

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ
HELOYSE BARBOSA FRANCO

**COMPARATIVO DA EFETIVIDADE DAS TÉCNICAS DE TERAPIA MANUAL
COMO A MANIPULAÇÃO VERTEBRAL E A LIBERAÇÃO MIOFASCIAL:
INVESTIGAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E O EFEITOS DO ALÍVIO DA DOR EM
PACIENTES COM CERVICALGIA**

Cascavel
2024

CENTRO UNIVERSITÁRIO FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ
HELOYSE BARBOSA FRANCO

**COMPARATIVO DA EFETIVIDADE DAS TÉCNICAS DE TERAPIA MANUAL
COMO A MANIPULAÇÃO VERTEBRAL E A LIBERAÇÃO MIOFASCIAL:
INVESTIGAÇÃO DOS BENEFÍCIOS E O EFEITOS DO ALÍVIO DA DOR EM
PACIENTES COM CERVICALGIA**

Trabalho de conclusão de curso apresentado para a conclusão do curso de fisioterapia – Projeto como requisito parcial para obtenção da aprovação semestral no Curso de fisioterapia do Centro Universitário Assis Gurgacz.

Professor e Orientador: Dr. José Mohamud Vilagra

Cascavel
2024

RESUMO

A cervicalgia é uma condição musculoesquelética comum que impacta significativamente a qualidade de vida e a produtividade dos indivíduos, frequentemente associada a má postura e tensão muscular, resultando em dor crônica e limitações funcionais. O tratamento conservador com técnicas de terapia manual, como manipulação vertebral e liberação miofascial, tem se mostrado promissor na redução da dor e na melhoria da função cervical. Este estudo teve como objetivo comparar a eficácia dessas abordagens na reabilitação de pacientes com cervicalgia. Foi realizada uma revisão qualitativa da literatura, abrangendo publicações de 2001 a 2024, incluindo 12 ensaios clínicos e 6 revisões sistemáticas, selecionadas na base MedLine/PubMed. Os resultados indicaram que tanto a manipulação vertebral quanto a liberação miofascial são eficazes. A manipulação vertebral oferece melhorias imediatas na mobilidade articular e no controle postural, com efeitos duradouros, especialmente quando combinada com exercícios. Por outro lado, a liberação miofascial é eficaz no alívio da dor e na redução da tensão muscular, apresentando resultados mais significativos no curto e médio prazo. A combinação dessas técnicas pode potencializar os efeitos do tratamento. Em conclusão, a escolha entre manipulação vertebral e liberação miofascial deve ser baseada nas necessidades individuais dos pacientes, com a manipulação vertebral apresentando benefícios ligeiramente superiores em termos de duração dos efeitos.

Palavras-chave: Terapia de Liberação Miofascial; Cervicalgia; Pontos-Gatilho; Manipulação da Coluna.

ABSTRACT

Neck pain is a common musculoskeletal condition that significantly impacts the quality of life and productivity of individuals, often associated with poor posture and muscle tension, resulting in chronic pain and functional limitations. Conservative treatment with manual therapy techniques, such as spinal manipulation and myofascial release, has shown promise in reducing pain and improving cervical function. This study aimed to compare the effectiveness of these approaches in the rehabilitation of patients with neck pain. A qualitative review of the literature was performed, covering publications from 2001 to 2024, including 12 clinical trials and 6 systematic reviews, selected from the MedLine/PubMed database. The results indicated that both spinal manipulation and myofascial release are effective. Spinal manipulation offers immediate improvements in joint mobility and postural control, with long-lasting effects, especially when combined with exercise. On the other hand, myofascial release is effective in relieving pain and reducing muscle tension, presenting more significant results in the short and medium term. The combination of these techniques may enhance the effects of treatment. In conclusion, the choice between spinal manipulation and myofascial release should be based on the individual needs of the patient, with spinal manipulation presenting slightly superior benefits in terms of duration of effects.

Keywords: Myofascial Release Therapy; Neck Pain; Trigger Points; Spinal Manipulation.

AGRADECIMENTOS

Dedico este trabalho à minha família, em especial aos meus pais. Sem vocês, nada disso seria possível. Agradeço por acreditarem no meu potencial e por todo o apoio incondicional. Esta conquista é tão minha quanto de vocês e, por isso, minha gratidão será eterna.

Aos meus amigos, em especial a Larissa e Érika, que estiveram ao meu lado durante essa jornada, compartilhando momentos de aprendizado, desafios e conquistas. A presença de vocês tornou essa trajetória mais leve e enriquecedora.

Aos meus professores, em especial ao meu orientador Dr. Vilagra, que me despertou a admiração pela osteopatia e se tornou minha inspiração para me especializar nessa área. Sua dedicação e conhecimento foram fundamentais para o meu crescimento profissional.

Por fim, dedico este trabalho a todos os pacientes que encontrei ao longo da minha formação. Vocês foram a maior fonte de inspiração, me ensinando que a profissão que escolhi vai além do cuidado físico, é sobre empatia, humanidade e superação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	5
2. ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO	7
3. RESULTADOS	8
4. DISCUSSÃO	14
4.1 Manipulação vertebral isolada e associada a outras técnicas	14
4.2 Liberação miofascial isolada e associada a outras técnicas.....	15
4.3 Comparação da manipulação vertebral e da liberação miofascial.....	16
5. CONCLUSÃO	18
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19

1 INTRODUÇÃO

A cervicalgia, também conhecida como dor cervical, é um dos distúrbios musculoesqueléticos mais prevalentes no mundo, apresentando alta carga socioeconômica devido à sua ampla ocorrência e aos impactos na produtividade e qualidade de vida (Khan *et al.*, 2022). Essa condição geralmente está associada a fatores como má postura e tensão muscular, resultando em dor e limitação de movimento. O custo econômico relacionado à cervicalgia inclui despesas com tratamentos, redução da produtividade e afastamento do trabalho (Kazeminasab *et al.*, 2022).

Estudos mostram que a prevalência da cervicalgia tende a aumentar, especialmente em países de baixa e média renda, devido à maior expectativa de vida e ao aumento de fatores de risco. Aproximadamente 20% da população global sofre de dor crônica, e a cervicalgia contribui significativamente para esse grupo, sendo persistente ou recorrente em 19-37% dos casos (Bakken *et al.*, 2021). Essa condição resulta em um risco elevado de suspensão das atividades profissionais, além de prejudicar a capacidade de realizar atividades diárias, impactando diretamente a qualidade de vida.

Para avaliar a dor cervical, utiliza-se com frequência a Escala Visual Analógica (EVA), uma ferramenta amplamente aceita por sua sensibilidade e facilidade de aplicação. Essa escala permite mensurar o nível de dor, oferecendo uma avaliação eficaz e reprodutível tanto para a dor aguda quanto para a crônica (Bird e Dickson, 2001). A dor cervical, quando não tratada adequadamente, pode levar a limitações funcionais significativas, interferindo nas atividades diárias e impactando negativamente a qualidade de vida dos indivíduos (Casanova-Méndez *et al.*, 2014).

Diante desse cenário, o tratamento da cervicalgia é predominantemente baseado em abordagens conservadoras. Essas intervenções incluem o uso de medicamentos, como analgésicos e relaxantes musculares, além de diversas modalidades fisioterapêuticas, como terapia manual, exercícios de alongamento e fortalecimento, técnicas de estabilização, termoterapia, crioterapia, laserterapia e eletroterapia (Khan *et al.*, 2022). Tais tratamentos não invasivos têm ganhado destaque por serem menos arriscados e mais acessíveis, oferecendo alívio significativo da dor e promovendo a recuperação funcional dos pacientes.

Entre as técnicas mais utilizadas na fisioterapia, a terapia manual é amplamente empregada para o manejo da dor cervical. Essa técnica inclui diferentes abordagens, como a manipulação de impulso de alta velocidade e a mobilização lenta, ambas eficazes na redução da dor, melhora da função e satisfação do paciente (Gross *et al.*, 2010).

Dentro da terapia manual, a técnica de liberação miofascial destaca-se por aplicar um alongamento de baixa carga e longa duração nos tecidos miofasciais, com o objetivo de restaurar seu comprimento ideal e reduzir a dor (Rodríguez-Huguet *et al.*, 2017). Estudos demonstram que a liberação miofascial é eficaz na melhora da amplitude de movimento cervical e da qualidade de vida dos pacientes, tornando-se uma técnica frequentemente utilizada para o controle da dor (Retamal *et al.*, 2021).

Já a manipulação espinhal, outra técnica de terapia manual, busca diminuir a dor e melhorar a função por meio da mobilização das articulações cervicais. Essa abordagem tem sido associada a mudanças nos mecanismos de processamento da dor no sistema nervoso central, favorecendo a liberação de tensões nas vias sensibilizadas e a modulação da excitabilidade dos neurônios motores (Schmid *et al.*, 2008; Pickar, 2002; Hernández Xumet, 2009).

2 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

Para o estudo, foi realizada uma revisão de literatura de abordagem qualitativa, abrangendo publicações dos últimos 24 anos (2001-2024). Foram considerados apenas estudos publicados em inglês e espanhol, com foco em ensaios clínicos e revisões sistemáticas, visando garantir a qualidade metodológica e relevância clínica dos achados. No total, foram selecionados 12 artigos de ensaios clínicos e 6 revisões sistemáticas, o que permitiu uma análise abrangente das intervenções terapêuticas estudadas.

A busca dos artigos foi realizada na base de dados *Medical Literature Analysis and Retrieval System Online* (MedLine/PubMed) utilizando as palavras-chave: “Terapia de Liberação Miofascial”, “Manipulação da Coluna”, “Pontos-Gatilho” e “Cervicalgia”, combinadas por meio dos operadores booleanos “AND” e “OR”.

Foram incluídos ensaios clínicos que abordaram a Terapia de Liberação Miofascial e a Manipulação da Coluna no tratamento da cervicalgia. Foram excluídas cartas, resumos, dissertações, teses e relatos de caso, bem como estudos que utilizaram modelos animais, devido à sua menor validade científica ou metodologia limitada.

3 RESULTADOS

O quadro 1 é um resumo dos ensaios clínicos que investigaram a eficácia da liberação miofascial e manipulação vertebral no tratamento da cervicalgia. A tabela inclui informações sobre os autores, ano de publicação, objetivo, amostra, método utilizado, principais resultados obtidos (ver quadro 1).

Quadro 1 - Resultados de ensaios clínicos

AUTOR/ANO	ARTIGO	OBJETIVOS	AMOSTRA	MÉTODO	RESULTADOS
Casanova-Méndez <i>et al.</i> (2014)	Efeitos comparativos de curto prazo de duas técnicas de manipulação de coluna torácica em indivíduos com dor cervical mecânica crônica: um ensaio clínico randomizado.	A manipulação espinal (SM) tem como objetivo diminuir a dor e melhorar a função em indivíduos com dor cervical inespecífica.	Sessenta participantes foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos. Um grupo recebeu a técnica Dog, com o sujeito em posição supina, e o outro grupo foi submetido à técnica Toggle-Recoil, com o participante deitado em decúbito ventral, sendo T4 a área alvo em ambos os casos.	Este estudo duplo-cego randomizado comparou os efeitos de curto prazo de duas manobras de SM torácica em indivíduos com dor cervical crônica inespecífica. Foram feitas avaliações de dor cervical auto referida (Escala Visual Analógica); mobilidade do pescoço (amplitude de movimento cervical); e limiar de dor à pressão nos níveis cervical e torácico (processo espinhoso de C4 e T4) e sobre o local descrito para localização de faixas tensas do músculo trapézio superior	As medições foram feitas antes da intervenção, imediatamente depois e 20 minutos depois. Ambas as manobras melhoraram a mobilidade e a mecanossensibilidade do pescoço e reduziram a dor em curto prazo. Não foram encontradas diferenças maiores ou clínicas entre os grupos. Na comparação entre os grupos foram observados resultados ligeiramente melhores no grupo Toggle-Recoil apenas para extensão cervical ($p = 0,009$), flexão lateral direita ($p = 0,004$) e rotação esquerda ($p < 0,05$).
Del-Rey <i>et al.</i> (2020)	Efeitos de curto prazo articulação espinal manipulação na oscilação postural em pacientes com dor cervical mecânica crônica: um estudo randomizado ensaio controlado	comparar a eficácia da manipulação espinal da coluna cervical superior (C1-C2) na oscilação postural em pacientes com dor cervical mecânica crônica com a aplicação de uma combinação de cervical (C3-C4), cervicotorácica (C7-	Cento e oitenta e seis indivíduos com dor cervical mecânica crônica	Foram randomizados para receber uma manipulação da coluna cervical superior ($n = 93$) ou três diferentes técnicas de manipulação da coluna vertebral aplicadas à coluna cervical, articulação cervicotorácica e torácica. coluna vertebral ($n = 93$). As medidas incluíram a avaliação dos parâmetros estabilométricos utilizando a plataforma Medicapteurs S-Plate. Secundariamente, a dor cervical foi analisada por meio da Escala	Observamos diminuição do comprimento do trajeto do centro de pressão, velocidade média, deslocamento médio-lateral e ânteroposterior com resultados estatisticamente significativos ($p < 0,05$) no grupo de manipulação cervical alta. Ambas as intervenções são igualmente eficazes na redução da dor cervical após quinze dias ($p < 0,001$)

		T1) e manipulação da articulação de impulso da coluna torácica (T5-T6).		Numérica de Avaliação da Dor.	
Bakken <i>et al.</i> (2021)	O efeito de duas semanas de terapia manipulativa da coluna vertebral e exercícios de alongamento domiciliar na dor e incapacidade em pacientes com dor cervical persistente ou recorrente; um ensaio clínico randomizado	Nosso objetivo foi investigar a combinação de exercícios de alongamento domiciliar e terapia manipulativa da coluna vertebral em um ensaio clínico multicêntrico randomizado controlado, realizado em clínicas multidisciplinares de atenção primária.	Cento e trinta e um indivíduos adultos foram randomizados para um dos dois grupos de tratamento. Todos os indivíduos experimentaram dor cervical persistente ou recorrente nos últimos 6 meses e não tinham conhecimento da outra intervenção do grupo.	As modalidades de tratamento utilizadas foram terapia manipulativa da coluna vertebral e exercícios de alongamento domiciliar em comparação com exercícios isolados de alongamento domiciliar. Ambos os grupos receberam 4 tratamentos durante 2 semanas. O desfecho primário foi a dor, onde a experiência subjetiva da dor foi investigada avaliando a intensidade da dor e a qualidade da dor (Questionário McGill de Dor). A incapacidade do pescoço e o estado de saúde foram desfechos secundários, medidos usando o Índice de Incapacidade do Pescoço (EQ-5D), respectivamente. Os médicos forneceram tratamento para os indivíduos de ambos os grupos e não puderam ser cegados. Os pesquisadores que coletaram os dados não tinham conhecimento da alocação do tratamento, assim como o estatístico que realizou a análise dos dados. Foi utilizada uma análise de intenção de tratar.	Sessenta e seis indivíduos foram randomizados para o grupo intervenção e sessenta e cinco para o grupo controle. Para o NRS-11, foi observado um coeficiente B de -0,01, indicando uma melhoria de 0,01 para o grupo intervenção em relação ao grupo controle em cada momento com valor p de 0,305. Não houve diferenças estatisticamente significativas entre os grupos para qualquer uma das medidas de resultados
Evans <i>et al.</i> (2012)	A manipulação tem desempenho semelhante e melhor do que Exercício em casa para dor crônica no pescoço. Um ensaio clínico randomizado.	Avaliar a eficácia relativa de exercícios supervisionados em altas doses com e sem manipulação da coluna vertebral e exercícios domiciliares em baixas doses para dor cervical crônica	Duzentos e setenta pacientes com dor cervical crônica foram estudados em um ambulatório	Os pacientes foram designados aleatoriamente para uma das seguintes intervenções: (1) exercício de fortalecimento supervisionado em altas doses com manipulação da coluna vertebral (terapia por exercício combinada com terapia de manipulação da coluna vertebral [TE + SMT]), (2) exercício de fortalecimento supervisionado em	. Às 12 semanas, houve uma diferença significativa na dor avaliada pelos pacientes entre ET + SMT e HEA TE e HEA. Embora houvesse diferenças menores entre os grupos na dor avaliada pelos pacientes às 52 semanas (ET + SMT vs. HEA, 0,2 pontos, $P > 0,05$; ET vs. HEA, 0,3 pontos, $P > 0,05$), análises de modelo linear misto incorporando todos os pontos de tempo rendeu uma vantagem significativa para os 2 grupos de exercício supervisionado (ET

				altas doses (TE) sozinho , ou (3) exercícios e aconselhamento domiciliar em baixas doses (HEA). O desfecho primário foi a dor avaliada pelo paciente no início do estudo e às 4, 12, 26 e 52 semanas. As medidas secundárias foram incapacidade, estado de saúde, efeito global percebido, uso de medicamentos e satisfação	+SMT vs. HEA, $P = 0,03$; TE vs. HEA, $P = 0,02$). Resultados semelhantes foram observados para efeito percebido global e satisfação.
Bronfort <i>et al.</i> (2001)	Um ensaio clínico randomizado de exercício e coluna Manipulação para pacientes com dor cervical crônica	Comparar a eficácia relativa do exercício de reabilitação do pescoço e da manipulação da coluna vertebral para o tratamento de pacientes com dor cervical crônica	Ao todo, 191 pacientes com dor cervical mecânica crônica	foram randomizados para receber 20 sessões de manipulação espinal combinadas com reabilitação. exercício para pescoço (manipulação da coluna com exercício), MedX exercícios de reabilitação para o pescoço ou apenas manipulação da coluna vertebral. As principais medidas de desfecho foram dor cervical avaliada pelo paciente incapacidade no pescoço, estado de saúde funcional (conforme medido por melhoria global, satisfação com cuidado e uso de medicamentos. Amplitude de movimento, músculo força e resistência muscular foram avaliadas por examinadores cegos para o tratamento dos pacientes.	Características clínicas e demográficas foram semelhantes entre os grupos no início do estudo. Um total de 93% dos pacientes completaram a fase de intervenção. O a taxa de resposta para o período de acompanhamento de 12 meses foi 64%. Exceto pela satisfação do paciente, onde a terapia manipulativa espinal e o exercício foram superiores à terapia espinal. manipulação com (0,03), as diferenças de grupo em resultados avaliados pelo paciente após 11 semanas de tratamento não foram estatisticamente significativas (0,13). No entanto, o grupo de terapia manipulativa espinal e exercícios apresentaram maiores ganhos em todas as medidas de força, resistência e amplitude de movimento do que o grupo de manipulação espinal (0,05). A Manipulação espinal com grupo de exercícios também demonstrou mais melhora na resistência à flexão ou na flexão e rotação força do que o grupo ModX (0,03). O Modx P.grupo manipulação (0,05), Durante o ano seguinte, uma melhoria maior nos resultados avaliados pelos pacientes foram observado para manipulação espinal com exercício e para exercício MedX do que apenas para manipulação da coluna vertebral P (0,01). Ambos os grupos de exercício mostraram níveis muito semelhantes de melhoria nos resultados avaliados pelos pacientes, embora o grupo de manipulação espinal e exercício

					relatou maior satisfação com o atendimento grupo de exercícios leve maiores ganhos na força de extensão e amplitude de movimento de foxo-extensão do que a coluna.
Bautista-Aguirre <i>et al.</i> (2017)	Efeito da manipulação da coluna cervical versus torácica nas características neurais periféricas e na força de preensão em indivíduos com dor cervical mecânica crônica: um ensaio clínico randomizado	Comparar os efeitos imediatos das manipulações de impulso espinal cervical e torácico na mecânica sensibilidade dos troncos nervosos dos membros superiores e na força de preensão em pacientes com dor cervical mecânica crônica inespecífica.	Oitenta e oito indivíduos sofrendo de dor cervical (graus I ou II) com pelo menos 12 semanas de duração.	Os participantes foram distribuídos em três grupos: 1) grupo cervical (N.=28); 2) grupo torácico (N.=30); e 3) grupo controle (N.=30). Uma sessão de tratamento consistindo na aplicação de uma técnica de impulso espinal de alta velocidade e baixa amplitude sobre a coluna cervical inferior (C7) ou a coluna torácica superior (T3) foi realizada, enquanto o grupo controle recebeu um contato manual simulado. As medidas foram feitas no início e após a intervenção do limiar de dor à pressão sobre os nervos mediano, ulnar e radial. As medidas secundárias incluíram a avaliação da força de preensão sem dor com um dinamômetro hidráulico.	Não foram observadas diferenças estatisticamente significativas na comparação entre os grupos em qualquer uma das medidas de desfecho ($P>0,05$). Aqueles que receberam técnicas de impulso, independentemente da área manipulada, relataram aumento imediato da mecanosensibilidade sobre os troncos dos nervos radial (ambos os lados) e ulnar esquerdo ($P<0,05$) e da força de preensão ($P<0,001$). Para aqueles do grupo controle, a força de preensão da mão direita e a percepção da dor sobre o nervo radial também melhoraram ($P=0,025$).
Evans <i>et al.</i> (2002)	Acompanhamento de dois anos de um ensaio clínico randomizado de Manipulação da coluna vertebral e dois tipos de exercícios para Pacientes com dor cervical crônica	Para comparar os efeitos da manipulação espinal combinada com exercícios de reabilitação de baixa tecnologia, Exercício de reabilitação MedX ou manipulação da coluna vertebral sozinho nos resultados auto-relatados pelos pacientes ao longo de um período de dois anos período de	Cento e noventa e um pacientes com dor cervical crônica foram randomizados para 11 semanas de um dos três tratamentos.	Questionários de autorrelato do paciente para medir dor, incapacidade, estado geral de saúde, melhora, satisfação e uso de medicamentos OTC foram coletados após 5 e 11 semanas de tratamento e 3, 6, 12, e 24 meses após o tratamento. Os dados foram analisados tomando em conta todos os pontos de tempo usando medidas repetidas análises.	Noventa e três por cento dos pacientes randomizados completaram a fase de intervenção de 11 semanas, e 76% (145) forneceram dados em todos os momentos de avaliação ao longo do período de acompanhamento de dois anos. Foi observada uma diferença na dor avaliada pelo paciente sem interação grupo-tempo a favor dos dois grupos de exercícios [$F(2141)3.2$; $P0,04$]. Houve também uma diferença entre os grupos na satisfação com cuidado [$F(2143) 7,7$; $P 0,001$], com manipulação da coluna vertebral combinada com exercícios de reabilitação de baixa tecnologia superior ao exercício de reabilitação MedX ($P 0,02$) e exercícios de reabilitação da coluna manipulação sozinha ($P 0,001$). Não foram encontradas diferenças

		acompanhamento.			significativas entre grupos para incapacidade no pescoço, estado geral de saúde, status, melhora e uso de medicamentos OTC, embora a tendência ao longo do tempo foi a favor dos dois exercícios grupos.
Arjona Rematal <i>et al.</i> (2021)	Efeitos das abordagens instrumental, manipulativa e de tecidos moles para a região suboccipital em indivíduos com dor cervical mecânica crônica. Um ensaio clínico randomizado	O INYBI é um instrumento utilizado para a liberação da área miofascial suboccipital. Há poucas evidências de sua eficácia. Foi realizado um estudo randomizado, controlado, duplo-cego, longitudinal e prospectivo.	Noventa e seis indivíduos (idade $29,47 \pm 5,16$ anos) (70 mulheres) com dor cervical crônica	Foram aleatoriamente designados para a técnica de inibição suboccipital manual (MSIT), inibição suboccipital instrumental (INYBI) ou técnica de INYBI mais manipulação cervical superior (INYBI + UCMT).) grupos e receberam duas sessões com intervalo de uma semana entre elas. O Índice de Incapacidade do Pescoço foi utilizado antes da primeira intervenção e duas semanas após a segunda intervenção. Foram realizadas medições pré e pós em ambos os dias de intervenção para o limiar de dor à pressão dos músculos trapézio superior e suboccipital, dor autopercebida e amplitude de movimento cervical.	Apesar de uma melhora geral significativa no tempo encontrada nos três grupos para todas as medidas de resultados ($p < 0,05$ em todos os casos), não foram encontradas diferenças entre os grupos ($p > 0,05$ em todos os casos), com exceção da autopercepção de dor para rotação esquerda ($p = 0,024$), sendo o grupo MSIT o que apresentou menor melhora. No entanto, o maior grau de melhorias dentro do grupo foi encontrado no grupo INYBI + UCMT. Concluiu-se que a terapia de liberação miofascial na região suboccipital é eficaz em pacientes com cervicalgia crônica, seja por aplicação manual ou por meio da ferramenta INYBI. Além disso, a adição da manipulação craniocervical alcançou maiores melhorias dentro do grupo, mas sem significância estatística.
Rodríguez-Hu guet <i>et al.</i> (2020)	Tratamento da dor no pescoço com miofascial Terapias: um único cego randomizado Teste controlado	este estudo teve como objetivo investigar os efeitos da terapia de liberação miofascial versus uma fisioterapia padrão programa em pacientes com dor cervical (NP).	Um ensaio clínico randomizado no qual 54 participantes com DN mecânica foram aleatoriamente distribuídos em grupo experimental (GE) ou grupo de comparação (GC).	O grupo GE recebeu 5 sessões de terapia de liberação miofascial, enquanto o grupo GC recebeu 10 sessões de massagem, ultrassom terapia e estimulação elétrica nervosa transcutânea durante um período de 2 semanas. As medidas de resultado foram as medidas numéricas escala de avaliação da dor (NPRS), limiares de dor à pressão (PPTs) e amplitude de movimento no final do tratamento e em 1 mês seguinte.	No acompanhamento de 1 mês, foram encontradas diferenças entre os grupos nas pontuações de mudança no NPRS (média = 1,56, Intervalo de confiança [IC] de 95% [2,30 a 0,81]; $P < 0,001$), no LPD torácico direito (média = 0,35, IC 95% [0,03-0,66]; $P = 0,031$) e tanto à esquerda (média = 0,34, IC 95% (0,08-0,61); $P = 0,012$) quanto à direita (média = 0,29, IC 95% [0,04-0,04]-0,54]; $P = 0,026$) PPTs suboccipitais. A taxa de sucesso foi de 63,0% no GC e 92,6% no GE. O número necessário para o tratamento foi de 3,38 (IC 95% = 1,99-11,23).
Khan <i>et al.</i> (2022)	Efeito do relaxamento pós-isométrico versus terapia de liberação miofascial na	A dor cervical inespecífica é o distúrbio musculoesquelético	Sessenta pacientes foram alocados aleatoriamente no grupo Pós	O período de tratamento foi de 2 semanas. Todos os pacientes foram avaliados por meio da Escala Visual Analógica (EVA), Índice de	A análise das características iniciais revelou que ambos os grupos eram homogêneos em termos de idade e sexo, ou seja, um total de 60 participantes foram incluídos neste estudo de

	dor, incapacidade funcional, rom e qualidade de vida no tratamento da dor cervical inespecífica: um ensaio clínico randomizado	mais prevalente e com grande carga socioeconômica em todo o mundo. Está associada à má postura e tensão no pescoço, o que pode causar dor e restrição de mobilidade. Os fisioterapeutas tratam esses pacientes de diversas maneiras.	isométrico e no grupo Miofascial.	Incapacidade do Pescoço (NDI), Goniômetro Universal e Qualidade de Vida BREF-100 da OMS na 1a e 6a sessões. Os dados registrados foram inseridos no SPSS 21. Os dados foram examinados usando a ANOVA repetida de dois fatores para medir a variância da análise (grupo x tempo).	pesquisa, 30 em cada grupo. Dos 60 pacientes, 20 eram homens e 40 mulheres, com idade média de 32,4 anos. Os participantes do grupo Pós-Isométrico demonstraram melhorias significativas em VAS, NDI, Extensão Cervical, faixas de rotação do lado esquerdo e QV (Domínio Social) no acompanhamento de 2 semanas em comparação com aqueles do grupo Miofascial. Além disso, o grupo Miofascial indicou melhora significativamente melhor na pontuação média do CROM (flexão e flexão lateral direita e esquerda).
Rodríguez-Hu guet <i>et al.</i> (2018)	Efeitos da liberação miofascial na dor por pressão Limiares em pacientes com dor no pescoço Um ensaio clínico randomizado, cego e controlado 2017	Este estudo teve como objetivo investigar a eficácia da terapia de liberação miofascial (MRT) para melhorar os limiares de dor à pressão (PPTs) e dor em pacientes com dor cervical mecânica	Quarenta e um participantes com dor cervical foram alocados aleatoriamente em um grupo de MRT (cinco sessões) ou um grupo de fisioterapia (TP) (dez sessões) por 2 semanas.	O programa de TP multimodal incluiu terapia de ultrassom (US), estimulação elétrica nervosa transcutânea e massagem. A escala visual analógica (VAS) e os PPTs nos músculos suboccipitais e trapézio superior foram medidos no início do tratamento, no final do tratamento e no final do tratamento. Acompanhamento de 1 mês.	Ao final do tratamento, diferenças médias significativas na EVA em ambos os lados esquerdo e PPTs suboccipital direito e no PPT trapézio direito foram observados.No acompanhamento de 1 mês, diferenças médias significativas foram encontradas para VAS ambos à esquerda e PPTs suboccipitais direitos
Agarwal <i>et al.</i> (2022)	Comparação entre os efeitos da mobilização de tecidos moles assistida por instrumento e da liberação miofascial manual na dor, amplitude de movimento e função na síndrome dolorosa miofascial do trapézio superior. Um ensaio clínico randomizado	O objetivo deste estudo é descobrir se o IASTM é melhor que o MFR manual no tratamento de pacientes com MPS no trapézio superior.	Um ensaio clínico randomizado, cego, controlado, que incluiu 31 participantes, homens e mulheres, entre as faixas etárias de 18 a 50 anos.	Três sessões foram ministradas durante um período de uma semana para ambos os grupos. O Grupo A recebeu IASTM junto com o tratamento convencional e o Grupo B recebeu MFR Manual junto com o tratamento convencional. As medidas de desfecho avaliadas foram dor, amplitude de movimento cervical, limiar de pressão de dor (PPT) dos pontos-gatilho e índice de incapacidade do pescoço. Foram feitas medições pré e pós e a análise foi feita.	Ambos os métodos de tratamento reduziram significativamente a dor, melhoraram o PPT, a amplitude de movimento e a função. Os efeitos entre os grupos mostraram que o IASTM foi significativamente melhor que o MFR manual na redução da dor. A melhora no LDP, amplitude de movimento e função foram iguais em ambos os grupos.

Fonte: Elaborado pela autora (2024).

4 DISCUSSÃO

A dor cervical crônica é uma das condições musculoesqueléticas mais comuns, e a fisioterapia com foco em terapia manual tem se mostrado uma abordagem eficaz para o seu tratamento. Dentre as técnicas mais utilizadas, destacam-se a manipulação vertebral e a liberação miofascial. Ambos os métodos visam reduzir a dor e melhorar a funcionalidade, mas seus mecanismos de ação e resultados clínicos variam. A seguir, discutiremos o impacto dessas técnicas, tanto isoladas quanto combinadas com outras abordagens, com base nos artigos revisados.

4.1 MANIPULAÇÃO VERTEBRAL ISOLADA E ASSOCIADA A OUTRAS TÉCNICAS

Casanova-Méndez *et al.* (2014) compararam os efeitos de duas técnicas de manipulação torácica em pacientes com dor cervical crônica: Dog e Toggle-Recoil. Ambas as técnicas resultaram em melhora na mobilidade cervical e redução da dor, com a técnica Toggle-Recoil apresentando uma ligeira vantagem na extensão cervical e flexão lateral direita.

No estudo de Del-Rey *et al.* (2020), os efeitos da manipulação espinal na oscilação postural de pacientes com dor cervical mecânica crônica foram explorados. As manipulações da coluna cervical e torácica mostraram ser eficazes para reduzir a dor e melhorar o controle postural, sendo que a manipulação cervical alta apresentou ligeira superioridade no controle da oscilação postural.

Bakken *et al.* (2021) investigaram a combinação de manipulação vertebral com exercícios de alongamento domiciliares em pacientes com dor cervical persistente. Os resultados indicaram uma ligeira melhora na dor no grupo que recebeu manipulação combinada com exercícios, embora as diferenças não tenham sido estatisticamente significativas em relação ao grupo que realizou apenas exercícios domiciliares.

Evans *et al.* (2012) avaliaram a eficácia de exercícios supervisionados combinados com manipulação vertebral em comparação a exercícios domiciliares de baixa intensidade para pacientes com dor cervical crônica. O grupo que recebeu manipulação e exercícios supervisionados apresentou uma melhora significativa na dor em comparação ao grupo que realizou apenas exercícios domiciliares.

Bronfort *et al.* (2001) analisaram os efeitos de 20 sessões de manipulação espinal combinada com exercícios de reabilitação, mostrando que a combinação resultou em melhorias significativas na amplitude de movimento e força muscular, com maior satisfação dos pacientes em relação ao grupo que recebeu apenas manipulação espinal.

Bautista-Aguirre *et al.* (2017) investigaram os efeitos imediatos das manipulações espinais cervical e torácica na força de preensão e mecanossensibilidade dos nervos dos membros superiores. A manipulação espinal foi eficaz em ambos os grupos, mas sem diferenças significativas entre as regiões manipuladas.

Por fim, Evans *et al.* (2002) realizaram um estudo de dois anos que comparou manipulação espinal isolada com sua combinação com exercícios de reabilitação supervisionados. A combinação das técnicas apresentou resultados superiores em termos de redução da dor e satisfação dos pacientes a longo prazo.

Comparando os estudos sobre manipulação vertebral isolada e combinada, Casanova-Méndez *et al.* (2014) e Del-Rey *et al.* (2020) mostraram que a manipulação espinal melhora a mobilidade cervical e o controle postural, com variações menores entre técnicas. No entanto, a combinação de manipulação com exercícios supervisionados, como indicado por Bronfort *et al.* (2001) e Evans *et al.* (2012), oferece melhores resultados funcionais e maior satisfação do paciente. Enquanto Bakken *et al.* (2021) encontrou benefícios limitados com exercícios domiciliares, Evans *et al.* (2002) confirmou que intervenções supervisionadas proporcionam alívio mais duradouro. Assim, a combinação de manipulação com técnicas supervisionadas tende a ser mais eficaz a longo prazo.

4.2 LIBERAÇÃO MIOFASCIAL ISOLADA E ASSOCIADA A OUTRAS TÉCNICAS

Rodríguez-Huguet *et al.* (2020) compararam a liberação miofascial (LM) com a fisioterapia padrão, revelando que a LM foi mais eficaz na redução da dor e na melhoria dos limiares de dor à pressão, com efeitos duradouros por até um mês.

Khan *et al.* (2022) analisaram a LM em comparação com o relaxamento pós-isométrico e encontraram que a LM foi mais eficaz a longo prazo na melhora da flexibilidade cervical e na redução da dor, enquanto o relaxamento pós-isométrico ofereceu melhores resultados imediatos.

Arjona Rematal *et al.* (2021) investigaram a liberação miofascial suboccipital combinada com diferentes técnicas, descobrindo que a combinação de LM com manipulação cervical superior proporcionou maiores melhorias funcionais e alívio da dor em comparação com técnicas isoladas.

Agarwal *et al.* (2022) compararam a liberação miofascial manual com mobilização assistida por instrumento (IASTM) em pacientes com síndrome dolorosa miofascial do trapézio superior, indicando que ambas as técnicas melhoraram a amplitude de movimento e reduziram a dor, mas o IASTM teve um efeito mais rápido.

Rodríguez-Huguet *et al.* (2018) investigaram a eficácia da LM no tratamento de dor cervical, constatando que a técnica foi eficaz na melhora dos limiares de dor à pressão e na redução da dor muscular, com resultados consistentes por até um mês. Comparando os estudos sobre LM isolada e combinada, Rodríguez-Huguet *et al.* (2020) mostraram que a LM é mais eficaz que a fisioterapia padrão para alívio duradouro da dor. Khan *et al.* (2022) destacaram que, enquanto a LM é benéfica a longo prazo, o relaxamento pós-isométrico oferece melhor alívio imediato. Arjona Rematal *et al.* (2021) encontraram que a combinação de LM com manipulação cervical superior proporcionou melhores resultados funcionais e alívio da dor. Agarwal *et al.* (2022) indicaram que, apesar de ambas as técnicas serem eficazes, a IASTM reduziu a dor mais rapidamente. Assim, a LM isolada é eficaz, mas sua combinação com outras técnicas pode melhorar os resultados e oferecer vantagens adicionais dependendo do contexto clínico.

4.3 COMPARAÇÃO DA MANIPULAÇÃO VERTEBRAL E DA LIBERAÇÃO MIOFASCIAL

A comparação entre a manipulação vertebral e a liberação miofascial revela que ambas as técnicas são eficazes para tratar a dor cervical crônica, mas com abordagens distintas. A manipulação vertebral se foca na correção de desalinhamentos articulares e na restauração da mobilidade da coluna. Estudos como o de Casanova-Méndez *et al.* (2014) e Del-Rey *et al.* (2020) mostram que essa técnica melhora a mobilidade cervical e reduz a dor de forma imediata, com a técnica Toggle-Recoil apresentando resultados ligeiramente superiores na amplitude de movimento. Em contraste, a liberação miofascial concentra-se na redução de tensões musculares e na melhoria da função dos tecidos moles. Rodríguez-Huguet

et al. (2018) demonstram que a liberação miofascial é eficaz para reduzir a dor e aumentar os limiares de dor à pressão, com efeitos duradouros. Khan *et al.* (2022) destacam que a liberação miofascial oferece um alívio mais prolongado da dor e melhora a flexibilidade cervical em comparação com outras técnicas de relaxamento.

Enquanto a manipulação vertebral proporciona alívio imediato e melhora a mobilidade articular e o controle postural, a liberação miofascial oferece um alívio mais duradouro da dor, especialmente para tensões musculares crônicas. A combinação de manipulação vertebral com exercícios, conforme evidenciado por Bronfort *et al.* (2001), pode potencializar os resultados do tratamento e oferecer benefícios adicionais.

Portanto, a escolha entre manipulação vertebral e liberação miofascial deve considerar as necessidades específicas de cada paciente. A manipulação vertebral é eficaz para melhorar rapidamente a mobilidade articular e reduzir a dor, enquanto a liberação miofascial é melhor para aliviar tensões musculares e proporcionar um alívio mais duradouro da dor. A combinação de técnicas, como a manipulação com exercícios, pode potencializar os resultados do tratamento e deve ser considerada conforme a situação clínica.

5 CONCLUSÃO

Este estudo comparativo entre as técnicas de manipulação vertebral (MV) e liberação miofascial (LM) em pacientes com cervicalgia revelou que ambas são eficazes no alívio da dor e na melhora da funcionalidade, embora tenham mecanismos de ação distintos. A manipulação vertebral demonstrou maior eficácia na melhora imediata da mobilidade articular e do controle postural, especialmente quando combinada com exercícios supervisionados, proporcionando resultados mais duradouros e maior satisfação dos pacientes. Por outro lado, a liberação miofascial mostrou-se eficaz na redução de tensões musculares e no aumento dos limiares de dor à pressão, com benefícios prolongados, particularmente para dores crônicas de origem muscular.

A escolha entre essas técnicas deve levar em conta as necessidades e disfunções específicas de cada paciente, bem como os objetivos terapêuticos. Alguns estudos revisados sugerem que a combinação de ambas as abordagens potencializa os benefícios de cada técnica, fornecendo uma estratégia de tratamento mais completa e eficaz para a dor cervical crônica.

No entanto, quando se trata de benefícios a longo prazo, a manipulação vertebral tende a ser superior. Isso porque ela atua diretamente na correção de disfunções estruturais, resultando em melhorias mais duradouras na funcionalidade e no controle postural. Embora a liberação miofascial seja eficaz no alívio da dor, seus efeitos são mais focados em curto e médio prazo, fazendo da manipulação vertebral a escolha ideal para quem busca resultados funcionais mais consistentes ao longo do tempo.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGARWAL, S. *et al.* **Comparação entre os efeitos da mobilização de tecidos moles assistida por instrumentos e da liberação miofascial manual na dor, amplitude de movimento e função na síndrome da dor miofascial do trapézio superior — Um ensaio clínico randomizado.** Revista de Fisioterapia de Hong Kong, v. 44, n. 1, p. 57–67, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.1142/S1013702524500069>. Acesso em: 27 ago. 2024.

ARJONA RETAMAL, J. J.; FERNÁNDEZ S., A.; CABALLERO BRAGADO, A. **Efeitos das abordagens instrumental, manipulativa e de tecidos moles para a região suboccipital em indivíduos com dor cervical mecânica crônica: um ensaio clínico randomizado.** International Journal of Environmental Research and Public Health, v. 18, p. 8636, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.3390/ijerph18168636>. Acesso em: 27 ago. 2024.

BAUTISTA-AGUIRRE, F. *et al.* **Efeito da manipulação da coluna cervical versus torácica nas características neurais periféricas e na força de preensão em indivíduos com dor cervical mecânica crônica: um ensaio clínico randomizado.** Jornal Europeu de Medicina Física e de Reabilitação, 2017. Disponível em: DOI: 10.23736/S1973-9087.17.04431-8 Acesso em: 27 ago. 2024.

BAKKEN, A. G. *et al.* **O efeito de duas semanas de terapia manipulativa da coluna vertebral e exercícios de alongamento domiciliar na dor e incapacidade em pacientes com dor cervical persistente ou recorrente: um ensaio clínico randomizado.** BMC Musculoskeletal Disorders, v. 22, p. 903, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04772-x>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BIRD, S. B.; DICKSON, E. W. **Alterações clinicamente significativas na dor ao longo da escala visual analógica.** Journal of Emergency Medicine, v. 47, n. 1, p. 118–121, 2001. Disponível em: <https://doi.org/10.1067/mem.2001.118012>. Acesso em: 28 ago. 2024.

BRONFORT, G. *et al.* **Um ensaio clínico randomizado de exercício e coluna: Manipulação para pacientes com dor cervical crônica.** Spine, v. 26, n. 7, p. 788-790, 2001. Disponível em: \<link de acesso>. DOI: \<DOI do artigo>. Acesso em: 17 set. 2024.

CASANOVA-MENDEZ, A., *et al.* **Efeitos comparativos de curto prazo de duas técnicas de manipulação da coluna torácica em indivíduos com dor cervical mecânica crônica: Um ensaio clínico randomizado.** Manual Therapy, [S.l.], 2014. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.math.2014.03.002> Acesso em: 28 ago. 2024

DEL-REY, R. R. *et al.* **Efeitos de curto prazo da articulação espinhal manipulação na oscilação postural em pacientes com dor cervical mecânica crônica: um estudo randomizado ensaio controlado.** Disability and Rehabilitation, [S.l.], p. 1-8, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09638288.2020.1798517>. Acesso em: 28 ago. 2024.

EVANS, R. et al. **Acompanhamento de dois anos de um ensaio clínico randomizado de manipulação da coluna vertebral e dois tipos de exercícios para pacientes com dor cervical crônica.** Spine, v. 27, n. 21, p. 2383-2389, 2002. Disponível em: DOI: 10.1097/01.BRS.0000030192.39326.FF Acesso em: 30 ago. 2024.

EVANS, R. et al. **Exercício supervisionado com e sem coluna: A manipulação tem desempenho semelhante e melhor do que exercício em casa para dor crônica no pescoço.** Spine, v. 37, n. 11, p. 903-914, 2012. Disponível em: DOI: 10.1097/BRS.0b013e31823b3bdf. Acesso em: 30 ago. 2024.

GROSS, A. et al. **Manipulação ou mobilização para dor no pescoço: uma revisão Cochrane.** Manual Therapy, v. 15, p. 315–333, 2010. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.math.2010.04.002>. Acesso em: 30 ago. 2024.

HERNÁNDEZ XUMET, J. E. **Dor e estratégias terapêuticas na osteopatia (II).** Osteopatia Científica, v. 4, n. 1, p. 33–36, 2009. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1886-9297\(09\)70747-7](https://doi.org/10.1016/S1886-9297(09)70747-7). Acesso em: 28 ago. 2024.

KHAN, Z. K. et al. **Efeito do relaxamento pós-isométrico versus terapia de liberação miofascial na dor, incapacidade funcional, rom e qualidade de vida no tratamento da dor cervical inespecífica: um ensaio clínico randomizado.** Distúrbios musculoesqueléticos BMC, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-022-05516-1> Acesso em: 28 ago. 2024.

KAZEMINASAB, S. et al. **Dor no pescoço: epidemiologia global, tendências e fatores de risco.** BMC Musculoskeletal Disorders, v. 23, p. 26, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12891-021-04957-4>. Acesso em: 30 ago. 2024.

PICKAR, Joel G. **Efeitos neurofisiológicos da manipulação espinal.** The Spine Journal, v. 2, p. 357–371, 2002. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S1529-9430\(02\)00400-X](https://doi.org/10.1016/S1529-9430(02)00400-X). Acesso em: 30 ago. 2024.

RODRÍGUEZ-HUGUET, M. et al. **Efeitos da liberação miofascial na dor por pressão limiars em pacientes com dor no pescoço.** Physical Medicine and Rehabilitation, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1097/PHM.0000000000000790>. Acesso em: 27 ago. 2024.

RODRÍGUEZ-HUGUET, P. et al. **Tratamento da dor no pescoço com terapias miofasciais: um teste controlado randomizado e cego.** Journal of Manual & Manipulative Therapy, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jmpt.2019.12.001>. Acesso em: 17 set. 2024.

SCHMID, A. et al. **Mudança de paradigma na terapia manual? Evidências de um componente do sistema nervoso central na resposta à mobilização passiva da**

articulação cervical. *Manual Therapy*, v. 13, n. 3, p. 210–218, 2008. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.math.2007.12.007>. Acesso em: 28 ago. 2024.