (ATM) em pacientes com CCP após tratamento. Foram sessenta participantes, divididos em três grupos de 20 participantes, onde cada grupo recebeu uma terapia distinta. Grupo A recebeu ultrassom de baixa intensidade (LIUS) e terapia de exercício tradicional (TET); Grupo B recebeu laser de baixa intensidade e TET, enquanto o grupo C recebeu apenas TET (ELGOHARY *et al*, 2018).

Os resultados revelaram melhorias significativas em todos os três grupos, sendo que na escala de EVA apresentou maior diferença significativa no grupo A em relação ao grupo B. Os resultados do VCS (para abertura da boca) mostraram maior amplitude para os indivíduos do grupo B em relação aos do grupo C, havendo também diferença mínima entre os grupos A e B. Portanto, Elgohary *et al*, (2018), concluiu que

LIUS e TET são mais eficazes do que LLLT e/ou TET na redução da dor na ATM e trismo após CCP.

Carvalho (2022) descreve como um dos métodos bastante utilizado para redução do trismo o "therabite", um aparelho que embora tenha baixa adesão, possibilita um resultado relevante na prática assistencial. Esse equipamento é controlado pelo próprio paciente, ocasionando a promoção de um alongamento de acordo com o limite dele, podendo ser associado a demais recursos da fisioterapia no tratamento de indivíduos com câncer de cabeça e pescoço. Os resultados dos estudos revisados por Carvalho (2022) demonstraram diferenças significativas quanto ao trismo em pacientes que fizeram uso do therabite.

A eletroterapia é uma alternativa utilizada para alívio da dor oncológica, estudos realizados com TENS (Estimulação Elétrica Transcutânea) observou que o uso dessa corrente diminui em 47% o uso de morfina comparado com TENS placebo (não funcionante), tendo uma diminuição da dor pela Escala Analógica Visual. A percepção ao estímulo doloroso acontece pela abertura ou fechamento da comporta a esses estímulos, a condução elétrica dessa corrente ocorre através das fibras mielínicas as quais são altamente sensíveis à estimulação elétrica, levando a condução elétrica para medula, podendo impedir a condução das fibras nociceptivas (condutoras de dor) pelo mecanismo de neuromodulação, portanto quanto mais próximo a aplicação do local afetado, maior será a possibilidades de inibir os estímulos de dor (MOZZIN, 2007).

Di R.; Li G. (2018) acompanhou em seu estudo pacientes com trismo durante 6 meses, onde foi desenvolvido um aplicativo para smartphone que tinha o objetivo de lembrar os pacientes das consultas de acompanhamento, recursos educacionais e oportunidades quinzenais para consultas médicas, além de telefonemas regulares de um provedor para monitorar o progresso. Os resultados obtidos mostraram que os pacientes que faziam uso do aplicativo apresentaram uma incidência significativamente menor de dificuldade para abertura de boca quando comparados com o grupo controle que tinham orientação para o mesmo regime de exercícios, porém sem o aplicativo.

## **CONCLUSÃO**

Essa revisão de literatura descreveu as diferentes abordagens fisioterapêuticas aplicadas nas disfunções provenientes dos tratamentos das neoplasias de cabeça e pescoço. De acordo com os estudos abordados, a drenagem linfática e a compressão mecânica foram os principais métodos utilizados para o controle do linfedema, e para a manutenção da dor, a terapia manual, termoterapia e eletroterapia também foram descritos como recursos eficientes para diminuição do quadro algico.

Com relação ao tratamento do trismo a cinesioterapia, o therabite, liberação miofascial e ultrassom de baixa intensidade, foram descritos como métodos benéficos, e a terapia com laser de baixa intensidade durante a radioterapia pode ser eficaz no controle da intensidade da mucosite e da dor. Em relação a cada técnica revisada, esse estudo comprovou que a fisioterapia em seu vasto campo de recursos terapêuticos minimiza os efeitos adversos e previne a piora das complicações provenientes do tratamento do câncer de cabeça e pescoço.

O baixo índice de artigos publicados sobre o tema referido foi uma limitação encontrada durante o decorrer deste estudo. Portanto, considerando essa dificuldade é mister pensar na necessidade de novas linhas de pesquisas concentradas em protocolos fisioterapêuticos centralizados no controle das disfunções associadas ao tratamento das neoplasias de cabeça e pescoço, levando em consideração a grande demanda de pacientes que enfrentam esse diagnóstico na prática assistencial.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Fernanda Olivato *et al.* Atuação da fisioterapia no paciente oncológico traqueostomizado: Uma revisão narrativa Physical therapy in tracheostomized oncology patients: A narrative review. **Brazilian Journal of Health Review**, v. 4, n. 5, p. 20183-20201, 2021. (Brazilian Journal of Health Review).

CARVALHO, José Wilson Oliveira *et al.* Atuação da fisioterapia no tratamento do trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. **recima21-Revista Científica Multidisciplinar-ISSN 2675-6218**, v. 3, n. 12, p. e3122386-e3122386, 2022.

CARVALHO, Paulo Andre Gonçalves de *et al.* Evaluation of low-level laser therapy in the prevention and treatment of radiation-induced mucositis: a double-blind randomized study in head and neck cancer patients. **Oral oncology**, v. 47, n. 12, p. 1176-1181, 2011.

CAVALCANTE, B.; CERQUEIRA, M.; MARTINS, G. Atuação da fisioterapia no câncer de cabeça e pescoço: uma revisão narrativa. **Movimenta** (ISSN 1984-4298), v. 12, n.3, p. 433-447, 3 ago. 2019. Disponível em; <https://www.revista.ueg.br/index.php/movimenta/article/view/8602>

CHEE S, *et al.* Interventions for Trismus in Head and Neck Cancer Patients: A Systematic Review of Randomized Controlled Trials. **Integrative Cancer Therapies**. 2021;20.

CUNHA, Lourenço Moniz *et al.* A Evolução do Esvaziamento Cervical. 2020. Tese de Mestrado. **Repositório da Universidade de Lisboa** (Portugal). <http://hdl.handle.net/10451/46907>

DE LIMA, Victor Hugo Moreira; DOS SANTOS, Anderson Santiago; BRANCO, Alexandre Lima Castelo. Abordagem fisioterapêutica no linfedema de face em pós-operatório de câncer de cabeça e pescoço: uma revisão sistemática. **Revista Eletrônica da Estácio Recife**, v. 6, n. 4, 2020.

DE MELO FILHO, Mário Rodrigues *et al.* Quality of life of patients with head and neck cancer. **Brazilian Journal of otorhinolaryngology**, v. 79, n. 1, p. 82-88, 2013.

DE MORAES, *et al.* Atuação da fisioterapia no trismo secundário ao câncer de glândula salivar. Relato de caso. v. 21 n. **Fisioterapia Brasil v 21 n 2**, 2020.

Di R, Li G. Use of a Smartphone Medical App Improves Complications and Quality of Life in Patients with Nasopharyngeal Carcinoma Who Underwent Radiotherapy and Chemotherapy. **Med Sci Monit**. 2018.

ELGOHARY, Hany Mohamed *et al.* Effects of ultrasound, laser and exercises on temporomandibular joint pain and trismus following head and neck cancer. **Annals of Rehabilitation Medicine**, v. 42, n. 6, p. 846-853, 2018.

INSTITUTO NACIONAL DE CÂNCER (INCA). Estimativa 2022: incidência de câncer no Brasil / **Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva**. – Rio de Janeiro: INCA, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). **Campanha de prevenção ao câncer de cabeça e pescoço**, 2021. Disponível em; <https://www.inca.gov.br/imprensa/inca-promove-campanha-de-prevencao-ao-cancer-de-cabeca-e-pescoco>

INSTITUTO NACIONAL DO CÂNCER (INCA). Estatística de câncer. [Brasília,DF]: **Instituto Nacional do Câncer**, Atlas de Mortalidade por Câncer 2020. Disponível em;<https://www.inca.gov.br/tipos-de-cancer/cancer-de-boca> . Acesso em maio de 2020.

MOZZINI, Carolina Barreto; SCHUSTER, Rodrigo Costa; MOZZINI, André Roberto. O esvaziamento cervical e o papel da fisioterapia na sua reabilitação. **Revista brasileira de Cancerologia**, v. 53, n. 1, p. 55-61, 2007.

QUEIJA, Débora dos Santos *et al.* Tradução e adaptação para o português brasileiro da Lymphedema Rating Scale in Head and Neck Cancer. **Einstein (São Paulo)**, v. 15, p. 457-464, 2017.

RODRIGUES, Julia Maria Santos *et al.* Uso do laser de baixa intensidade nas radiodermites: revisão sistemática/Low intensity laser use in radiotherapy lesions: systematic review. **Journal of Nursing and Health**, v. 10, n. 2, 2020.

SHIMOYA-BITTENCOURT, Walkiria *et al.* Alterações funcionais em pacientes com câncer de cabeça e pescoço e a atuação da fisioterapia nestas disfunções: estudo de revisão. **Journal of Health Sciences**, v. 18, n. 2, p. 129-133, 2016.