



**FACULDADE DE
ILHÉUS**



**FACULDADE
MADRE THAÍS**

**FACULDADE MADRE THAÍS – FMT
COLEGIADO DO CURSO DE FISIOTERAPIA
ARTIGO CIENTÍFICO**

SAMUEL SILVA FERNANDES

**APLICAÇÃO DO CONCEITO MULLIGAN EM PACIENTES COM LOMBALGIA
CRONICA INESPECIFICA**

**ILHÉUS – BA
2024**

SAMUEL SILVA FERNANDES

**APLICAÇÃO DO CONCEITO MULLIGAN EM PACIENTES COM LOMBALGIA
CRONICA INESPECIFICA**

Artigo Científico apresentado como pré-requisito para obtenção do título de Fisioterapeuta pela Faculdade Madre Thaís.

Área de Concentração: Fisioterapia Ortopédica.

Orientador: Me. Leonardo Malta Azevedo

**ILHÉUS – BA
2024**

**APLICAÇÃO DO CONCEITO MULLIGAN EM PACIENTES COM LOMBALGIA
CRONICA INESPECIFICA**

SAMUEL SILVA FERNANDES

Aprovado em: ____/____/____

BANCA EXAMINADORA

Prof^ª Me. Leonardo Malta Azevedo
Faculdade Madre Thaís – FMT
Professor-orientador

Prof^º
Faculdade Madre Thaís – FMT
(Avaliador 1)

Prof^º
Faculdade Madre Thaís – FMT
(Avaliador 2)

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	6
2 METODOLOGIA	7
3 RESULTADOS	8
4 DISCUSSÃO	11
5 CONCLUSÃO	13
REFERÊNCIAS	14

APLICAÇÃO DO CONCEITO MULLIGAN EM PACIENTES COM LOMBALGIA CRÔNICA INESPECÍFICA

Samuel Silva Fernandes¹
Leonardo Malta Azevedo²

RESUMO

A lombalgia, comum em diversas faixas etárias, é caracterizada pela dor na parte inferior da coluna. Pode ter múltiplas causas, incluindo lesões musculares e disfunções vertebrais. A prevalência global é alta, afetando mais mulheres. O objetivo deste estudo é descrever quais são os efeitos do método Mulligan no tratamento de lombalgia crônica inespecífica e especificamente, comparar, por meio da literatura, os efeitos do método de Mulligan associado com outras técnicas utilizadas para o tratamento de lombalgias crônicas. Trata-se de uma revisão integrativa de literatura cuja busca dos artigos ocorreu nas principais bases de dados de saúde por meio dos escritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Fisioterapia nas Lombalgias, Lombalgias Crônicas, Terapia Manual.” e seus correlatos em inglês: Physiotherapy in Low Back Pain, Chronic Back Pain, Manual Therapy;. Foram revisados 15 artigos em inglês e português. Os estudos analisados revelaram a eficácia do método Mulligan, especialmente o SNAG de Mulligan, no tratamento da lombalgia crônica. Observou-se que tanto o método McKenzie® quanto o SNAG de Mulligan foram eficazes, com uma pequena vantagem para o McKenzie® no alívio da dor. A adição do SNAG de Mulligan ao tratamento convencional também se mostrou benéfica, resultando em maior eficácia no alívio da dor e na melhoria funcional. Além disso, estudos combinando SNAGs de Mulligan com outras terapias demonstraram melhorias significativas no tratamento da dor lombar crônica.

Palavras-chave: Fisioterapia nas Lombalgias. Lombalgias Crônicas. Mulligan. Terapia Manual.

ABSTRACT

Low back pain, common in many age groups, is characterized by pain in the lower part of the spine. It can have multiple causes, including muscle injuries and spinal dysfunctions. The overall prevalence is high, affecting more women. The aim of this study is to describe the effects of the Mulligan method in the treatment of chronic non-specific low back pain and, specifically, to compare the effects of the Mulligan method associated with other techniques used for the treatment of chronic low back pain. This is an integrative literature review whose search for articles took place in the main health databases using the Health Sciences Writers (DeCS): "Physiotherapy in Low Back Pain, Chronic Back Pain, Manual Therapy" and its English correlates: Physiotherapy in Low Back Pain, Chronic Back Pain, Manual Therapy;. Fifteen articles in English and Portuguese were reviewed. The studies analyzed revealed the effectiveness of the Mulligan method, especially Mulligan's SNAG, in the treatment of chronic low back pain. Both the McKenzie® method and Mulligan's SNAG were found to be effective, with a slight advantage for McKenzie® in pain relief. The addition of Mulligan's SNAG to conventional treatment also proved beneficial, resulting in greater efficacy in pain relief and functional improvement. In addition, studies combining Mulligan's SNAGs with other therapies have shown significant improvements in the treatment of chronic low back pain.

Keywords: Physiotherapy in Low Back Pain. Chronic Back Pain. Mulligan. Manual Therapy.

¹ Discente do curso de Fisioterapia da Faculdade Madre Thaís – FMT.

² Mestre em Fisioterapia Esportiva e Docente do curso de Fisioterapia da Faculdade Madre Thaís – FMT.

1 INTRODUÇÃO

A lombalgia é caracterizada como a dor localizada na parte inferior da coluna, innervada e estruturada pelo segmento de vértebras denominado coluna lombar. Esta é uma condição comum em pessoas com idade e atividades variadas, possuindo causa multifatorial. Entre as principais causas de lombalgia, incluem-se as lesões musculares ou ligamentares, disfunções no disco vertebral, artrite, osteoporose, estenose espinhal, síndrome do piriforme e rigidez muscular. É relevante mencionar que a causa da lombalgia pode ser tanto específica quanto inespecífica (Maher *et al.*, 2017).

A dor lombar é uma das queixas musculoesqueléticas mais comuns no mundo. Estima-se que a prevalência global de lombalgia na população adulta em idade média seja de 37% e que essa condição incida mais mulheres do que homens (Meucci *et al.*, 2015). No ano de 2015, a prevalência global de lombalgia foi de 7,3%, esse dado revela que cerca de 540 milhões de pessoas conviviam com a condição. No Brasil, dados da Pesquisa Nacional de Saúde de 2013 revelam a prevalência de lombalgia crônica excede 18,5% das queixas dos atendimentos fisioterapêuticos (Nascimento; Costa, 2015).

É uma condição que pode ocasionar prejuízos funcionais relacionados tanto ao contexto laboral quanto na prática de atividades esportivas. Em ambos os contextos, a dor lombar não apenas causa desconforto físico, mas também pode ter impactos significativos na qualidade de vida e no bem-estar geral dos indivíduos (Trindade *et al.*, 2017). No contexto do trabalho, a dor lombar pode limitar a mobilidade e dificultar tarefas como levantar pesos ou até mesmo permanecer sentado por longos períodos, resultando em uma redução da produtividade e aumento do absenteísmo (Valença; Alencar, 2018). No âmbito esportivo, atletas com dor lombar podem enfrentar restrições no desempenho de movimentos específicos, comprometendo a técnica e diminuindo o rendimento esportivo (Bazanella *et al.*, 2016).

Neste contexto, ressalta-se a importância do fisioterapeuta que atua como agente de promoção da saúde, não limitando-se apenas na recuperação do indivíduo acometido por essa condição crônica como a lombalgia (Maia, 2015). Assim, o conceito Mulligan é uma técnica de terapia manual utilizada pelo profissional, como forma de tratar problemas musculoesqueléticos e reduzir a dor (Fernandes *et al.*, 2023). A aplicação da técnica tem como finalidade o realinhamento das superfícies articulares e melhorar a mobilidade, sem causar dor ou desconforto e consiste em colocar força direcionada em uma articulação ou tecido específico enquanto o paciente realiza um movimento ativo (Ain *et al.*, 2019).

É uma técnica amplamente aplicada pelos fisioterapeutas mundialmente, sendo considerada uma

técnica segura e eficaz para tratar uma variedade de problemas musculoesqueléticos, abrangendo lesões cervicais, osteoarticulares, entre outras condições (Seo *et al.*, 2020). Por isso, torna-se crucial que que fisioterapeutas em todo o mundo tenham respaldo científico quanto a eficiência das metodologias a serem aplicadas em seus pacientes, fornecendo assim maior confiabilidade na aplicação das mesmas e também nos resultados esperados.

O estudo é relevante, pois há uma escassez de estudos acerca da técnica de Mulligan, bem como de estudos que associem à técnica de Mulligan e a comparação com outras abordagens terapêuticas. Assim, a pesquisa contribui com a comunidade científica, pois aborda informações que podem subsidiar a tomada de decisões de profissionais. Ao abordar sobre a eficácia da técnica de Mulligan, espera-se contribuir de forma significativa nos resultados clínicos, potencialmente impulsionando avanços no tratamento das condições musculoesqueléticas.

Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo descrever quais são os efeitos do método Mulligan no tratamento de lombalgia crônica inespecífica e especificamente, comparar, por meio da literatura, os efeitos do método de Mulligan associado com outras técnicas utilizadas para o tratamento de lombalgias crônicas.

2 METODOLOGIA

Este estudo consiste em uma revisão integrativa de caráter básico, com o intuito de explorar questões por meio de pesquisa bibliográfica. Serão abordados tópicos relevantes ao tema em questão, seguindo um processo composto por cinco etapas: identificação do tema e definição das perguntas orientadoras da pesquisa; estabelecimento de critérios para a inclusão e exclusão de estudos; avaliação dos artigos selecionados durante a revisão integrativa; interpretação dos resultados obtidos; e apresentação do conhecimento adquirido por meio da revisão integrativa.

A coleta de dados foi realizada no período de novembro de 2023 a março de 2024, com bases em artigos publicados na língua portuguesa e língua inglesa que expusessem estudos relacionados ao tema, promovendo respostas ao problema da pesquisa.

As buscas realizadas para seleção dos artigos foram por meio das bases de dados da Scientific Electronic Library Online (SciELO), Biblioteca Virtual de Saúde (BVS), Physiotherapy Evidence Database (PEDro) e PubMed norteadas pelos Descritores em Ciências da Saúde (DeCS): “Fisioterapia nas Lombalgias, Lombalgias Crônicas, Terapia Manual, Mulligan” e seus correlatos em inglês:

Physiotherapy in Low Back Pain, Chronic Back Pain, Manual Therapy, Mulligan”. As buscas foram realizadas utilizando o Operador Booleano “and” conforme descrito na tabela 1. Nas etapas seguintes foram realizadas leituras dos artigos para a familiarização do tema abordado, com recorte temporal de dez anos (2014 a 2024).

Os critérios para inclusão dos artigos foram estudos que tinham envolvimento com a temática, artigos na íntegra, de língua portuguesa e/ou inglesa, que estejam dentro do recorte temporal previamente citado e que abordem sobre os efeitos do método Mulligan no tratamento de lombalgia crônica inespecífica e a comparação entre o método de Mulligan e outros métodos utilizados no tratamento de lombalgias crônicas. E como método de exclusão, pesquisas que não estivessem na íntegra ou disponíveis para download.

Tabela 1. Fontes e descritores em ciências da saúde utilizados para busca dos artigos

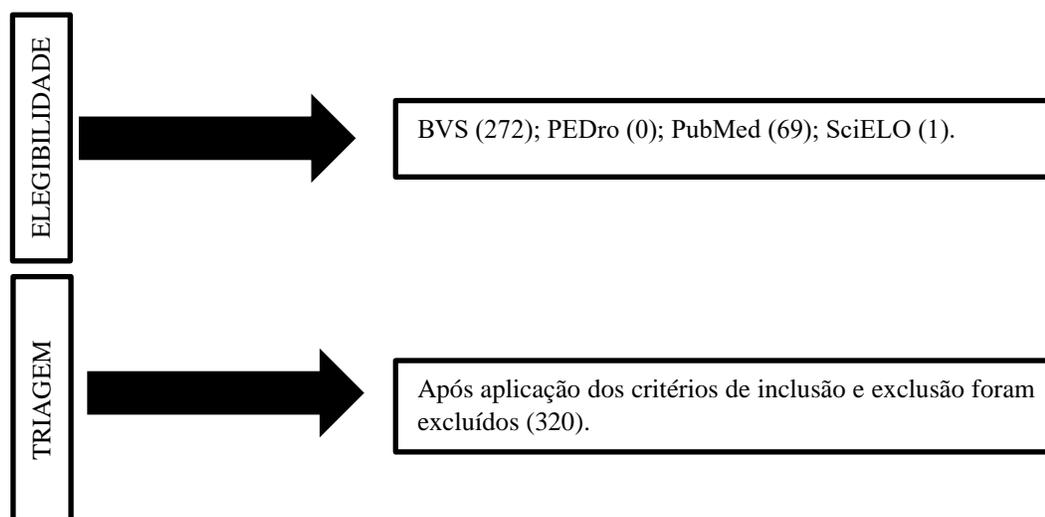
Fonte	Descritores em Ciências da Saúde (DeCS)
BVS	Fisioterapia nas Lombalgias <i>and</i> Lombalgias Crônicas <i>and</i> Terapia Manual Physiotherapy in Low Back Pain <i>and</i> Chronic Back Pain <i>and</i> Manual Therapy
PEDro	Physiotherapy in Low Back Pain <i>and</i> Chronic Back Pain <i>and</i> Manual Therapy
PubMed	Physiotherapy in Low Back Pain <i>and</i> Chronic Back Pain <i>and</i> Manual Therapy
SciELO	Fisioterapia nas Lombalgias <i>and</i> Lombalgias Crônicas <i>and</i> Terapia Manual Physiotherapy in Low Back Pain <i>and</i> Chronic Back Pain <i>and</i> Manual Therapy

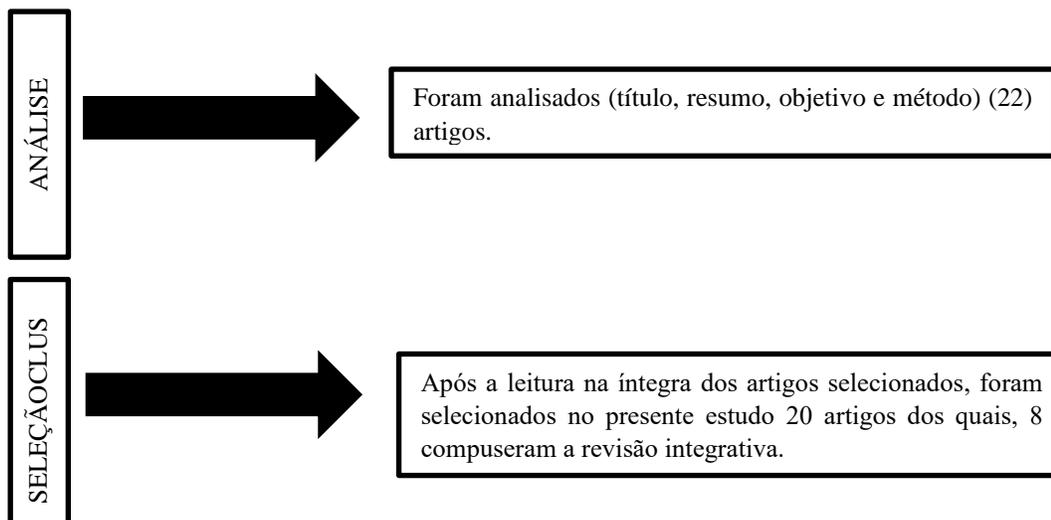
Fonte: Autoria própria, 2024.

3 RESULTADOS

O fluxograma abaixo (Fluxograma 1) demonstra as etapas do esquema de inclusão e exclusão utilizados. Foram encontrados no total, 342 artigos, utilizando-se apenas 20 dos encontrados.

Fluxograma 1. Etapas do esquema de inclusão e exclusão utilizados para seleção e análise dos artigos.





Fonte: Autoria Própria, 2024.

A tabela abaixo demonstra a seleção dos estudos utilizados após a identificação dos elementos de pesquisa. Os estudos foram elegíveis para a composição dos resultados, que relatassem sobre a aplicação do conceito de Mulligan em pacientes com lombalgia crônica inespecífica e os efeitos decorrentes da aplicação da técnica.

Tabela 2. Distribuição dos estudos mais relevantes para a pesquisa organizados quanto à autoria/ano, objetivo, métodos e resultados.

AUTOR	OBJETIVO	MÉTODOS	RESULTADOS
Waqar <i>et al.</i> (2016)	Comparar os efeitos do Exercício de Extensão Progressiva (EEP) de McKenzie e o Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAG) de Mulligan nas lombalgias crônicas mecânicas.	Trata-se de um ensaio clínico randomizado realizado no ano de 2014. Participaram um total de 37 participantes alocados em dois grupos. Vinte pacientes do grupo A foram tratados com SNAGs de Mulligan e 17 pacientes do grupo B com EEP McKenzie.	Ambos os métodos foram eficazes no tratamento das lombalgias crônicas em curta duração, sendo McKenzie® ligeiramente mais eficaz sobre a dor e a disfunção lombar, e Mulligan mais eficaz no ganho de amplitude de movimento.
Hussien <i>et al.</i> (2017)	Investigar os resultados do Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAG) de Mulligan para um programa de fisioterapia para lombalgia crônica inespecífica.	Estudo randomizado controlado por placebo no qual 64 participantes com Chronic Low Back Pain (FCLBP) foram alocados aleatoriamente em dois grupos (SNAG e sham). O grupo GNAA (n= 32) recebeu GNAA lombar central no(s) nível(s) lombar(es) sintomático(s). O grupo sham (n= 32) recebeu SNAG simulado.	A adição do SNAG de Mulligan no tratamento convencional apresenta maior eficácia no tratamento da dor, reposicionamento articular e no desempenho funcional nas lombalgias crônicas inespecíficas.
Ali <i>et al.</i> (2019)	O objetivo do estudo foi comparar os efeitos da mobilização Pósterio-Anterior (PA) de Maitland e SNAGs de Mulligan na dor, mobilidade, ativação muscular e incapacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica e inespecífica.	Trata-se de um ensaio clínico com 33 participantes, onde os indivíduos do grupo 1 receberam mobilização deslizante PA de Maitland e os do grupo 2 receberam SNAG de Mulligan. Juntamente com a respectiva técnica de mobilização, exercícios individualizados foram comuns para os sujeitos de ambos os grupos.	Ambos os grupos apresentaram melhora significativa em relação ao tempo de dor, amplitude de movimento e ativação muscular do músculo eretor da espinha.
Tul Ain <i>et al.</i> (2019)	Avaliar a eficácia do Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAG) ao comparar a aplicação da técnica de Mulligan isoladamente versus sua combinação com técnicas de correção postural torácica em pacientes que sofrem de dor lombar mecânica crônica.	Trata-se de um ensaio clínico randomizado conduzido no Instituto Nacional de Medicina de Reabilitação, Islamabad, Paquistão, entre 2015 e 2016 e incluiu mulheres com idade entre 20 e 60 anos com dor lombar mecânica por mais de 03 meses. Eles foram distribuídos aleatoriamente em dois grupos iguais. O Grupo 1 recebeu mobilização apofisária natural sustentada por Mulligan, enquanto o grupo 2 recebeu o mesmo junto com técnicas de correção postural torácica por 4 semanas, 3 sessões por semana e uma sessão por dia.	O SNAG de Mulligan foi considerado eficaz na melhora da dor, independência funcional e ADM em todas as direções em pacientes com lombalgia mecânica. No entanto, a eficácia aumentou quando os SNAGs foram fornecidos juntamente com exercícios de TPCT em pacientes com lombalgia mecânica.
Seo <i>et al.</i> (2020)	Determinar os efeitos do tratamento combinado de	Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado com 49 pacientes com dor lombar	O grupo onde houve associação entre o SNAG de Mulligan e o laser de baixa

	<p>mobilização de Mulligan e laser de baixa potência em pacientes com lombalgia crônica.</p>	<p>crônica. Os pacientes tinham idade entre 18 e 55 anos. Os indivíduos foram divididos aleatoriamente em três grupos para SNAGs com laser de baixa potência, grupo SNAGs e grupo controle.</p>	<p>potência apresentou melhor resultado na dor e função, sendo a terapia de Mulligan o método mais eficaz para redução da dor e melhora da amplitude de movimentos e da função nesses pacientes.</p>
<p>Bhat <i>et al.</i> (2021)</p>	<p>Estudar os efeitos comparativos da Reeducação Muscular Funcional (RMF) e SNAGs sobre dor, incapacidade, capacidade funcional e Lumbar range of motion (ADM) lombar em Non-Specific Low Back Pain (NSLBP).</p>	<p>Trata-se de um ensaio clínico realizado entre 2018 e 2020 com pacientes que relatavam dor localizada nas costas com movimento restritos e possuíam entre 18 e 60 anos.</p>	<p>A dor e a função restrita associadas ao NSLBP podem ser melhoradas usando SNAGs ou RMF, juntamente com exercícios de fortalecimento. Para ADM de flexão lombar limitada, SNAGs de Mulligan têm um resultado melhor do que RMF em curto prazo. Assim, ambas as técnicas de terapia manual podem ser incorporadas juntamente com exercícios para o manejo imediato e de curto prazo da NSLBP subaguda a crônica.</p>
<p>Çirak <i>et al.</i> (2021)</p>	<p>Investigar o efeito imediato do Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAGs) de Mulligan na rigidez muscular usando cisalhamento ultrassonográfico elastografia de ondas, dor e função em pacientes com dor lombar inespecífica.</p>	<p>Trata-se de um estudo prospectivo, randomizado, realizado com 30 participantes, homens e mulheres, com a dor lombar inespecífica.</p>	<p>Este estudo demonstrou que a técnica de Mulligan SNAG teve um efeito positivo sobre intensidade da dor, flexibilidade, resistência muscular do tronco e rigidez muscular em pacientes com lombalgia inespecífica.</p>
<p>Fernandes <i>et al.</i> (2023)</p>	<p>Analisar estudos e artigos relacionados ao uso das técnicas de Mulligan no tratamento da lombalgia não específica.</p>	<p>Trata-se de uma revisão de literatura, de caráter qualitativo, cuja busca dos artigos ocorreu por meio das bases de dados da MEDLINE e os artigos selecionados abordam acerca das técnicas do conceito Mulligan em disfunções diferentes à lombalgia; revisões sobre o tema em questão e estudos comparativos entre o conceito Mulligan e demais tipos de tratamento fisioterápico para a lombalgia.</p>	<p>O conceito Mulligan, mesmo que aplicado em diferentes grupos, com metodologias de estudo também diferentes, é eficaz no tratamento da lombalgia inespecífica, de forma aguda e a curto prazo e o conceito Mulligan quando realizado conjuntamente com outras intervenções validadas, alcança resultados ainda mais expressivos.</p>

Fonte: Autoria Própria, 2024.

4 DISCUSSÃO

Waqar *et al.* (2016) em seu ensaio clínico randomizado compararam o tratamento para lombalgia crônica utilizando o método McKenzie® e o SNAG de Mulligan. O estudo envolveu 37 pacientes, dos quais 20 eram homens e 17 mulheres, todos sofrendo de lombalgia crônica por pelo menos quatro semanas. Durante um período de quatro semanas, os pacientes foram submetidos a duas sessões por semana. Os resultados revelaram que tanto o método McKenzie® quanto o SNAG de Mulligan demonstraram eficácia no tratamento de lombalgias crônicas de curta duração. Observou-se uma pequena superioridade do método McKenzie® no alívio da dor e na melhoria da disfunção lombar, enquanto o SNAG de Mulligan mostrou-se mais eficaz no aumento da amplitude de movimento.

É possível inferir que tais diferenças podem ser atribuídas às características distintas de cada abordagem terapêutica, visto que o método McKenzie® enfatiza exercícios específicos de forma a realinhar a coluna vertebral e reduzir a pressão sobre os nervos, enquanto o SNAG de Mulligan foca na mobilização articular para restaurar o movimento normal da articulação e reduzir a dor (Salik *et al.*, 2022).

Já o estudo de Hussien *et al.* (2017) consistiu em um ensaio clínico envolvendo 42 pacientes com lombalgia crônica inespecífica investigou a implementação do SNAG de Mulligan como parte do tratamento, comparando-o com o método convencional de alongamentos e fortalecimento muscular. Os resultados indicaram que a adição do SNAG de Mulligan ao tratamento convencional resultou em uma maior eficácia no alívio da dor, no reposicionamento articular e no aprimoramento do desempenho funcional em pacientes com lombalgia crônica inespecífica. Esses achados sugerem que a inclusão do SNAG de Mulligan pode ser benéfica como uma estratégia complementar no manejo dessa condição dolorosa.

Os benefícios do SNAG de Mulligan na lombalgia crônica consistem na capacidade de mobilização articular direcionada, proporcionando alívio da dor e melhoria funcional (Fraga *et al.*, 2023). Enquanto a fisioterapia convencional para lombalgia crônica geralmente se concentra em exercícios de fortalecimento muscular, alongamentos e técnicas de mobilização global, visando melhoria da estabilidade da coluna, aumento da flexibilidade e redução a dor (Casemiro; Vieira, 2021). Compreende-se então que a fisioterapia tradicional, com exercícios, alongamentos e modalidades como calor e massagem, é eficaz, mas pode ser potencializada com a inclusão de abordagens mais específicas, como o SNAG de Mulligan, visando o aprimoramento da mobilidade articular e redução da crise álgica.

A pesquisa clínica conduzida por Seo *et al.* (2020) investigou o efeito do SNAG de Mulligan associado à eletroterapia e/ou terapia com laser de baixa potência em pacientes com lombalgia crônica. Os resultados indicaram que o grupo que recebeu a combinação de SNAG de Mulligan e laser de baixa potência obteve os melhores resultados em termos de redução da dor e melhora da função. O SNAG de Mulligan foi identificado como o método mais eficaz para alcançar esses benefícios, destacando-se pela sua capacidade de melhorar a amplitude de movimento e a função em pacientes com lombalgia crônica.

O laser de baixa potência, quando aplicado na área afetada, estimula a liberação de endorfinas, neurotransmissores que ajudam a reduzir a dor. Além disso, o laser melhora o fluxo sanguíneo e a oxigenação dos tecidos, acelerando o processo de cicatrização e promovendo a regeneração celular (Zavarize *et al.*, 2019). Assim, pode-se afirmar que ao combinar o SNAG de Mulligan, que melhora a mobilidade articular e a função, com a terapia de laser, que reduz a dor e promove a cicatrização, os pacientes podem experimentar uma melhoria significativa na dor e na função em casos de lombalgia crônica.

Ainda no contexto da aplicação da técnica de Mulligan com outras terapias, tanto os estudos de Ali *et al.* (2019) que em seu ensaio clínico comparam a Mobilização Pósterio Anterior de Maitland com os SNAGs de Mulligan, quanto Bhat *et al.* (2021) que na sua pesquisa compararam a liberação miofascial com os SNAGs de Mulligan demonstraram melhorias significativas em ambas as técnicas de terapia manual nas variáveis analisadas, sugerindo que essas abordagens associadas foram igualmente eficazes no tratamento da dor lombar crônica.

A mobilização PA de Maitland é uma técnica de terapia manual que visa restaurar a função articular e reduzir a dor por meio de movimentos suaves na direção oposta à restrição de movimento. Essa técnica pode ajudar a melhorar a mobilidade e a estabilidade da coluna vertebral, reduzindo a compressão dos tecidos e aliviando a dor (Costa *et al.*, 2017). Portanto, quando combinada com os SNAGs de Mulligan, que também visam restaurar a mobilidade articular, a mobilização PA de Maitland pode potencializar os efeitos terapêuticos, proporcionando uma abordagem mais abrangente e eficaz no tratamento da dor lombar crônica.

Portanto, Tul Ain *et al.* (2019) conduziram um estudo para avaliar a eficácia da técnica de SNAGs de Mulligan na redução da dor, melhora da independência funcional e aumento da amplitude de movimento da coluna vertebral em pacientes com dor lombar crônica. Ambos os grupos apresentaram melhorias significativas nas variáveis analisadas na avaliação pré e pós-intervenção. No entanto, as pontuações médias do grupo que recebeu os dois tratamentos combinados foram ainda mais significativas

do que as do grupo que recebeu apenas a técnica de SNAGs de Mulligan. A técnica de SNAGs de Mulligan foi eficaz na redução da dor, melhoria da independência funcional e aumento da amplitude de movimento em todas as direções em pacientes com dor lombar crônica. No entanto, a eficácia foi potencializada quando os SNAGs foram combinados com exercícios de correção postural torácica.

O estudo de Çirak *et al.* (2021), investigou o efeito imediato dos SNAGs na rigidez muscular, dor e função em pacientes com dor lombar inespecífica. Trinta participantes foram divididos aleatoriamente em dois grupos: um grupo que recebeu SNAGs reais e outro grupo que recebeu SNAGs falsos. Após a intervenção, houve diferenças significativas na dor, flexibilidade e resistência muscular do tronco entre os grupos que receberam SNAGs reais e falsos. No entanto, não foram observadas diferenças significativas nos testes de alcance funcional e equilíbrio em uma perna entre os grupos. Esses resultados destacam o efeito positivo dos SNAGs de Mulligan na dor e função em pacientes com lombalgia inespecífica, ressaltando a importância da aplicação correta dessa técnica para garantir seus benefícios terapêuticos.

Por fim, a revisão de Fernandes *et al.* (2023) O conceito Mulligan tem se mostrado eficaz no tratamento da lombalgia inespecífica, tanto em situações agudas quanto a curto prazo. Demonstrou-se ser um método de intervenção eficaz na redução da dor e rigidez muscular, além de promover ganho de funcionalidade, flexibilidade e amplitude de movimento. Quando aplicado em conjunto com outras intervenções validadas, como terapias complementares, o conceito Mulligan pode alcançar resultados ainda mais expressivos em pacientes com lombalgia inespecífica.

5 CONCLUSÃO

Os estudos revisados revelam a eficácia de diferentes abordagens terapêuticas para a lombalgia crônica inespecífica, com destaque para o método McKenzie® e o SNAG de Mulligan, que demonstraram consistentemente resultados positivos na redução da dor e melhoria da função. A combinação dessas técnicas com eletroterapia ou laser de baixa potência mostrou-se promissora, realçando a importância de uma abordagem integrada e personalizada no tratamento dessa condição. Esses resultados ressaltam a necessidade de considerar as necessidades individuais de cada paciente ao escolher a terapia mais adequada.

Além disso, a fisioterapia emerge como uma ferramenta fundamental no manejo da lombalgia crônica, oferecendo uma gama de técnicas para alívio da dor e reabilitação funcional. A valorização e o

investimento na fisioterapia como parte essencial do tratamento são cruciais para assegurar resultados positivos e duradouros. Ao proporcionar intervenções direcionadas e personalizadas, a fisioterapia não apenas alivia a dor, mas também fortalece os músculos e capacita os pacientes com estratégias de prevenção para lidar com sua condição a longo prazo. Assim, por meio da pesquisa contínua, educação do paciente e inovação terapêutica, a fisioterapia desempenha um papel vital na melhoria da qualidade de vida dos indivíduos que sofrem com lombalgia crônica.

REFERÊNCIAS

- ALI, N. M. D. et al. Comparison of two mobilization techniques in management of chronic non-specific low back pain. **Journal of Bodywork & Movement Therapies**. V. 23, N.4, p. 918-923, fev. 2019.
- BAZANELLA, N. V. et al. Associação entre dor lombar e aspectos cinético-funcionais em surfistas: incapacidade, funcionalidade, flexibilidade, amplitude de movimento e ângulo da coluna torácica e lombar. **Fisioterapia e Pesquisa**, v. 23, p. 394-401, 2016.
- BHAT, P. V. Myofascial release versus Mulligan sustained natural apophyseal glides' immediate and short-term effects on pain, function, and mobility in non-specific low back pain. **Peer J**. v. 9: e10706, mar. 2021.
- CASEMIRO, K. G.; VIEIRA, K. V. S. Eficácia das abordagens fisioterapêuticas no tratamento conservador de hérnia de disco: revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 2243-2265, 2021.
- ÇIRAK, Y. B. et al. Effect of Sustained Natural Apophyseal Glides on Stiffness of Lumbar Stabilizer Muscles in Patients With Nonspecific Low Back Pain: Randomized Controlled Trial. **Journal of Manipulative and Physiological Therapeutics**. v. 44, n. 6, p. 445-454, 2021.
- COSTA, M. E. F. et al. Eficácia do método Maitland no tratamento da dor lombar crônica em jovens: repercussões na melhora da dor e da funcionalidade. In: **Anais do Congresso Brasileiro da Associação Brasileira de Fisioterapia Traumatológica-ABRAFITO**. 2017.
- FRAGA, J. M. et al. Efeito imediato da mobilização com movimento (MWM) em pacientes com dor lombar: um estudo randomizado controlado. **Acta fisiátrica** ., v. 30, n. 3, p.173-179, 2023.
- FERNANDES, B. R. et al. Impacto do conceito de Mulligan no tratamento da lombalgia: uma revisão. **e-Scientia**. v.2, n. 4, p. 1-6, 2023.
- HUSSEIN, H. M. et al. Effect of Mulligan concept lumbar SNAG on chronic nonspecific low back pain. **Journal of Chiropractic Medicine**. V. 16, n. 2, p.94-102, Jun. 2017.
- MAIA, F. E. S. et al. Perspectivas terapêuticas da fisioterapia em relação à dor lombar. **Revista da**

- Faculdade de Ciências Médicas de Sorocaba**, v. 17, n. 4, p. 179-184, 2015.
- MAHER, C. et al. Non-specific low back pain. **The Lancet**, v. 389, n. 10070, p. 736-747, 2017.
- MEUCCI, R. D. et al. Prevalência de dor lombar crônica: revisão sistemática. **Revista de saúde pública**, v. 49, p. 73-73, 2015.
- NASCIMENTO, P. R. C.; COSTA, L. O. P. Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática. **Cadernos de saúde pública**, v. 31, p. 1141-1156, 2015.
- SALIK, S. et al. Comparison between Mulligan Sustained natural apophyseal glides (SNAGS) VS McKenzie exercises in Chronic Mechanical Low back pain. **Pakistan Journal of Medical & Health Sciences**, v. 16, n. 10, p. 141-141, 2022.
- SEO, U. H. et al. Effects of Mulligan Mobilization and Low-Level Laser Therapy on Physical Disability, Pain, and Range of Motion in Patients with Chronic Low Back Pain: A Pilot Randomized Controlled Trial. **Healthcare (Basel, Switzerland)**, v. 8, n.3, 2020.
- TRINDADE, F. G. N. T. et al. Caracterização cinesiofóbica e incapacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica inespecífica. **Archives Of Health Investigation**, v. 6, 2017.
- TUL AIN, S. Q. et al. Effects of Sustained Natural Apophyseal Glides with and without thoracic posture correction techniques on mechanical back pain: a randomized control trial. **The Journal of the Pakistan Medical Association**, v. 69, n. 11, p. 1584-1587, 2019.
- VALENÇA, J. B. M.; ALENCAR, M. C. B. O afastamento do trabalho por dor lombar e as repercussões na saúde: velhas questões e desafios que continuam. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 26, n. 1, p. 119-127, 2018.
- ZAVARIZE, S. F. et al. Efeitos do laser no tratamento da dor lombar crônica pela laserpuntura. **Revista Faculdades do Saber**, v. 4, n. 07, 2019.
- WAQQAR, S. et al. McKenzi treatment versus mulligan sustained natural apophyseal glides for chronic mechanical low back pain. **Pak J Med Sci**. v. 32, n. 2, p.476-479, 2016.