

EDUARDO SILVA RODRIGUES

THIARLES PATRICK PIRES PEREIRA

**TÉCNICAS DE TERAPIA MANUAL NO ALÍVIO DA DOR: UMA ANÁLISE
COMPARATIVA DE ABORDAGENS TERAPÊUTICAS**

**Ji-Paraná
2023**

EDUARDO SILVA RODRIGUES
THIARLES PATRICK PIRES PEREIRA

**TÉCNICAS DE TERAPIA MANUAL NO ALÍVIO DA DOR: UMA ANÁLISE
COMPARATIVA DE ABORDAGENS TERAPÊUTICAS**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR,
como parte dos requisitos para obtenção de
nota da disciplina Trabalho de Conclusão
de Curso em Fisioterapia II no curso de
Fisioterapia, sob orientação do (a)
Professor (a) Monika Mensch.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

R696t Rodrigues, Eduardo Silva.

Técnicas de terapia manual no alívio da dor: Uma análise comparativa de abordagens terapêuticas. / Eduardo Silva Rodrigues; Thiarles Patrick Pires Pereira. – Ji-Paraná, 2023.
16 p; il.

Artigo Científico (Curso de Fisioterapia) – Centro
Universitário São Lucas, Ji-Paraná, 2023.

Orientadora: Prof.^a Me. Monika Mensch.

1. Dor Miofascial. 2. Dor nas Costas. 3. Terapia de Liberação Miofascial. 4. Quiropraxia. 5. Manipulações Musculoesqueléticas.
I. Pereira, Thiarles Patrick Pires. II. Mensch, Monika. III. Título.

CDU 615.8:616.8-009.7

Ficha Catalográfica Elaborada pelo Bibliotecário Giordani Nunes da Silva CRB 11/1125

EDUARDO SILVA RODRIGUES
THIARLES PATRICK PIRES PEREIRA

**TÉCNICAS DE TERAPIA MANUAL NO ALÍVIO DA DOR: UMA ANÁLISE
COMPARATIVA DE ABORDAGENS TERAPÊUTICAS**

Artigo científico apresentado ao Centro
Universitário São Lucas Ji-Paraná - JPR,
como parte dos requisitos para obtenção de
nota da disciplina Trabalho de Conclusão
de Curso em Fisioterapia II no curso de
Fisioterapia, sob orientação do (a)
Professor (a) Monika Mensch.

Ji-Paraná-RO, 15 de novembro de 2023.

Avaliação/Nota:

BANCA EXAMINADORA

Resultado: _____

Centro Universitário São Lucas, Professor (a) XXXXXXXXXXXX

Centro Universitário São Lucas, Professor (a) XXXXXXXXXXXX

Centro Universitário São Lucas, Professor (a) XXXXXXXXXXXX

SUMÁRIO

	PÁGINA DE TÍTULOS DO ARTIGO.....	
	RESUMO.....	6
	ABSTRACT.....	7
1	INTRODUÇÃO.....	8
2	METODOLOGIA.....	8
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	9
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	15
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	15

Artigo científico a ser submetido à revista à Revista NATIVA

TEMPLATE PARA ARTIGO COMPLETO

Página de Título

Técnicas de terapia manual no alívio da dor: uma análise comparativa de abordagens terapêuticas

Eduardo Silva Rodrigues¹, Thiarles Patrick Pires Pereira², Monika Mensch³

¹Eduardo Silva Rodrigues, Graduando em Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas. Ji-Paraná, RO, Brasil. Avenida Dois de Abril, 2753, Jardim dos Migrantes, Ji-Paraná/RO, 76900-685 - Brasil - Tel.: +55 (69) 99248-6654. Email: esilvar18@gmail.com.

²Thiarles Patrick Pires Pereira, Graduando em Fisioterapia, Centro Universitário São Lucas. Ji-Paraná, RO, Brasil. Rua São Jorge Maior, 1869, Veneza, Ji-Paraná/RO, 76904-210 - Brasil - Tel.: +55 (69) 99332-7312. Email: thiarles70@gmail.com.

³Monika Mensch, Mestre em Fisioterapia, Professora no Centro Universitário São Lucas, Ji-Paraná/RO, Brasil. Rua Nair Almeida Silva Teixeira, 1780 - Araça, Ji-Paraná/RO, 76906-416 - Brasil - Tel.: +55 (69) 99300-9178. Email: Monika.mensch@saolucasjiparana.edu.br.

MANUSCRITO

Resumo

Sendo a dor uma experiência subjetiva e pessoal, torna-se difícil mensurá-la de maneira definitiva e precisa, usando-se da ferramenta de auto relato para diagnosticá-la. Dentre as muitas formas e alternativas para se tratar dores relacionadas à coluna vertebral, a terapia manual oferece a premissa de melhoria por mobilização e manipulação de tecidos e articulações. Quiropraxia e liberação miofascial são duas alternativas utilizadas desde muito tempo e fornecem resultados variados. O presente estudo tem por objetivo comparar os dois métodos dentro do escopo da dor na coluna vertebral, bem como sua efetividade. A metodologia empregada consistiu numa revisão integrativa da literatura disposta em fases para análise dos dados de acordo com os achados na literatura. Dentro da discussão e coleta dos resultados, notou-se que existe uma diversidade de estudos dentro da área da terapia manual, onde tanto quiropraxia quanto liberação miofascial possuem bases científicas para melhoria dos quadros algícos associados a coluna vertebral quando empregadas separadamente, com intervenções terapêuticas de algumas semanas. Em suma, foi possível estabelecer relação comparativa de que ambas as técnicas apresentam resultados favoráveis em tratar dores da coluna não havendo evidência de maior eficácia entre um e outro. Também vale ressaltar que tanto estes quantos outros métodos tem maiores resultados quando aplicados concomitantemente a fim de oferecer maior abrangência no tratamento.

Palavras-chave: Dor Miofascial, Dor nas Costas, Terapia de Liberação Miofascial, Quiropraxia, Manipulações Musculoesqueléticas.

Abstract

Since pain is a subjective and personal experience, it is difficult to measure it definitively and precisely, using the self-report tool to diagnose it. Among the many ways and alternatives to treat pain related to the spine, manual therapy offers the premise of improvement through mobilization and manipulation of tissues and joints. Chiropractic and myofascial release are two alternatives that have been used for a long time and provide varied results. The present study aims to compare the two methods within the scope of spinal pain, as well as their effectiveness. The methodology used consisted of an integrative review of the literature arranged in phases to analyze the data according to the findings in the literature. Within the discussion and collection of results, it was noted that there is a diversity of studies within the area of manual therapy, where both chiropractic and myofascial release have scientific bases for improving pain conditions associated with the spine when used separately, with therapeutic interventions of a few weeks. In short, it was possible to establish a comparative relationship that both techniques present favorable results in treating back pain, with no evidence of greater effectiveness between one and the other. It is also worth highlighting that both these and other methods have greater results when applied concomitantly in order to offer greater coverage in the treatment.

Keywords: Myofascial Pain, Back Pain, Myofascial Release Therapy, Chiropractic, Musculoskeletal Manipulations.

Introdução

A dor pode ser definida em termos atuais como “Uma experiência sensorial e emocional desagradável associada ou semelhante àquela associada a dano tecidual real ou potencial” classificada em aguda ou crônica, com duração inferior e superior a 30 dias respectivamente, ainda podendo ser separada quanto ao seu mecanismo fisiopatológico em nociceptiva, neuropática e mista (RAJA et al., 2020; BRASIL, 2012). Por se tratar de uma experiência privativa e pessoal, a ferramenta de avaliação de dor por autorrelato se mantém como padrão-ouro. (LEFAUCHEUR, 2019)

Apesar de não haver uma causa específica de como a dor na coluna se inicia, o diagnóstico está associado ao sistema musculoesquelético, podendo ser devido a processo degenerativo das pequenas articulações, acentuação da curvatura da coluna, fraqueza da musculatura da região do core (em casos de quadro algico na região lombar), também podendo surgir em atividades que exija levantar pesos ou permanecer na mesma posição por tempo prolongado (ALMEIDA; KRAYCHETE, 2017).

A terapia manual é uma área especializada dentro da fisioterapia que é utilizada para diversos tratamentos através de técnicas como mobilização de articulações, tecidos moles e músculos através de uma leve tensão sobre o órgão alvo que está sob tensão, como outra opção favorável ao tratamento além das terapias farmacológicas de controle de quadros algicos e inflamatórios associados devido a situações patológicas diversas do sistema musculoesquelético. (HAMLIN et al. 2017; DE MELO et al. 2019).

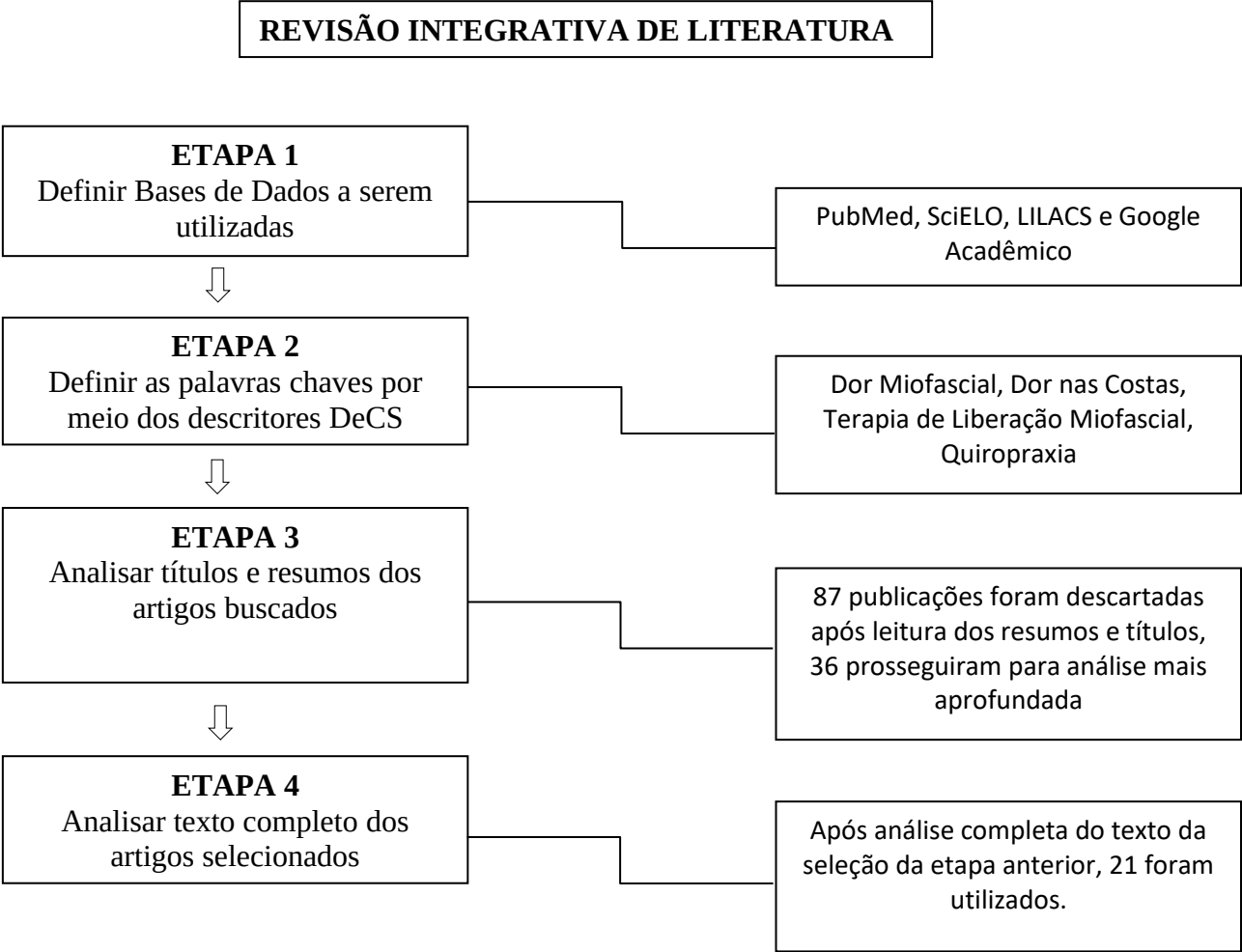
A liberação miofascial é uma técnica viável ao tratamento de dores musculoesqueléticas através da mobilização da fáscia, componente de um sistema fascial disposto da cabeça aos pés que contribui para o funcionamento muscular do corpo, onde tensionamentos desta estrutura resultam em disfunções dolorosas. É uma terapia com baixa carga no quesito de força, porém, de longa duração através do alongamento miofascial que visa restaurar seu comprimento ideal, com modelos de manipulação que buscam analisar a relação da musculatura com a fáscia profunda, avaliando alterações e deficiências de movimento, bem como alterações dolorosas (LAIMI et al., 2017; HARPER; STEINBECK; ARON, 2018; SIĞLAN; ÇOLAK, 2022).

Enquanto a quiropraxia é uma técnica de terapia manual fundada na década de 1890 como uma forma alternativa de medicina que atua no sistema musculoesquelético com foco principal em disfunções da coluna vertebral, usando uma variedade de abordagens que visam manipular os segmentos da coluna aplicando vetores de força controlados em direções precisas (URITS et al. 2020; GEVERS-MONTORO et al. 2021). A terapia manual pode de fato intervir de maneira eficaz na melhora das dores associadas à coluna? O presente estudo tem como objetivo comparar as técnicas manuais de liberação miofascial e quiropraxia no tratamento das dores na coluna vertebral e demonstrar a efetividade e a capacidade de resolver a disfunção associada.

Metodologia

Para este estudo, foi realizada uma revisão integrativa da literatura através de uma análise de dados. As fases desta revisão integrativa consistiram em: definição do tema e critérios para a seleção dos estudos, bem como pesquisa e avaliação dos dados, interpretação dos resultados e produção da revisão. O levantamento foi realizado nos periódicos indexados nas bases de dados: PubMed, SciELO, LILACS e na ferramenta de buscas Google Acadêmico utilizando-se as palavras-chave advindas dos descritores em Ciências da Saúde (DeSCecs): *Dor Miofascial*, *Dor nas Costas*, *Terapia de Liberação Miofascial*, *Quiropraxia*, *Manipulações Musculoesqueléticas*, empregando os operadores booleanos (AND/OR/NOT). Os critérios de inclusão para a seleção do estudo foram artigos científicos, incluindo ensaios originais e

revisões, disponíveis eletronicamente, divulgados nas línguas portuguesa e inglesa, em periódicos nacionais e internacionais, entre os anos de 2013 a 2023. Foram excluídas dissertações, teses, resumos e artigos que não respondiam à problemática desta pesquisa e artigos que objetivaram a demonstração de recursos associados à terapia manual citada na pesquisa em tela.



Fluxograma 1: Etapas de seleção de artigos
Fonte: Autoria própria (2023)

Resultados e Discussões

A estratégia do estudo atendeu os critérios supracitados levando em conta os itens de inclusão e exclusão de artigos publicados. Após análise completa do texto com os critérios de inclusão enquadrado, foi direcionado o objetivo do trabalho, encontrando as demais discussões acerca das abordagens fisioterapêuticas com terapias manuais e são apresentadas nos Quadro 1 e 2.

Quadro 1: Síntese dos artigos publicados acerca de técnicas manuais em liberação miofascial no tratamento de dor.

Autor/ ano	Título	Objetivo	Tipo de estudo	Conclusão
Ajimsha, Al-Mudahka, Al-Madzhar/ 2015	Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials.	Determinar a eficácia da liberação miofascial como tratamento para diferentes condições.	Revisão sistemática de ensaio clínico randomizado	Os efeitos imediatos da liberação miofascial são positivos, contudo, não há evidências sobre a eficácia a longo prazo.
Laimi et al/ 2018	Effectiveness of myofascial release in treatment of chronic musculoskeletal pain: a systematic review	Avaliar a efetividade da liberação miofascial no alívio da dor crônica, mobilidade articular e qualidade de vida em pacientes com dor	Revisão Sistemática	A liberação miofascial como único meio terapêutico não se mostrou eficaz no tratamento de dor crônica
Oliverira, Pereira, Felício/ 2019	Evidence of myofascial release in the physiotherapeutic treatment: systematic review	Verificar a eficiência da técnica de liberação miofascial	Revisão Sistemática	A técnica de liberação miofascial mostrou resultados positivos no tratamento da dor miofascial em todas as intervenções, contudo a autoliberação se mostrou menos eficiente no tratamento da dor.

Chen et al/ 2021	The effects of myofascial release technique for patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis.	Examinar os efeitos da técnica de liberação miofascial em pacientes com lombalgia.	Revisão Sistemática e metanálise	A liberação miofascial pode ser uma terapia que tem efeito significativo na redução da incapacidade lombar, mas nenhum efeito significativo na redução da intensidade da dor, amplitude de movimento ou qualidade de vida.
Ozog et al/ 2023	Analysis of Postural Stability Following the Application of Myofascial Release Techniques for Low Back Pain—A Randomized-Controlled Trial	Avaliar mudanças na estabilidade postural após intervenção com técnicas de liberação miofascial em indivíduos com lombalgia crônica imediatamente após terapia manual e após um mês	Ensaio Clínico Randomizado-Controlado	Um único tratamento de Liberação Miofascial (MFR) no Tratamento de Liberação Fascial (TLF) não afetam a estabilidade postural em pacientes com DLC no grupo experimental

Fonte: Autoria própria (2023)

Quadro 2: Síntese dos artigos publicados acerca de técnicas manuais quiropráticas no tratamento de dor.

Autor/ ano	Título	Objetivo	Tipo de estudo	Conclusão
-----------------------	---------------	-----------------	---------------------------	------------------

Alagha /2015	Chiropractic and rehabilitation management of a patient with extraforaminal entrapment of L4 nerve with balance problem	Demonstrar os benefícios do tratamento quiroprático incluindo coluna e extrema manipulação e reabilitação no tratamento de um caso raro de compressão extraforaminal do nervo L4 que causou graves Radiculopatia L4 e dor lombar crônica leve (lombalgia).	Estudo de Caso	A quiropraxia e liberação miofascial podem ser uma modalidade segura e eficaz no tratamento de uma radiculopatia L4 em um paciente com compressão extraforaminal do nervo L4.
Blanchette et al/ 2016	Effectiveness and Economic Evaluation of Chiropractic Care for the Treatment of Low Back Pain: A Systematic Review of Pragmatic Studies.	Comparar a quiropraxia com outras abordagens que são comumente utilizadas em pacientes com dor lombar inespecífica.	Revisão Sistemática	A quiropraxia para a lombalgia pode ser tão eficaz quanto a outros procedimentos fisioterapêuticos.
Bussièrres et al/ 2018	Spinal Manipulative Therapy and Other Conservative Treatments for Low Back Pain: A Guideline From the Canadian Chiropractic Guideline Initiative	Desenvolver uma diretriz de prática clínica sobre manejo de lombalgia para fornecer recomendações de melhores práticas e avaliações e abordar o uso de terapia de manipulação espinal em comparação com outros tratamentos conservadores.	Revisão Comparativa	O uso de terapia de manipulação espinal associado com outras terapias manuais pode ser uma estratégia de tratamento eficaz para lombalgia aguda e crônica

Hawk et al/2020	Best Practices for Chiropractic Management of Patients with Chronic Musculoskeletal Pain: A Clinical Practice Guideline	Desenvolver uma diretriz de prática clínica baseada em evidências por meio de um amplo consenso sobre as melhores práticas para o tratamento quiroprático de pacientes com dor musculoesquelética crônica.	Revisão Sistemática	Recomendações baseadas em evidências para uma variedade de abordagens de tratamento conservador para o manejo de condições comuns de dor crônica musculoesquelética podem promover a consistência dos cuidados assim, melhorar os resultados dos pacientes
Cunha, Dos Santos/ 2023	Os benefícios da quiropraxia para a cervicalgia.	Eficácia da quiropraxia no tratamento de cervicalgia.	Revisão Bibliográfica	O uso de abordagens multimodais pode ter impacto maior e potencial melhor desfecho no tratamento da cervicalgia.

Fonte: Autoria própria (2023)

Oliveira, Pereira e Felício (2019) afirmam que a fásia tem a propriedade de auxiliar a estabilidade tecidual conforme envolve as estruturas, direcionando nas transmissões de força durante a propriocepção e funções nociceptivas. Tendo isto em vista, as técnicas aplicadas durante uma LM não possuem uma padronização por depender da interação entre o terapeuta e o paciente, ponderando a pressão dentro do limiar do paciente.

De acordo com os resultados apresentados por Ajimsha, Al-Mudahka e Al-Madzhar (2015), a LM pode ser utilizada de forma isolada ou em conjunto com outras terapias fisioterapêuticas para diversos tratamentos, contudo, a técnica implantada deve ser respeitada o nível de tolerância do paciente. O estudo realizado por Laimi et al., (2018) mostrou resultados da liberação miofascial obteve uma melhora significativa na mobilidade articular e sua função, contudo, a mobilidade tecidual não teve melhoras aparentes, assim como não foi observado como uma técnica efetiva para tratamento de dores crônicas.

Estudos a respeito da LM têm demonstrado ser uma técnica capaz de melhorar a ADM da lombar, onde tal restrição diminui a função lombar. A LM pode contribuir para reduzir parcialmente a inibição de proprioceptores específicos, o que justifica o melhor controle neural, ativando músculos inibidos e melhorando a função lombar. Apesar da LM não ter obtido resultados mais expressivos quanto a diminuição da intensidade da dor, tem tido resultados expressivos no quesito de melhoria de qualidade de vida dos pacientes. (Chen et al., 2021).

O funcionamento do sistema fascial apresentado por Ozog et al (2023) pode apresentar uma melhoria significativa após a LM, pois tal técnica pode resultar no aumento da hidratação

tecidual e melhorar a drenagem de mediadores inflamatórios e resqúcio metabólicos, estes que podem reduzir a irritação química das terminações somáticas nociceptivas e do sistema nervoso autônomo.

Segundo Oliveira, Pereira e Felício (2019), é possível conseguir resultados positivos na redução da percepção de dor do paciente quando são aplicadas técnicas por um profissional de reabilitação, além de melhorar o quadro algico, também é possível observar aumento da amplitude de movimento (ADM). É apresentado que a LM manual apresentou ótimos resultados ressaltando-se a importância do manejo, a técnica, a força aplicada sobre o tecido alvo assim como profundidade, respeitando a velocidade e deslizamento.

Outras terapias não manuais e fora da fisioterapia também são frequentemente utilizadas no tratamento de dores associadas a coluna, como no estudo de Almeida e Kraychete (2017) que analisa também terapias farmacológicas que visam o controle da lombalgia crônica, porém com a implicação de que estes devem ser ministrados por curto período e determinados grupos de medicamentos como os receptores de serotonina ainda carecem de estudos em sua eficácia por apresentar efeitos controversos.

Em relação a técnica de quiropraxia, Bussièrès et al., (2018) conclui após método de comparação que as diversas terapia manuais podem intervir de maneira resolutive em dores na coluna, porém sendo melhor aproveitados em associação, sendo assim a quiropraxia se apresenta como uma técnica eficaz em quadros agudos e crônicos quando associada às demais técnicas disponíveis. O mesmo fator conclusivo pode ser encontrado em Cunha e Dos Santos, (2023) em que recursos terapêuticos usados de maneira diversificada apresentam melhores resultados em dores cervicais, amplificando seus resultados.

Já Blanchette et al., (2016) parte de uma consideração de que a quiropraxia possui seu espaço como terapia eficaz, possuindo resultados similares a outros aplicados dentro do escopo da fisioterapia como os exercícios físicos tradicionalmente utilizados de maneira conservadora a depender das patologias tratadas, porém, ainda se mantém como uma proposta de tratamento mais viável que ao tratamento médico tradicional em relação aos fatores econômicos e qualidade de vida dos pacientes segundo a economia e poder aquisitivo da região da pesquisa.

Em contraste a outras técnicas manuais, o estudo de Plataras et al., (2013) relata que existem indícios de melhora na qualidade vida de pacientes acometidos com dores no pescoço apesar das evidências limitadas dentro desta área de atuação, mostrando certa carência de estudos neste escopo na época em que foi realizado o estudo.

Chu et al., (2022) argumenta que o uso de técnicas de quiropraxia na manipulação dos tecidos moles possuem certa eficiência na resolutividade de dores no pescoço e podem também contribuir com certos casos de tonturas ocasionados por problemas associados a região cervical, porém devido a uma certa escassez de estudos que indicam evidências dentro desse campo, não são recomendadas amplamente em todos os casos.

De Paula e Dos Santos (2023) concluem que nas últimas 2 décadas em território brasileiro, estudos acerca da aplicação de quiropraxia nas cervicalgias referem eficácia moderada nas melhores hipóteses enquanto isoladas, indicando melhores resultados numa terapia de caráter integrativo, onde a combinação de técnicas demonstra melhor cenário na resolutividade do quadro patológico.

Para Gevers-Montoro et al., (2021) manipulações da coluna vertebral através da terapia manual de quiropraxia possuem efeitos diretamente ligados a produção de efeitos neurofisiológicos através da medula espinhal, entre estes a inibição da dor, assim como na somatização da mesma, podendo explicar parcialmente os efeitos da técnica tanto local, quanto regionalmente, possivelmente devido aos estímulos em tipos específicos de fibras nociceptivas, não havendo evidências conclusivas sobre o efeito placebo dentro deste tipo de intervenção.

Ao se falar da associação de ambas as técnicas para amplificação de ganhos, o estudo de Alagha (2015) com um paciente com lombalgia crônica de 45 anos, relata que após

realização de manipulações na coluna a nível de coluna e extremidades por 2 semanas seguidas de sessões de liberação miofascial por cerca de 4 semanas levaram a uma melhora significativa da radiculopatia e na dor referida, bem como no equilíbrio, concluindo por parte do autor a eficácia, mas também segurança na utilização das técnicas num mesmo plano de tratamento. Adicionalmente, destaca-se que a efetividade do tratamento também está correlacionada com a habilidade do terapeuta, tendo em vista a capacidade tátil e discernir as alterações teciduais (Oliveira; Pereira; Felício ,2019)

Considerações Finais

Com base nos estudos e informações apresentadas, observamos que as técnicas manuais utilizadas para a liberação miofascial e técnicas manipulativas realizada pela quiropraxia desempenham papéis importantes no tratamento de dores musculoesqueléticas, especialmente quando direcionada para à coluna vertebral. A experiência dolorosa, em sua diversidade de formas e intensidade, é um fato intrínseco à condição humana. As causas são diversas e sua origem pode não ser esclarecidas, tendo em vista a experiência de cada indivíduo. Tal condição tem impacto direto na qualidade de vida e suas limitações nas atividades diárias. Em contexto geral, a fisioterapia tem em sua base diversos recursos e métodos que podem ser utilizados para tratar as mais diversas afecções.

A quiropraxia e a liberação miofascial oferecem opções terapêuticas válidas para o tratamento dos mais diversos distúrbios musculoesqueléticos. Ambas técnicas têm demonstrado benefícios significativos, contudo, a aplicação isolada de um procedimento não demonstrou resultados promissores. Os estudos apresentados direcionam métodos integrativos acerca tratamentos mais eficazes para o tratamento da dor. Tendo isso em vista, a opção terapêutica deve ser escolhida com base na avaliação individual e das necessidades de cada paciente. As técnicas tem potencial de melhora da condição do paciente, mas elas não se sobressaem de forma isolada.

Os dados abordados apresentaram uma melhor eficiência no tratamento da dor quando foram utilizados métodos e terapias associadas, contudo, ainda há necessidade de pesquisas contínuas acerca da eficiência de tais técnicas, descartando a possibilidade de efeitos placebo e/ou um resultado conclusivo sobre sua eficiência e quais condições elas devem ser utilizadas.

Referências

1. AJIMSHA, M. S.; AL-MUDAHKA, Noora R.; AL-MADZHAR, J. A. Effectiveness of myofascial release: systematic review of randomized controlled trials. **Journal of bodywork and movement therapies**, v. 19, n. 1, p. 102-112, 2015.
2. ALAGHA, Babak. Chiropractic and rehabilitation management of a patient with extraforaminal entrapment of L4 nerve with balance problem. **Journal of Back and Musculoskeletal Rehabilitation**, v. 28, n. 3, p. 603-607, 2015.
3. ALMEIDA, Darlan Castro; KRAYCHETE, Durval Campos. Dor lombar-uma abordagem diagnóstica. **Revista Dor**, v. 18, p. 173-177, 2017.
4. BLANCHETTE, Marc-André et al. Effectiveness and economic evaluation of chiropractic care for the treatment of low back pain: a systematic review of pragmatic studies. **PLoS One**, v. 11, n. 8, p. e0160037, 2016.
5. BRASIL. Ministério da Saúde. **Portaria nº 1083, de 02 de outubro de 2012**. Aprova o Protocolo Clínico e Diretrizes Terapêuticas da Dor Crônica. Brasília, 2012.
6. BUSSIÈRES, André E. et al. Spinal manipulative therapy and other conservative treatments for low back pain: a guideline from the Canadian chiropractic guideline

- initiative. **Journal of manipulative and physiological therapeutics**, v. 41, n. 4, p. 265-293, 2018.
7. CHEN, Ziyang et al. The effects of myofascial release technique for patients with low back pain: A systematic review and meta-analysis. **Complementary therapies in medicine**, v. 59, p. 102737, 2021.
 8. CHU, Eric Chun-Pu et al. Chiropractic management of neck pain complicated by symptomatic vertebral artery stenosis and dizziness. **The American Journal of Case Reports**, v. 23, p. e937991-1, 2022.
 9. DE MELO, Laércio Almeida et al. Manual therapy in the treatment of myofascial pain related to temporomandibular disorders: a systematic review. **J Oral Facial Pain Headache**, v. 34, n. 2, p. 141-148, 2020.
 10. DE PAULA CUNHA, Brenda Carolina; DOS SANTOS, Amanda Cabral. Os benefícios da quiropraxia para a cervicalgia. **Revista JRG de Estudos Acadêmicos**, v. 6, n. 13, p. 80-88, 2023.
 11. GEVERS-MONTORO, Carlos et al. Neurophysiological mechanisms of chiropractic spinal manipulation for spine pain. **European Journal of Pain**, v. 25, n. 7, p. 1429-1448, 2021.
 12. HAMLIN, Amy S.; ROBERTSON, T. Michelle. Pain and complementary therapies. **Intensive Care Nursing Clinics**, v. 4, p. 449-460, 2017.
 13. HARPER, Brent; STEINBECK, Larry; ARON, Adriano. Fascial manipulation vs. standard physical therapy practice for low back pain diagnoses: A pragmatic study. **Revista de terapias corporais e de movimento**, v. 1, pág. 115-121, 2019.
 14. HAWK, Cheryl et al. Best practices for chiropractic management of patients with chronic musculoskeletal pain: a clinical practice guideline. **The Journal of Alternative and Complementary Medicine**, v. 26, n. 10, p. 884-901, 2020.
 15. LAIMI, Katri et al. Effectiveness of myofascial release in treatment of chronic musculoskeletal pain: a systematic review. **Clinical rehabilitation**, v. 32, n. 4, p. 440-450, 2018.
 16. OLIVEIRA, Anna Paula Martins; PEREIRA, Kamilla Prado; FELICIO, Lilian Ramiro. Evidências da técnica de liberação miofascial no tratamento fisioterapêutico: revisão sistemática. **Arquivos de Ciências do Esporte**, v. 7, n. 1, 2019.
 17. OŹÓG, Piotr et al. Analysis of Postural Stability Following the Application of Myofascial Release Techniques for Low Back Pain—A Randomized-Controlled Trial. **International journal of environmental research and public health**, v. 20, n. 3, p. 2198, 2023.
 18. PLASTARAS, Christopher et al. Manipulative therapy (Feldenkrais, massage, chiropractic manipulation) for neck pain. **Current rheumatology reports**, v. 15, p. 1-6, 2013.
 19. RAJA, Srinivasa N. et al. The revised IASP definition of pain: Concepts, challenges, and compromises. **Pain**, v. 161, n. 9, p. 1976, 2020.
 20. SIĞLAN, Ümit; ÇOLAK, Serpil. Effects of diaphragmatic and iliopsoas myofascial release in patients with chronic low back pain: A randomized controlled study. **Journal of Bodywork and Movement Therapies**, v. 120-127, 2023.
 21. URITS, Ivan et al. A comprehensive review of alternative therapies for the management of chronic pain patients: acupuncture, tai chi, osteopathic manipulative medicine, and chiropractic care. **Advances in therapy**, v. 38, p. 76-89, 2021.