



ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO

THE ROLE OF PHYSIOTHERAPY IN THE TREATMENT OF TRISMUS IN PATIENTS WITH HEAD AND NECK CANCER

REALIZACIÓN DE FISIOTERAPIA EN EL TRATAMIENTO DEL TRISMO EN PACIENTES CON CÁNCER DE CABEZA Y CUELLO

José Wilison Oliveira Carvalho¹, Lázaro Gutto Fonseca Vêras², Natasha Yumi Matsunaga Spicacci³, Fabiana de Castro Ramos⁴, Xisto Sena Passos⁵, Fernanda Dorneles de Morais⁶

e3122386

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i12.2386>

PUBLICADO: 12/2022

RESUMO

Objetivo: Este estudo teve por objetivo identificar as principais condutas no tratamento de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Métodos: foram realizadas a revisão de 13 artigos nos quais mostraram diferentes abordagens de tratamento para reduzir o trismo. Resultados: Foram identificadas várias abordagens para a redução do trismo na qual, todos os estudos obtiveram grandes resultados e mostraram a eficiência de aparelhos como o laser de baixa frequência, ultrassom terapêutico, *therabite*, espátulas de madeira e a eficácia de exercícios como alongamentos e terapias manuais. Conclusão: Nos 13 artigos revisados pode se notar a eficácia da terapia na redução de trismo.

PALAVRAS-CHAVE: Trismo. Tratamento. Fisioterapia. Câncer de cabeça e pescoço.

ABSTRACT

Objective: This study aimed to identify the main managements in the treatment of trismus in patients with head and neck cancer. Methods: 13 articles were reviewed in which they showed different treatment approaches to reduce trismus. Results: Several approaches were identified to reduce trismus in which all studies obtained great results and showed the efficiency of devices such as low frequency laser, therapeutic ultrasound, therabite, wooden spatulas and the effectiveness of exercises such as stretching and manual therapies. Conclusion: In the 13 articles reviewed, the efficacy of therapy in the reduction of trismus can be noted.

KEYWORDS: Trismus. Treatment. Physiotherapy. Head and neck cancer.

RESUMEN

Objetivo: Este estudio tuvo como objetivo identificar los principales manejos en el tratamiento del trismo en pacientes con cáncer de cabeza y cuello. Métodos: Se revisaron 13 artículos en los que mostraron diferentes enfoques de tratamiento para reducir el trismo. Resultados: Se identificaron varios enfoques para reducir el trismo en los que todos los estudios obtuvieron grandes resultados y mostraron la eficiencia de dispositivos como el láser de baja frecuencia, el ultrasonido terapéutico, la

¹ Fisioterapeuta Graduado pela Universidade Paulista – UNIP

² Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás - UFG. Professor Adjunto do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP

³ Fisioterapeuta. Doutora em Ciências pela Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Professora Titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista - UNIP

⁴ Mestre em Atenção à Saúde pela Pontifícia Universidade Católica de Goiás. Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP

⁵ Doutor em Medicina Tropical pela Universidade Federal de Goiás. Professor Titular do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista – UNIP

⁶ Mestre em Ciências da Saúde pela Universidade Federal de Goiás - UFG. Professora Adjunta do Curso de Fisioterapia da Universidade Paulista



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacchi,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

terabita, las espátulas de madera y la efectividad de ejercicios como el estiramiento y las terapias manuales. Conclusión: En los 13 artículos revisados, se puede observar la eficacia de la terapia en la reducción del trismo.

PALABRAS CLAVE: Trismo. Tratamiento. Fisioterapia. Câncer de cabeça y cuello.

INTRODUÇÃO

O câncer de cabeça e pescoço tem uma taxa de mortalidade de mais de 500.000 pessoas por ano, e é o oitavo tipo de câncer como principal causa de morte no mundo (THOMAS *et al.*, 2020). Os fatores de risco mais comuns são o tabagismo e o consumo de álcool no desenvolvimento do câncer da cavidade oral e o HPV (Human Papilomavirus) para cânceres orofaríngeos (GROTE *et al.*, 2018).

Os tratamentos do câncer de cabeça e pescoço geralmente são baseados na quimiorradioterapia, radioterapia, cirurgia ou na combinação dos tratamentos (LIN *et al.*, 2021). A radioterapia é oferecida em cerca de 75% dos pacientes, mas, embora a sobrevivência dos pacientes tenham aumentado, os efeitos colaterais são preocupantes (DAELE *et al.*, 2016). A quimiorradioterapia concomitante com intenção curativa pode levar à perda da qualidade de vida, pode durar por anos (ZHAO *et al.*, 2016).

A taxa de mortalidade dos pacientes oncológicos apresenta queda, porém, os efeitos e sequelas dos tratamentos podem ser devastadoras (DAELE *et al.*, 2016). O trismo é uma complicação pós radioterapia possível nos pacientes com câncer de cabeça e pescoço, na qual a abertura da boca é reduzida para menos de 35 mm, e causa alterações na qualidade de vida diária, como dificuldade na alimentação, mastigação, deglutição e cuidados com a higiene bucal (LI *et al.*, 2018; EZZAT *et al.*, 2021). A prevalência de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço pode variar de 5 a 38% (KAMSTRA *et al.*, 2013).

O trismo relacionado ao câncer pode ocorrer como resultado da própria lesão ou devido ao seu tratamento, pois as células tumorais podem comprometer os músculos adjacentes à articulação temporomandibular, o que causa uma contração reativa dos músculos responsáveis pelo fechamento da boca, ou pode ser pela formação de cicatriz e tecido fibroso, que é correlacionado com o tratamento à base da radioterapia (ELGOHARY *et al.*, 2018). Atualmente não há um consenso sobre o tratamento do trismo relacionado ao câncer de cabeça e pescoço, pois alguns pacientes são incentivados a receber medicação, enquanto outros são incentivados ao tratamento físico (LI *et al.*, 2019). Vários métodos e dispositivos de exercícios como tampões de borracha, lâminas de língua de madeira, abaixadores de mordida dinâmicos e *therabite*, tem sido indicados para tratar o trismo (MONTALVO *et al.*, 2020).



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

1 OBJETIVO GERAL

Este estudo teve como objetivo descrever as principais condutas fisioterapêuticas utilizadas na reabilitação de pacientes com trismos.

2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Avaliar como o trismo afeta a vida dos pacientes;
- Analisar as taxas de recuperação de trismo;
- Estimar a incidência de trismos em pacientes oncológicos e as condutas fisioterápicas aplicadas nesses pacientes

3 JUSTIFICATIVA

Uma das complicações mais comuns da radioterapia em pacientes com câncer de cabeça e pescoço é trismo, atingindo no mínimo 38% das pessoas que fizeram o tratamento com a radioterapia (KARLSSON *et al.*, 2021). Entre os fatores mais comuns associados ao trismo estão os tumores localizados na mandíbula, maxila, principais gânglios salivares, transferência livre de tecido mole pós cirurgia, reirradiação e idade avançada (GEER *et al.*, 2019).

O trismo causa fibroses com contraturas nas estruturas da mastigação, afetando músculos como masseter e pterigoide, além de causar degeneração na articulação temporomandibular, com isso causando redução na abertura da boca, afetando a vida do paciente (STROJAN *et al.*, 2017). Terapias de exercícios de mandíbulas tem uma grande eficácia na redução ou recuperação total de trismos, fazendo com que os pacientes possam voltar a funcionalidade (KARLSSON *et al.*, 2021). Esse trabalho contribuirá para a análises de incidências de trismos em pacientes com câncer de cabeça e pescoço e com isso, apresentar exercícios utilizados na redução ou recuperação total dessas disfunções.

4 PROBLEMA

O câncer de cabeça e pescoço tem tido um grande crescimento nas últimas décadas e com isso um maior número de morbimortalidade. O número de incidência maior geralmente é em adultos mais velhos e que fazem consumo de álcool e tabaco.

É comum que pacientes com esse tipo de câncer apresente algum tipo de sequela e disfunção, causadas pelo câncer ou devido ao tratamento. Algumas alterações podem ser revertidas a curto prazo enquanto outras tem o tratamento prolongado mesmo após a erradicação das células cancerígenas, devido ao seu nível de complexidade ser maior.

Alguns artigos mostram a importância da fisioterapia antes e após cirurgias ou tratamentos baseados em quimiorradioterapia e radioterapia. A minimização das sequelas ou a possibilidade de devolver a funcionalidade ao paciente o mais rápido possível sempre vai contar com um tratamento adequado, uma equipe multiprofissional e muita dedicação, tanto do paciente quanto dos



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Morais

profissionais que irão auxiliar na recuperação. Qual o papel da fisioterapia no tratamento de pacientes com sequelas de câncer de cabeça e pescoço?

5 MÉTODO

O presente artigo trata-se de uma revisão sistemática, baseada na metodologia *Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses* (PRISMA)(PRISMA, 2015). Foi conduzida uma busca de trabalhos acerca do tema nos bancos de dados *National Library of Medicine* (PubMed) e Biblioteca virtual em saúde (BVS), utilizando as palavras-chave presentes no Descritores de Ciências da Saúde (DeCS) “Tratamento” OR “Fisioterapia” AND “Trismo” AND “câncer de cabeça e pescoço” e no *Medical Subject Headings (MeSH)* os *descriptors: treatment OR physiotherapy AND trismos AND head neck cancer*.

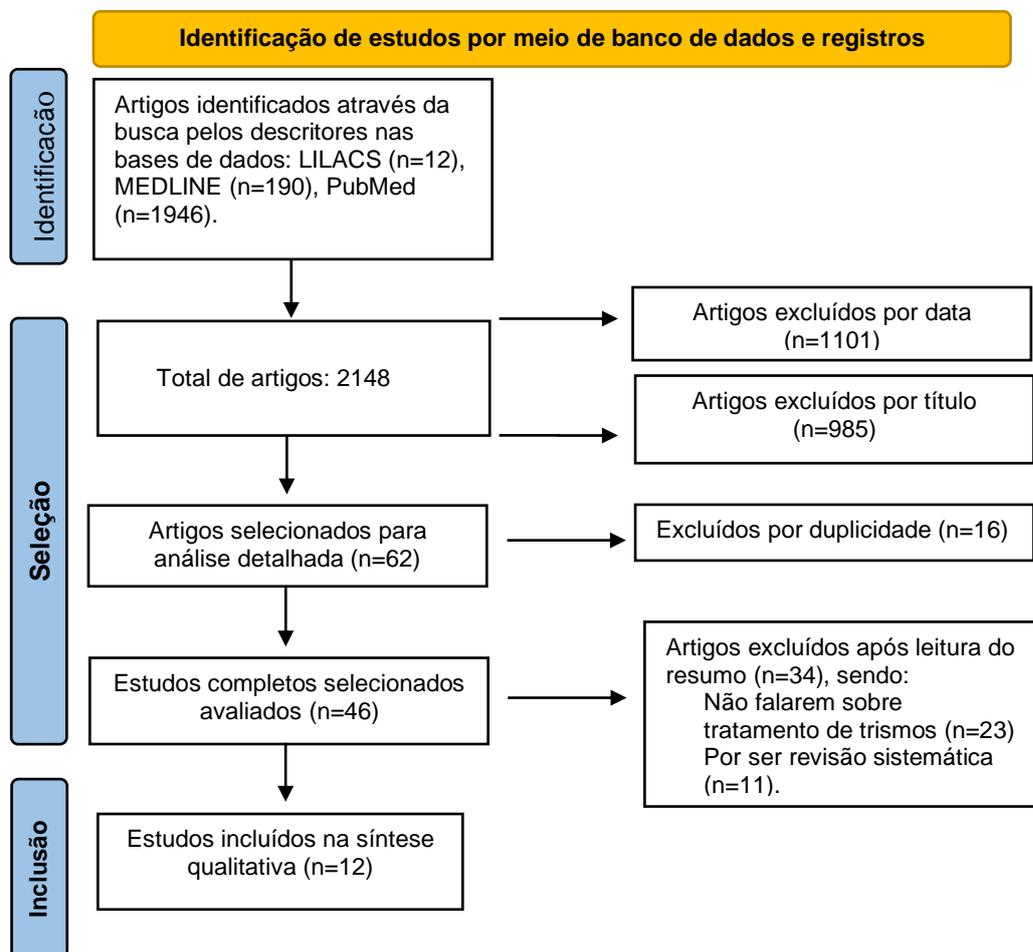
Para o referencial teórico do presente estudo, incluiu-se artigos originais escritos em língua portuguesa e inglesa e que dissertavam sobre a patologia e a realização de fisioterapia no tratamento de trismo, publicados entre 2018 e 2022. Durante a coleta de dados foram excluídos estudos de revisão bibliográfica, monografias, livros, trabalhos de conclusão de curso, trabalhos relacionados a outro câncer que não sejam de cabeça e pescoço e outra disfunção que não seja trismo, que não contribuam com informações satisfatórias sobre o tema abordado, e aqueles não disponíveis na íntegra.

Para a seleção de artigos finais, foram feitas exclusões por repetições, por títulos que não faziam referência ao tema e por resumos. Ao final foram coletadas informações sobre trabalhos relacionados ao tema e que discutem sobre a realização da fisioterapia no tratamento do trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço, conforme apresentado no fluxograma abaixo.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes



6 REVISÃO DA LITERATURA

Os objetivos comuns, citados por autores sobre a atuação da fisioterapia no tratamento de trismos (quadro 1).

Quadro 1- Estudos sobre abordagens terapêuticas no tratamento do trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço segundo autor, tipo de estudo, principais resultados e conclusão.

| Autor/ano | Tipo de estudo | Nº | Metodologia | Resultados | Conclusão |
|--------------------------|-----------------------------------|----|--|--|---|
| Lee <i>et al.</i> (2018) | Estudo de viabilidade randomizado | 71 | Amostra: Os pacientes foram separados em dois grupos no qual G1 (n=37) receberam o tratamento com <i>Therabite</i> e G2 (n=34) receberam tratamento com a espátula de madeira. Avaliação: Ambos os grupos foram orientados a realizar a abertura da boca por 30 segundos e depois fechá-la 5 vezes ao dia durante 6 meses. | Após os 6 meses apenas 41 pacientes forneceram as medidas de abertura bucal. No G1 após o tratamento a linha base da MIO foi de 24,0 (12,0-58,0) mm enquanto no G2 a MIO foi de 21,8 (12,5-48,0) mm. | Embora os exercícios tenham tido uma adesão ruim, no final do tratamento não houve diferenças relevantes entre os grupos. |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacchi,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Morais

| | | | | | |
|--------------------------------|---------------------------|----|---|---|---|
| Chaitanya <i>et al.</i> (2018) | Relato de caso | 3 | Amostra: Os pacientes (P1 , P2 e P3) foram submetidos ao uso de um aparelho intraoral (aparelho Nallan C-H) por 8 semanas. Avaliação: foram avaliados a abertura de boca dos pacientes no início, no final e após 2 meses do tratamento. | Os resultados da abertura de boca no início, 8 semanas de tratamento e 2 meses pós-tratamento foram, respectivamente: P1 : 17 mm, 22,5 mm e 22mm. P2 : 30mm, 32mm e 32mm; P3 : 35 mm, 45 mm e 42mm. | Mesmo com a redução no caso do P1 e P3 pudemos observar uma melhora na abertura de boca de cada paciente ao final do tratamento. |
| Zatarain <i>et al.</i> (2018) | Ensaio piloto randomizado | 40 | Os pacientes foram divididos em grupo controle (G1) com (n=20) e intervenção (G2) com (n=20). Os pacientes do G1 receberam material educacional sobre a importância da ADM da mandíbula, exercícios ensinados para manter a ADM da mandíbula e cartões de medição da distância intercisal para automonitoramento; o tratamento era baseado em alongar a boca aberta lateralmente por 30 segundos, movimentos circulares da mandíbula com 5 repetições, alongamento passivo e massagem circular na mandíbula por 30 segundos. Os pacientes do G2 foram instruídos da mesma forma do G1 com o adicional do uso do Jaw Dynasplint, que foram instruídos a usar o dispositivo por 30 minutos, 3 vezes ao dia, durante o tratamento do câncer e durante 3 meses após o tratamento. Avaliação: A avaliação foi feita 1, 2, 3 e 6 meses após o tratamento. | Durante a pesquisa uma parte dos pacientes desistiram da pesquisa, 15 do G1 e 10 do G2 permaneceram até o final do tratamento e 6 meses após o tratamento. A incidência geral de trismo moderado e grave (MIO<30mm) foi de 15%. 2 pacientes do G1 e 4 do G2 desenvolveram trismo. Durante o tratamento ativo e recuperação precoce foram diagnosticados 5 pacientes com trismo 1 do G1 e 4 do G2 e um paciente do G1 desenvolveu trismo após 6 meses de tratamento. Houve uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos nos padrões de mudança da MIO durante e após 6 meses de tratamento, (p=0,019).na linha base. A MIO entre o g1 e g2 foram semelhantes (G1: 45 mm) e (46 mm). Durante o tratamento ativo a média da MIO diminuíram em ambos os grupos (40,5 mm na 7 semana em ambos) e após os 6 meses a MIO média do G1 foi de 44 e G2 44,5 mm. | A incidência de trismo foi baixa em ambos os grupos, mas o estudo mostrou que o uso do Jaw Dynasplint durante a radioterapia primária ou adjuvante não é viável como intervenção preventiva, inclusive pelo baixo número de adesão ao aparelho. |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
 José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacchi,
 Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

| | | | | | |
|-------------------------------|----------------------------|----|---|---|--|
| Elgohary <i>et al.</i> (2018) | Estudo piloto randomizado. | 60 | <p>Amostra: G1 (n=20) teve como forma de tratamento ultrassom de baixa intensidade (LIUS) e terapia de exercício tradicional (TET) que são exercícios de movimento passivo e ativo, alongamento e de resistência de boca. G2 (n=20) recebeu terapia de laser de baixa intensidade (LLLT) e TET. G3 (n=20) recebeu apenas TET. Todos os grupos receberam o tratamento por 4 semanas. Avaliação: Os pacientes foram avaliados conforme a escala visual analógica (VAS) que mede a intensidade da dor, questionário de qualidade de vida da Universidade de Washigton (UW-QOL) que avalia a medição da qualidade de vida e a escala de Vernier caliper (VCS) que avalia a quantidade de abertura bucal no início e fim da terapia.</p> | <p>Todos os grupos tiveram uma melhora significativa ($p < 0,05$) segundo a Escala Vernier Capiler (VCS), mas, o questionário de vida mostrou uma diferença de resultados entre os grupos, sendo o G1 com melhor resultado ($p < 0,05$) enquanto o G2 e G3 não tiveram diferenças ($p > 0,05$).</p> | <p>O uso do LIUS e TET tiveram melhores resultados e são mais eficazes na redução de dor na ATM e no trismo segundo a escala VCS.</p> |
| Li <i>et al.</i> (2019) | Estudo prospectivo | 60 | <p>Amostra: Os pacientes foram separados em: G1 (n=20) que foram alocados no grupo EZBite, que durante o tratamento fez o uso do dispositivo EZBite. G2 (n=20) no grupo convencional, que utilizaram dispositivo convencional de abertura de mandíbula com abaixador de língua ou mangueira de borracha. G3 (n=20) no grupo controle utilizaram métodos próprios de alongamento manual durante o treinamento. O programa de exercícios foi realizado durante 12 semanas e era dividido em três etapas: movimentos de aquecimento, que consistia em movimentos de abertura e movimentos laterais da mandíbula 10 vezes; alongamento passivo com aparelho mobilizador de mandíbula por 30 segundos e repetidos 5 vezes; e 5 repetições de exercícios ativos (mordida em direção à resistência). Avaliação: A MIO dos pacientes foram avaliados antes e 12 semanas após o início das intervenções.</p> | <p>No início do tratamento a média da MIO do G1 era de 15,7 mm (12,1-17,3), enquanto no G2 a MIO era de 14,8 mm (11,9-118,8) e G3 14,2 mm (13,1-15,2). 3 meses após o tratamento a MIO média dos grupos eram: G1: 29,7 (27,1-32,5); G2: 25,3 (19,7-27,1) e G3: 15,5 (12,9-17,3) mm.</p> | <p>Foi observado que dentre os métodos usados, o G1 apresentou melhor resultado com uma melhora de 14,0 mm em média, enquanto o G2 obteve uma melhora de 10,5 mm e g3 1,3 mm, sendo uma melhora não significativa.</p> |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
 José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacchi,
 Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

| | | | | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|----|--|--|--|
| Wang <i>et al.</i> (2019) | Ensaio randomizado paralelo | 60 | <p>Amostra: Os pacientes foram instruídos a fazer o uso de compressas mornas, massagem nos músculos masseteres, movimentos ativos da mandíbula e alongamentos passivos usando abaixadores de língua de madeira. Os pacientes foram separados em dois grupos G1 (n=30) não receberam o acompanhamento remoto, enquanto o G2 (n=30) receberam ligações nas semanas 1, 2, 3, 4, 8 e 12 sendo orientados e coletados os dados sobre a progressão, adesão e tirar possíveis dúvidas. Avaliação: foram avaliadas a Mio dos pacientes e comparados os grupos que receberam o suporte remoto com os que não receberam.</p> | <p>Foi observado que o G1 após as 12 semanas teve um aumento da MIO de 8,22mm enquanto o G2 a média da MIO foi de 12,37 mm.</p> | <p>O uso do suporte remoto via telefone foi importante para a adesão dos protocolos de intervenções para reduzir trismo e deficiências da função mandibular nos pacientes.</p> |
| Sandler <i>et al.</i> (2019) | Estudo piloto randomizado | 23 | <p>Amostra: Os pacientes foram divididos em dois grupos G1 (n=14) no qual recebeu as intervenções precoces 1-2 dias após o pós-operatório e G2 (n=9) que receberam as intervenções tardias 7-10 dias após a cirurgia. Os pacientes foram instruídos a fazer a abertura da mandíbula com alongamento sustentado por 15 segundos, 10 repetições três vezes ao dia por 8 semana. Avaliação: os pacientes foram submetidos a medição da MIO no pré-operatório, início das intervenções, 2-3 meses e 6 de pós-operatório e por fim foram comparados os resultados do G1 e G2.</p> | <p>Os números da média da MIO no pré-operatório, pós-operatório, 2-3 meses e 6 meses operatórios foram respectivamente: 46,36; 31,43; 42,73 e 43,44 mm. Enquanto os números da MIO no G2 foram: 52,56; 33,89; 44,00 e 49,46 mm.</p> | <p>O tempo de intervenção não teve diferença significativa para impactar os resultados e a melhora da MIO medida nos pacientes com intervenção precoce e tardia.</p> |
| Geer, Van der <i>et al.</i> , (2019) | Ensaio clínico randomizado | 27 | <p>Os pacientes foram separados em dois grupos: grupo <i>TheraBite</i> Jaw Motion Rehabilitation System (G1) com (n=14) e <i>Dynasplint</i> Trismus System (G2) com (n=13). O programa de exercícios do G1 poderia ser feito de duas formas: 20 alongamentos por sessão, 6 vezes ao dia por 30 segundos, ou 30 alongamentos por sessão, feito 4 vezes ao dia e duração de 30 segundos cada alongamento. O programa de exercícios do G2 era constituído por 1 alongamento por sessão, 3 vezes ao dia com duração de 30 minutos cada. Avaliação: Os pacientes receberam três visitas (1 no início do</p> | <p>Na primeira visita a média da MIO do G1 foi de 27 mm (18,0-29,0) e de G2 22,0 mm (19,0-25,0); na segunda visita as medias foram: 25 mm (16,0-32,0) no G1 e 26 mm (22,0-28,0) no G2; e por fim na terceira visita 29,0 mm (25,0-32,0) para o G1 e 25,5 mm (17,0-30,0) para G2.</p> | <p>Embora tenha sido desafiador para os pacientes se exercitarem com qualquer dispositivo, os efeitos deles foram positivos, mas não obtiveram diferença significativa entre elas no resultado final e ambas são eficazes no tratamento de trismo.</p> |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR

ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

| | | | | | |
|-------------------------------|---------------------------|----|---|--|---|
| | | | tratamento, a segunda 12 semanas após a primeira e a terceira 26 semanas após o início do tratamento), na qual foram coletados dados da MIO dos pacientes. | | |
| Ezzat <i>et al.</i> (2021) | Relato de caso | 1 | Amostra: Paciente foi instruída usar o <i>Therabite</i> Jaw Motion Rehabilitation System e abaixadores de língua de madeira por 6 semanas. Avaliação: foi avaliado a abertura da boca no começo e no fim do tratamento. | No começo do tratamento a paciente tinha uma abertura de 12 mm e ao final foi obtido uma abertura de 20 mm. Após 1 ano de tratamento, a abertura da boca tinha sido mantida em 20 mm. | O uso do <i>therabite</i> e dos abaixadores de língua foram eficazes para melhorar a abertura da boca da paciente. |
| Karlsson <i>et al.</i> (2021) | Estudo prospectivo | 50 | Amostra: Após 3 a 6 meses do tratamento os pacientes fizeram treino de mobilização de mandíbula com dispositivos (<i>TheraBite</i> ou Engstrom), no qual era realizado movimentos de aquecimento e alongamento por 30 segundos e se possível 5 vezes ao dia durante 10 semanas. Avaliação: Foram avaliadas a MIO antes e após as intervenções e 2 e 3 anos após o fim do tratamento e avaliados pelo Questionário de trismo de Gotemburgo (GTQ) que é composto por três domínios: problemas relacionadas a mandíbula, limitação alimentar e tensão muscular. | A MIO teve um aumento de 3,5 mm após o período de exercícios e de 4,7 mm após 6 meses. Após os 3 anos de tratamento o grupo de intervenção teve uma MIO média de (40,1 mm) sendo que 41 de 47 pacientes não tinham mais trismo. | Após o tratamento foram obtidas melhorias em todos os itens do questionário de trismo de Gotemburgo, mostrando a eficácia dos exercícios de mandíbula para a redução de trismo. |
| Montalvo <i>et al.</i> (2020) | Estudo prospectivo | 15 | Amostra: Os pacientes fizeram uso de <i>TheraBite</i> por 10 semanas no qual foram instruídos a alongamentos com o aparelho por 30 segundos e fazer isso 4 ou 5 vezes no dia. Avaliação: Os pacientes eram visitados a cada 2 semanas e 6 meses após o tratamento. Os resultados foram avaliados pelo questionário (GTQ). | Foi observado após o tratamento um aumento significativo da MIO em 93% (14/15) e consequentemente uma redução no quadro de dor dos pacientes. | Foi relatado a eficácia do uso do <i>TheraBite</i> na maioria dos casos, fazendo com que os pacientes pudessem ter uma melhora na MIO. |
| Margini <i>et al.</i> (2020) | Estudo piloto randomizado | 8 | Amostra: Os pacientes passaram por 15 atendimentos, um por semana de criolongoamento, que era baseado em aplicação de cubos de gelo no ventre dos músculos masseter e supra-hioideos envolvidos em gaze; massagens intermitentes com gelo de 5 segundos sem causar desconforto ao paciente; alongamentos por meio de | Ao fim do tratamento pode se observar que a MIO foram significativamente maiores (348,17 mm) quando comparados antes do tratamento (335,92 mm). As manobras de criolongoamento junto com a massoterapia foram fundamentais na liberação da abertura bucal; a massagem favoreceu as aderências e também o fibrosamento muscular | Embora o estudo tenha obtido uma diferença significativa na MIO, pode ser observado um melhor resultado no comportamento supra-hioideos comparado ao |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Willison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

| | | | | |
|--|--|--|--|------------------|
| | | <p>alavancas com os dedos polegar e indicador posicionados no rebordos alveolares nas regiões dos dentes incisivos por 20 segundos; Após o criolongamento eram realizados massoterapia nos músculos masseter e supra-hioides.</p> <p>Avaliação: A MIO foi mensurada pelo paquímetro digital Digimess no início e no fim do tratamento.</p> | <p>causado pela radioterapia e atrofia muscular; o alongamento era capaz de aumentar em média 2 mm na MIO.</p> | <p>masseter.</p> |
| <p>Abreviações e siglas: mm (milímetros); n (número de participantes) P (paciente); G (grupo); MIO (abertura interincisal máxima); GTQ (questionário de trismo de Gutemburgo); VAS (escala de avaliação da intensidade dolorosa de 0 a 10); QT (questionário de qualidade de vida específico para pacientes com trismo) p: nível de significância estatística.</p> | | | | |



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Wilison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

7 DISCUSSÃO

O uso do *therabite* foi um dos métodos mais usados na redução de trismo, e embora seja um aparelho de baixa adesão, proporciona um resultado positivo em seu uso, sendo um grande aliado da fisioterapia no tratamento do trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

Segundo Kamstra *et al.*, (2013), além do aparelho ser controlado pelo paciente, os efeitos de alongamento ocorrem quando a alça do *therabite* é pressionada, no entanto, o uso do aparelho pode causar dor durante o trecho e a dor excessiva deve ser evitada. Segundo Geer *et al.*, (2020), os resultados após o uso do *therabite* foram positivos e grande parte dos pacientes não obtiveram mais trismo, em contrapartida, houve uma grande desistência dos pacientes por conta da dificuldade em usar o aparelho e por acharem que o protocolo era muito invasivo.

Quando comparado com outros aparelhos de alongamento, não foi observado uma diferença significativa entre os resultados do uso do *therabite* e outros dispositivos. No estudo de Lee *et al.*, (2018) foi observado que o uso de *therabite* ou espátulas de madeira podem aliviar o trismo induzido pela radioterapia e a MIO é aumentada em ambos os métodos, mostrando que a diferença entre os métodos é estatisticamente insignificante. Já no estudo de Geer *et al.*, (2020), o *therabite* foi comparado com o *Dynasplint*, e mesmo o estudo sendo interrompido, foi possível notar que não houve diferença significativa entre os dispositivos.

Exercícios de mobilização de mandíbula são usados para o tratamento de trismo e podem ser feitos manualmente ou com ajuda de aparelhos. Além das mobilizações, outro exercício usado para o tratamento de trismo foi o alongamento passivo. Embora Zatarain *et al.*, (2018) não tenha observado diferença entre apenas o uso dos exercícios e o uso associado com o Jaw Dynasplint, o uso de exercícios de alongamentos e mobilizações de mandíbula fez diferença e obteve um bom resultado na MIO quando associado ao uso do US Elgohary *et al.*, (2018). Segundo Paulo *et al.*, (2022) o uso do US tem ações anti-inflamatórias no modo pulsado e pode produzir micromassagens por ondas de alta frequência, o que faz com que funcione no alívio da dor.

Observa-se a possibilidade de utilizar o laser de baixa potência como recurso terapêutico para pacientes com trismo. Segundo Alan *et al.*, (2016) a aplicação do laser tem efeitos analgésicos, anti-inflamatórios e bioestimulantes, o que aumenta a nutrição tecidual e a elasticidade do tecido colágeno, ajuda na redução de edema, aumenta a drenagem linfática e produz um aumento na regeneração na membrana sinovial. No estudo de Elgohary *et al.*, (2018) o uso do laser de baixa potência junto com exercícios tradicionais foi benéfico, mas quando comparado com os exercícios tradicionais não teve muita diferença, enquanto o uso do US com exercícios comuns se sobressaiu e o resultado foi melhor.

O tratamento com base na temperatura pode ser feito através do calor ou da crioterapia. No estudo de Tsae-Jyy *et al.*, (2019) o uso de compressas mornas associado a exercícios de alongamento e terapias manuais foram capazes de reduzir trismo e aumentar a MIO dos pacientes. Karina *et al.*, (2020) usou o crioalongamento e massoterapia para a redução de trismo, pois o gelo



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Wilison Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

causa bloqueio da dor, o que favorece o aumento da flexibilidade e a diminuição da contração.

O tratamento de trismo pós câncer de cabeça e pescoço é fundamental para melhorar a MIO dos pacientes Li *et al.*, (2018). Independente da técnica usada, todos os estudos mostraram-se fundamental a terapia de exercícios, seja por meio de alongamentos, eletroterapia ou uso de dispositivos que auxiliam na abertura de boca dos pacientes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fisioterapia é fundamental no tratamento de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço. Utilizam-se terapias manuais, eletroterapia, crioterapia, dispositivos de alongamento e abertura de boca, abaixadores de língua e técnicas de mobilização de mandíbula, para reduzir o trismo e aumentar a MIO dos pacientes. Embora alguns protocolos de exercícios e tratamentos não fossem tão efetivos a longo prazo, os protocolos abordados tiveram uma melhora significativa na redução de trismo em pacientes com câncer de cabeça e pescoço.

REFERÊNCIAS

- ALAN, H.; YOLCU, Ü.; KOPARAL, M. *et al.* Evaluation of the effects of the low-level laser therapy on swelling, pain, and trismus after removal of impacted lower third molar. **Head and Face Medicine**, v. 12, n. 1, p. 1–6, 2016.
- CHAITANYA, N. C. S. K.; KRISHNA PRASAD, C. M. S.; PRIYANKA DANAM, R. *et al.* A New Intraoral Appliance for Trismus in Oral Submucous Fibrosis. **Case Reports in Dentistry**, v. 2018, p. 5, 2018.
- DAELE, D. J. VAN; LANGMORE, S. E.; KRISCIUNAS, G. P. *et al.* The impact of time after radiation treatment on dysphagia in head and neck cancer patients enrolled in a swallowing therapy program. **Physiology & Behavior**, v. 41, n. 3, p. 606–14, 2016.
- ELGOHARY, H. M.; ELADL, H. M.; SOLIMAN, A. H.; SOLIMAN, E. S. 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. 846–53, 2018.
- EZZAT, Y. E.; SHARKA, R. M.; HUZAIMI, A. A.; AL-ZAHRANI, K. M.; ABED, H. H. The role of exercise therapy in managing post-radiotherapy trismus in head and neck cancer. **Journal of Taibah University Medical Sciences**, v. 16, n. 1, p. 127–33, 2021.
- GEER, S. J. Van Der; REINTSEMA, H.; KAMSTRA, J. I.; ROODENBURG, J. L. N.; DIJKSTRA, P. U. The use of stretching devices for treatment of trismus in head and neck cancer patients: a randomized controlled trial. **Supportive Care in Cancer**, v. 28, n. 1, p. 9–11, 2020.
- GEER, S. J. Van Der; RIJN, P. V. VAN; KAMSTRA, J. I. *et al.* Prevalence and prediction of trismus in patients with head and neck cancer: A cross-sectional study. **Head and Neck**, v. 41, n. 1, p. 64–71, 2019.
- GROTE, M.; MAIHÖFER, C.; WEIGL, M.; DAVIES-KNORR, P.; BELKA, C. Progressive resistance training in cachectic head and neck cancer patients undergoing radiotherapy: A randomized controlled pilot feasibility trial. **Radiation Oncology**, v. 13, n. 1, p. 1–10, 2018.
- KAMSTRA, J. I.; ROODENBURG, J. L. N.; BEURSKENS, C. H. G.; REINTSEMA, H.; DIJKSTRA, P.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Wilson Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

U. TheraBite exercises to treat trismus secondary to head and neck cancer. **Supportive Care in Cancer**, v. 21, n. 4, p. 951–7, 2013.

KARLSSON, O.; KARLSSON, T.; PAULI, N.; ANDRÉLL, P.; FINIZIA, C. Jaw exercise therapy for the treatment of trismus in head and neck Cancer: a prospective three-year follow-up study. **Supportive Care in Cancer**, v. 29, n. 7, p. 3793–800, 2021.

LEE, R.; YEO, S. T.; ROGERS, S. N.; et al. Randomised feasibility study to compare the use of TheraBite® with wooden spatulas to relieve and prevent trismus in patients with cancer of the head and neck. **British Journal of Oral and Maxillofacial Surgery**, v. 56, n. 4, p. 283–91, 2018.

LI, Y. H.; CHANG, W. C.; CHIANG, T. E.; LIN, C. S.; CHEN, Y. W. Mouth-opening device as a treatment modality in trismus patients with head and neck cancer and oral submucous fibrosis: a prospective study. **Clinical Oral Investigations**, v. 23, n. 1, p. 469–76, 2019.

LI, Y. H.; LIU, C. C.; CHIANG, T. E.; CHEN, Y. W. EZBite open-mouth device: A new treatment option for oral submucous fibrosis-related trismus. **Journal of Dental Sciences**, v. 13, n. 1, p. 80–1, 2018.

LIN, K. Y.; CHENG, H. C.; YEN, C. J.; et al. Effects of exercise in patients undergoing chemotherapy for head and neck cancer: A pilot randomized controlled trial. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 18, n. 3, p. 1–14, 2021.

MARGINI, K. L. V.; LIMA, C. S. P.; GOBBIS, M. L.; LÓPEZ, C. A. C.; NAGAE, M. H. O efeito do criolongamento e da massoterapia no trismo pós-neoplasia bucal. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 49, p. 1–8, 2020.

MONTALVO, C.; FINIZIA, C.; PAULI, N.; FAGERBERG-MOHLIN, B.; ANDRÉLL, P. Impact of exercise with TheraBite device on trismus and health-related quality of life: A prospective study. **Ear, Nose and Throat Journal**, v. 96, n. 1, p. 1–6, 2020.

PAULO, J.; SANTANNA, C.; FERNANDES, T. L.; PEDRINELLI, A.; HERNANDEZ, A. J. Muscle Injury: Pathophysiology, Diagnosis, and Lesão muscular: Fisiopatologia, diagnóstico e tratamento. **Resources for Journal Authors**, v. 1, n. 1, p. 1–13, 2022.

PRISMA, G. Principais itens para relatar Revisões sistemáticas e Meta-análises: A recomendação PRISMA. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 24, n. 2, p. 335–42, 2015.

SANDLER, M. L.; LAZARUS, C. L.; RU, M. *et al.* Effects of jaw exercise intervention timing on outcomes following oral and oropharyngeal cancer surgery: Pilot study. **Head and Neck**, v. 41, n. 11, p. 3806–17, 2019.

THOMAS, A.; D'SILVA, C.; MOHANDAS, L.; PAIS, S. M. J.; SAMUEL, S. R. Effect of muscle energy techniques V/S active range of motion exercises on shoulder function post modified radical neck dissection in patients with head and neck cancer-A randomized clinical trial. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 21, n. 8, p. 2389–93, 2020.

VIRGÍLIO MARGINI, K. L.; LIMA, C. S. P.; GOBBIS, M. L.; CARRANZA LÓPEZ, C. A.; NAGAE, M. H. O efeito do criolongamento e da massoterapia no trismo pós-neoplasia bucal. **Revista de Odontologia da UNESP**, v. 49, p. 1–8, 2020.

WANG, T. J.; SU, J. H.; LEUNG, K. W. *et al.* Effects of a mouth-opening intervention with remote support on adherence, the maximum interincisal opening, and mandibular function of postoperative oral cancer patients: A randomized clinical trial. **European Journal of Oncology Nursing**, v. 40, n. April, p. 111–9, 2019.



RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR
ISSN 2675-6218

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA NO TRATAMENTO DO TRISMO EM PACIENTES COM CÂNCER DE CABEÇA E PESCOÇO
José Wilson Oliveira Carvalho, Lázaro Gutto Fonseca Vêras, Natasha Yumi Matsunaga Spicacci,
Fabiana de Castro Ramos, Xisto Sena Passos, Fernanda Dorneles de Moraes

ZATARAIN, L. A.; SMITH, D. K.; DENG, J. *et al.* A Randomized Feasibility Trial to Evaluate Use of the Jaw Dynasplint to Prevent Trismus in Patients With Head and Neck Cancer Receiving Primary or Adjuvant Radiation-Based Therapy. **Integrative Cancer Therapies**, v. 17, n. 3, p. 960–7, 2018.

ZHAO, S. G.; ALEXANDER, N. B.; DJURIC, Z.; *et al.* Maintaining physical activity during head and neck cancer treatment: Results of a pilot controlled trial. **Head & Neck**, v. 38, n. Suppl 1, p. 1086–96, 2016.