



CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES
CURSO DE FISIOTERAPIA

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DO MÉTODO MULLIGAN NO ALÍVIO DA DOR E
GANHO DE AMPLITUDE DA COLUNA LOMBAR: revisão de literatura**

Amanda Soares da Silva
Nathalia Carvalho Nicolau Pessoa de Souza

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2022

CENTRO UNIVERSITÁRIO GOYAZES – UNIGOYAZES

CURSO DE FISIOTERAPIA

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DO MÉTODO MULLIGAN NO ALÍVIO DA DOR E
GANHO DE AMPLITUDE DA COLUNA LOMBAR: revisão de literatura**

Amanda Soares da Silva

Nathalia Carvalho Nicolau Pessoa de Souza

**Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes – UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Fisioterapia.**

Orientador: Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos

Trindade - GO

2022

Amanda Soares da Silva
Nathalia Carvalho Nicolau Pessoa de Souza

**ANÁLISE DA EFICÁCIA DO MÉTODO MULLIGAN NO ALÍVIO DA DOR E
GANHO DA COLUNA LOMBAR: revisão de literatura**

Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado ao Centro Universitário
Goyazes–UniGoyazes como
requisito parcial à obtenção do título
de Bacharel em Fisioterapia
aprovada pela seguinte banca
examinadora:

Prof. Esp. Danillo Augusto dos Santos (Orientador)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Prof^a. Esp. Denize Ferreira (Membro interno)
Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Karolline Stephany Gonçalves (Membro externo)

Trindade – GO
____/____/2022

ANÁLISE DA EFICÁCIA DO MÉTODO MULLIGAN NO ALÍVIO DA DOR E GANHO DE AMPLITUDE DA COLUNA LOMBAR: revisão de literatura

Amanda Soares da Silva¹
Nathalia Carvalho Nicolau Pessoa de Souza¹
Danillo Augusto dos Santos²

RESUMO

INTRODUÇÃO: A dor lombar é considerada uma das alterações músculoesquelética mais comum. O método Mulligan é uma das principais técnicas de terapia manual utilizada na fisioterapia por promover aumento de amplitude e redução da dor lombar. **OBJETIVOS:** Analisar a eficácia do método Mulligan no alívio da dor e no ganho de amplitude de movimento na dor lombar. **METODOLOGIA:** Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, exploratória. Utilizou-se uma busca no Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Google Scholar e Pubmed, trabalhos publicados no período de 2012 a 2022. **RESULTADOS:** A técnica de Mulligan é bastante utilizada no tratamento fisioterapêutico, podemos observar através dos artigos revisados que a técnica se mostrou eficaz no tratamento de dor lombar. **CONCLUSÃO:** Com base nas análises dos resultados dos artigos, podemos concluir que a utilização de Mulligan no alívio da dor lombar e no ganho de amplitude de movimento é eficaz a curto prazo. **PALAVRAS-CHAVE:** Fisioterapia. Terapia manual. Dor lombar. Método Mulligan.

ANALYSIS OF THE EFFECTIVENESS OF THE MULLIGAN METHOD IN PAIN RELIEF AND RANGE GAIN OF THE LUMBAR SPINE: literature review

ABSTRACT

INTRODUCTION: Low back pain is considered one of the most common musculoskeletal disorders. The Mulligan method is one of the main manual therapy techniques used in physical therapy to increase range of motion and reduce low back pain. **OBJECTIVES:** To analyze the effectiveness of the Mulligan method in pain relief and gain in range of motion in low back pain. **METHODOLOGY:** This is an exploratory bibliographic review study. A search was used in the Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Google Scholar and Pubmed, works published from 2012 to 2022. **RESULTS:** The Mulligan technique is widely used in physiotherapeutic treatment, we can observe through the reviewed articles that the technique proved to be effective in the treatment of low back pain. **CONCLUSION:** Based on the analysis of the results of the articles, we can conclude that the use of Mulligan in the relief of lowback pain and gain in range of motion is effective in the short term. **KEYWORDS:** Physiotherapy. Therapy manual. Backache. Mulligan method.

¹Acadêmicas do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Goyazes - UNIGOYAZES

²Orientador Professor Especialista do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário Goyazes - UNIGOYAZES.

Dedicamos este trabalho aos nossos familiares que nos apoiaram durante a trajetória de nossa formação acadêmica.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradecemos a Deus por nos ter dado forças e perseverança durante esses 5 anos de jornada acadêmica. Por ter nos proporcionado saúde, principalmente durante o surto de pandemia que enfrentamos. Agradecemos a Deus também, por ter cruzado nossos caminhos desde o início da faculdade, nossa união foi de extrema importância durante nossa formação.

Agradecemos aos nossos pais que sempre nos incentivaram, dando apoio e forças para não desistirmos do nosso objetivo. Aos nossos familiares por todo amor e carinho. Por acreditaram nos nossos sonhos.

Agradecemos ao nosso professor Danillo Augusto dos Santos pelos ensinamentos e por ter aceitado nos orientar neste trabalho. Ao nosso coorientador Leandro Paz Lima, que foi de suma importância para a elaboração do nosso trabalho, nos dando todo auxílio necessário.

Somos eternamente gratas a cada um que colaborou com a nossa formação.

INTRODUÇÃO

A dor lombar é usualmente definida como uma dor, tensão ou rigidez localizada na região compreendida entre as últimas costelas e a linha glútea. Pode ser classificada como específica, quando os sintomas são causados por condições clínicas definidas, ou como não específica, quando o mecanismo da dor não é claramente definido. (FIGUEIREDO, et al.,2013).

A dor lombar é um sintoma muito prevalente que pode afetar de 40% a 65% da população, e estima-se que 70% a 85% das pessoas terão pelo menos um episódio de dor lombar ao longo da vida (FOIZER, et al.,2022) A dor lombar é uma das principais causas de incapacidade funcional e é um problema que todas as faixas etárias enfrentam.

A lombalgia, segundo Duthey (2013), pode ser classificada em três subtipos: dor lombar crônica, subaguda e aguda. A lombalgia crônica apresenta um quadro de dor lombar persistente por mais de anos. Já a subaguda manifesta um quadro algico que dura por seis semanas ou três meses. E a lombalgia aguda ocorre quando o indivíduo relata dor lombar por dias ou até doze semanas.

De acordo com NASCIMENTO, et al. (2015), existem autores que relacionam a presença da dor lombar a um conjunto de causas, como, por exemplo, fatores sociodemográficos (idade, sexo, renda e escolaridade), estado de saúde, estilo de vida ou comportamento (tabagismo, alimentação e sedentarismo) e ocupação (trabalho físico pesado, movimentos repetitivos. A dor lombar pode gerar alteração na flexibilidade corporal, redução da amplitude de movimento corporal, fadiga da musculatura paravertebral, isso acarreta sofrimento, incapacidade e elevação no custo social. (FREITAS, et al.,2021).

A fisioterapia é comumente indicada nos casos de lombalgia. De acordo com SOUZA et al. (2021) a terapia Manual é uma abordagem da fisioterapia que utiliza

manobras manuais na mobilização de tecidos, articulações, e componentes do sistema musculoesquelético, agindo na recuperação das disfunções biomecânicas, neurológicas, articulares, de tecidos moles e musculoesqueléticas. Tem como objetivo promover a propriocepção, produzir elasticidade a fibras aderidas, gerar alívio da dor, estimular o líquido sinovial e entre outros benefícios, normalizando as diversas alterações orgânicas, anomalias funcionais e seus sintomas dolorosos.

As técnicas de terapia manual incluem a técnica de mobilização de Maitland, técnica de mobilização de Kaltenborn, técnica de Mulligan, técnica de liberação ativa, entre outras. O tipo de técnica abordada nesse estudo é a de Mulligan. Este método atua principalmente na artrocinemática e osteocinemática da articulação. É uma das principais estratégias utilizadas para gerenciar a lombalgia (MAY et al., 2015).

A mobilização de Mulligan é uma abordagem com maior eficácia de tratamento em relação a outras técnicas de terapia manual para reduzir a lombalgia crônica (ATHANASIADIS et al., 2022). Mulligan é uma técnica em terapia manual que diz que a artrocinemática e a osteocinemática da articulação podem ser normalizadas realizando a mobilização com movimento, pois às vezes o problema não pode ser corrigido apenas pela mobilização em posição estacionária. Mulligan propôs que existem algumas falhas posicionais na articulação criadas por causa de lesão ou uso prolongado e essas falhas posicionais levam à dor e redução da amplitude de movimento. O conceito de Mulligan auxilia na correção das falhas posturais realizando a mobilização com movimento (HUSSIEN et al., 2017).

Na mobilização Mulligan, o deslizamento apofisário natural sustentado (SNAG) é dado para a coluna e o movimento das extremidades com mobilização é realizado. O movimento acessório passivo é dado ao processo espinhoso e ao processo transversos e o paciente é solicitado a realizar movimentos como flexão e extensão. Os princípios da mobilização Mulligan são que o movimento deve ser livre de dor (MOON et al., 2015).

O Método Mulligan melhora a Amplitude de Movimento (ADM) da coluna, também reduz a dor, reduzindo qualquer ruptura na articulação facetária, devido à qual há uma melhora significativa na atividade simpática. Reduz o espasmo muscular e rigidez, pois estimula o sistema nervoso autônomo (CHITALE JR et al., 2022).

Apesar da técnica de Mulligan ser bastante utilizada na fisioterapia, há poucos estudos que investigaram a eficácia do método em relação a dor lombar. Portanto, o objetivo desse estudo é realizar uma revisão de literatura sobre a eficácia do Método

Mulligan no alívio da dor lombar e no aumento da amplitude de movimento, a fim de corroborar com maior conhecimento sobre a eficácia da técnica.

METODOLOGIA

Trata-se de um estudo de revisão bibliográfica, exploratória através de uma busca de dados. Para levantamento dos artigos utilizou-se uma busca no Physiotherapy Evidence Database (PEDro), Google Scholar e Pubmed, trabalhos publicados no período de 2012 a 2022, com a associação dos Descritores (DECS): Fisioterapia. Terapia. Dor lombar. Método Mulligan. Mobilization With Movement.

Como critérios de inclusão estabelecidos foram selecionados artigos, disponibilizados na íntegra, em formato PDF e on-line, publicados nos idiomas de língua portuguesa, inglesa e espanhol que analisassem a eficácia da técnica de Mulligan. A técnica poderia ser analisada de forma isolada ou comparada a um outro tratamento fisioterapêutico. Como critério de exclusão foram desconsiderados estudos não condizentes aos objetivos da pesquisa, sem disponibilidades do arquivo na íntegra, publicações em idiomas diferentes dos pré-estabelecidos, artigos que abordavam tratamento medicamentoso ou cirúrgico e artigos publicados antes do ano de 2012.

Para o estudo foram selecionados 50 artigos. Após a leitura na íntegra dos resumos e aplicação dos critérios de inclusão, foram excluídos 40, portanto, 10 artigos foram incluídos na amostra final. (TABELA 1).

TABELA 1. Seleção de artigos para amostra final do estudo.

Site	Após leitura de título	Após leitura do resumo	Após leitura na íntegra	Artigos selecionados
Google Scholar	10	06	04	2
Pubmed	20	13	8	5
PEDro	20	14	6	3
Total	50	33	18	10

Fonte: Elaborada pelas autoras.

RESULTADOS

Quadro 1: Caracterização dos artigos que descrevem sobre a eficácia do Método Mulligan no alívio da dor lombar e ganho de ADM.

AUTORES/ANO	TIPO DE ESTUDO	OBJETIVO	RESULTADO
WARUDE E SHANMUGAM 2014	Estudo clínico	Estudar e comparar o efeito da abordagem de McKenzie e mobilização de Mulligan (SNAGS) no prolapso de disco lombar com radiculopatia unilateral.	Os achados deste estudo sugerem que o SNAGS de mobilização de Mulligan, se adicionado ao tratamento inicial, tem resultados eficazes.
LOHANA et al. 2021	Ensaio Controlado Randomizado	Comparar a eficácia de Mulligan (SNAGs) e McKenzie para reduzir a incapacidade em pacientes com dor lombar aguda inespecífica.	Os exercícios de McKenzie e SNAGs foram igualmente eficazes na melhora da dor, enquanto os de McKenzie melhoraram as habilidades funcionais melhor do que os SNAGs.
ALI MN, et al. 2019	Estudo Clínico Controlado	Comparar os efeitos da mobilização pósterio-anterior (PA glide) de Maitland e deslizamento apofisário natural sustentado de Mulligan (SNAG) na dor, mobilidade, ativação muscular e incapacidade funcional em indivíduos com dor lombar crônica e inespecífica.	O estudo revela que a adição das técnicas de mobilização da coluna Maitland ou Mulligan não mostra diferença na melhora dos sintomas associados à dor lombar crônica inespecífica.
JAVAHERIAN M, et al. 2017	Estudo Duplo-cego Randomizado Controlado	Comparar os efeitos imediatos após a técnica de mobilização de Maitland e Mulligan Sustained Natural Apophyseal Glide (SNAG) na flexão e extensão em pacientes com SLPN	A técnica SNAG na coluna lombar pode melhorar as ADMs de flexão melhor do que a mobilização do PA. Em contraste, a mobilização do PA de Maitland pode melhorar a ADM de extensão nesses pacientes.
HUSSIEN et al. 2017	Estudo Controlado Randomizado realizado com 42 indivíduos com lombalgia crônica inespecífica.	Investigar os resultados da adição de deslizamento apofisário natural sustentado lombar (SNAG) baseado no conceito Mulligan, a um programa de terapia convencional para dor lombar crônica inespecífica (LBP).	A adição de SNAG (baseado no conceito Mulligan) aos programas convencionais no tratamento da lombalgia crônica inespecífica pode resultar em maior melhora do erro de reposicionamento, redução da dor e melhora da função.

VIGNESH BHAT P et al. 2021	Estudo Clínico Controlado	Estudar os efeitos comparativos de MFR e SNAGs na dor, incapacidade, capacidade funcional e ADM lombar em NSLBP	A dor e a função restrita associada ao NSLBP podem ser melhoradas usando SNAGs ou MFR, juntamente com exercícios de fortalecimento. Para ROM de flexão lombar limitada, Mulligan SNAGs têm um resultado melhor do que MFR a curto prazo
HIDALGO, Benjamin et al. 2015	Estudo Randomizado Controlado.	Comparar os efeitos imediatos e de curto prazo dos deslizamentos apofisários naturais sustentados por Mulligan lombar (SNAGs)	Este estudo fornece evidências preliminares de que os SNAGs lombares têm eficácia imediata e de curto prazo no tratamento de um grupo-alvo de pacientes com lombalgia inespecífica
WAQQAR S, et al. 2016	Ensaio Clínico Randomizado	Comparar os efeitos do programa de exercícios de extensão McKenzie (EEP) versus Mulligan Sustained Natural Apophyseal Glides (SNAGs) para dor lombar crônica mecânica (CMLBP).	McKenzie EEP é clinicamente um pouco mais eficaz no manejo da dor e incapacidade em comparação com Mulligan SNAGs, enquanto os Mulligan SNAGs são mais eficazes na melhora da ADM lombar em comparação com Mechanize EEP no manejo da CMLBP.
UH Seo, et al. 2020	Estudo Clínico Controlado	Determinar os efeitos do tratamento combinado de deslizamentos apofisários naturais sustentados de Mulligan (SNAGs) e terapia a laser de baixa intensidade (LLLT) na função, dor e amplitude de movimento (ADM) em pacientes com dor lombar crônica.	Sugere-se que o tratamento combinado de mobilização de Mulligan e LLLT seja um método eficaz para reduzir a dor e melhorar a ADM e a função em pacientes com dor lombar crônica.

PIRAN, et al. 2020	Estudo clínico longitudinal, prospectivo, controlado	Comparou-se a eficácia das técnicas de Maitland, Mulligan e Estabilização Segmentar, em relação ao ganho de amplitude de movimento de flexão e extensão de tronco, e diminuição da dor lombar.	Pode-se observar que, todos os pacientes dos três grupos submetidos às técnicas de Maitland, Mulligan e Estabilização Segmentar, obtiveram resultados positivos em relação à melhora da dor na coluna lombar e ganho de amplitude de movimento de flexão e extensão de tronco.
-----------------------	--	--	--

Fonte: Elaborado pelas autoras.

DISCUSSÃO

De acordo com REZENDE (2021) as falhas posicionais caracterizam-se por alteração no alinhamento das superfícies articulares e ocorrem após uma lesão, tensão ou repetição de movimento, originando bloqueio mecânico, dor e/ou fraqueza. As falhas posicionais não são facilmente palpáveis ou visíveis na radiografia, mas quando uma mobilização de correção é sustentada, a função sem dor é restaurada e várias repetições vão começar a proporcionar melhorias duradouras.

PASSOS (2021) cita que Mulligan diz que estas pequenas falhas posicionais levariam a restrições de movimento e relacionadas também a este fato está a artrocinemática anormal, causando um desarranjo interno do complexo articular e padrões de descarga musculares inapropriadas, gerando bloqueios mecânicos e dor, portanto, restaurando o alinhamento articular normal resultará em diminuição da dor e aumento da ADM, sendo que aplicações repetidas do correto procedimento deverão restaurar a memória do movimento e manter a correção das falhas posicionais.

Esta revisão foi realizada para avaliar a eficácia do método Mulligan no alívio de dor e no aumento da amplitude de movimento da coluna lombar. Foram selecionados 10 estudos que analisou os efeitos da técnica

Conforme HUSSEN et al. (2017), a terapia manual é uma abordagem terapêutica comum usada no tratamento de dor nas costas. Os autores realizaram um estudo controlado randomizado para analisar o efeito de Mulligan SNAGS (deslizamento apofisário natural sustentado) ao tratamento convencional da lombalgia. A pesquisa de campo foi realizada 42 pacientes com dor lombar inespecífica e divididos grupos para técnica Mulligan e para fisioterapia convencional. Na fisioterapia convencional foram realizados exercícios passivos para alongamento de isquiotibiais, iliopsoas e extensores das costas. Os resultados sugeriram melhoras no erro de posicionamento, dor e incapacidade em ambos os grupos, entretanto, maior melhora foi observado nos grupos SNAGS. Segundo os autores, essa técnica quando realizada em pacientes com dor lombar, pode proporcionar alívio imediato da dor e melhora na amplitude de movimento, pois corrige a falha posicional na articulação facetária. Em consonância, Hidalgo et al.; (2015) conduziram uma pesquisa no qual obtiveram como resultados efeitos positivos da técnica Mulligan na redução da dor e na melhora da incapacidade. O estudo fornece evidências favoráveis de que os SNAGs têm eficácia imediata na dor lombar inespecífica.

UH Seo, et al. (2020) realizaram um estudo controlado randomizado, no qual fizeram uma pesquisa de campo com 49 pacientes. Tiveram como objetivo avaliar os efeitos combinados de Mulligan com Terapia de laser de baixa intensidade (LLLT) em relação a dor, a amplitude de movimento e, também, na deficiência física. Dividiram os participantes selecionados em três grupos: Um grupo recebeu SNAGS e LLLT combinado, foi aplicado 10 minutos de cada técnica e 10 minutos de eletroterapia. O outro grupo recebeu SNAGS por 10 minutos e eletroterapia durante 20 minutos. O terceiro grupo foi o grupo controle, que recebeu 30 minutos de eletroterapia. Após as intervenções os autores relatam que em relação a dor, tanto o grupo SNAGS quanto o grupo SNAGS com LLLT obtiveram resultados significativamente melhores em relação ao grupo controle. Porém, afirmam que na pontuação da escala de dor, o grupo SNAGS com LLLT teve melhores resultados do que no grupo SNAGS. Já em relação a amplitude de movimento, relatam que todos os grupos tiveram resultados positivo, mas que o grupo de SNAGS com LLLT foi mais eficaz. Em relação a deficiência física, o grupo SNAGS com LLLT mostrou mais eficácia. Observaram que

o grupo SNAGS teve melhores resultados quando comparado ao grupo controle. Por fim, destacaram que o grupo controle não mostrou muita diferença. O grupo SNAGS mostrou ser eficaz, porém, quando combinado com a terapia de laser de baixa intensidade, apresentou maiores resultados.

ALI MN, et al. (2019) e Javaherian M et al. (2017) discordaram em seus estudos. ALI MN, et al. (2019) realizaram uma pesquisa de campo com a finalidade de comparar duas técnicas de terapia manual. O estudo foi realizado com 33 sujeitos que apresentavam dor lombar há mais de 12 semanas e foram divididos em dois grupos: Um grupo recebeu a técnica SNAGS e o outro recebeu mobilização pósterio anterior de Maitland. Após a intervenção durante 04 semanas, constatou-se que ambas obtiveram resultados positivos na melhora da dor e da amplitude de movimento, não mostrando diferença de resultados entre si. Em contraste, Javaherian M et al. (2017), no seu estudo controlado randomizado duplo cego com 18 pacientes, chegaram ao resultado de que a técnica SNAG proporcionou melhores resultados no ganho de amplitude de movimento em flexão do que na técnica de Maitland. Entretanto, na extensão a técnica de Maitland mostrou ser mais eficaz do que a de Mulligan.

PIRAN et al. (2020) conduziu um estudo clínico controlado para comparar a eficácia das técnicas de Maitland, Mulligan e estabilização segmentar. Selecionaram 21 pacientes e dividiram em 3 grupos. Ambos os grupos receberam ondas curtas durante 20 minutos na região lombar antes da aplicação das técnicas. Segundo os autores, todos os grupos apresentaram resultados positivos, entretanto, o grupo que foi submetido a técnica de Mulligan apresentou alívio de dor mais rápido e melhores resultados no final do tratamento. Referente ao ganho de amplitude de movimento da

coluna lombar em flexão, Mulligan também obteve resultados significativamente melhor. Já na extensão, Maitland foi mais eficaz.

Em relação a comparação da técnica Mulligan e Mackenzie, foram selecionados três artigos. O estudo clínico randomizado de WAQQAR et al. (2016) avaliou a eficácia de duas técnicas de terapia manual. Foram selecionados 37 pacientes que foram divididos em dois grupos: grupo A que receberam o método Mulligan e grupo B receberam o método Mackenzie. Ambos os grupos receberam o tratamento durante 04 semanas, e além das técnicas, o tratamento incluiu também eletroterapia (estimulação nervosa transcutânea TENS e bolsa quente). Segundo os resultados da pesquisa, as duas técnicas apresentaram melhoras estatisticamente iguais, porém clinicamente houve diferenças. Clinicamente, a pesquisa revelou que o método McKenzie mostrou-se mais eficaz quanto ao alívio da dor e na melhora da incapacidade do que Mulligan SNAGS. No entanto, Mulligan obteve melhores resultados quanto ao ganho de amplitude de movimento em flexão, extensão, flexão lateral e rotação. Já os resultados do estudo de WARUDE E SHANMUGAM (2014), realizados em pacientes com hernias de disco lombar teve resultados diferentes em relação a comparação das duas técnicas. O estudo foi realizado com 30 indivíduos com prolapso de disco lombar e divididos em grupos A e B. Afirmaram que, apesar de ambas as técnicas apresentarem diminuição significativa na pontuação VAS (dor) e MOLBPDI (incapacidade) e melhora na amplitude de movimento da coluna lombar, Mulligan SNAGS proporcionou maior redução da dor e melhora da função em comparação aos exercícios de McKenzie. Em contraste, os resultados apontados no estudo randomizado controlado de LOHANA et al. (2021) constatou que os exercícios de extensão de McKenzie apresentaram melhores resultados para o ganho de amplitude de movimento. Já em relação a incapacidade funcional e na redução da dor, tanto a técnica de McKenzie quanto a de Mulligan não mostraram diferenças entresi, ambas apresentaram resultados igualmente positivos.

BATH PV, et al.; (2021) conduziu uma pesquisa de campo com 65 pacientes com NSLBP (dor lombar não específica), com o objetivo de comparar a técnica de Mulligan com liberação miofascial na dor lombar. Os pacientes foram divididos em 2 grupos e foram realizadas 06 semanas de tratamento. Relataram que houve diferenças estatisticamente em dor, função e na extensão da coluna lombar para todos os grupos, mas que na ADM em flexão apresentou resultados apenas no grupo SNAGS. Por fim, sugeriram que exercícios de fortalecimento com SNAGS ou técnicas de MRF podem ser eficazes para melhora imediata e de curto prazo da dor, ADM de extensão lombar e função em pacientes com lombalgia inespecífica. Sugerem que novos estudos avaliem os efeitos a longo prazo das técnicas.

Por fim, destaca-se a escassez de literatura científica sobre o método de Mulligan na dor lombar. Em concordância com os autores dos artigos, sugerimos que mais estudos sobre a eficácia da técnica na lombalgia devem ser realizados para obtenção de resultados mais precisos, principalmente na eficácia do método a longo prazo.

CONCLUSÃO

Esta revisão foi realizada com o intuito de analisar a eficácia do método de Mulligan no alívio da dor e na melhora da amplitude de movimento da coluna lombar. A prática da terapia manual de Mulligan tem sido cada vez mais utilizada no tratamento fisioterapêutico. Com base nas análises dos resultados dos artigos supracitados, podemos concluir que a utilização de Mulligan no alívio da dor lombar e no ganho de amplitude de movimento é significativamente eficaz a curto prazo.

Fica como sugestão a realização de mais estudos sobre os efeitos da técnica de Mulligan na lombalgia, com a finalidade de ser feita uma análise melhor da eficácia desta técnica, principalmente em relação ao tratamento a longo prazo.

REFERÊNCIAS

ATHANASIADIS, D. et al. **The cognitive-behavioral aspects of the Mulligan concept of manual therapy: A systematic review.** *Eur J Transl Myol.* v. 32, n. 2, p. 1-9, 2022.

Bhat P V, Patel VD, Eapen C, Shenoy M, Milanese S. **Myofascial release versus Mulligan sustained natural apophyseal glides' immediate and short-term effects on pain, function, and mobility in non-specific low back pain.** PeerJ. 2021.

CHITALE JR, N. et al. **A Review on Treatment Approaches for Chronic Low Back Pain via Mulligans Movement With Mobilization and Physical Therapy.** v. 14, n. 8, p. 1-7, 2022.

DUTHEY B. **Priority medicines for europe and the world “A public health approach to innovation”, background paper 6.24, low back pain.** WHO. Geneva, v.24, n.6, mar. 2013.

FIGUEIREDO, et al. **Incapacidade funcional, sintomas depressivos e dor lombar em idosos.** Fisioterapia em Movimento, v. 26, p. 549-557, 2013.

FOIZER, Guilherme Augusto et al. **Existe alguma associação entre a gravidade da degeneração discal e a dor lombar?.** Revista Brasileira de Ortopedia, v. 57, p. 334-340, 2022.

FREITAS, Jordanna Méddelin Bandeira. **Efeito do método Pilates no tratamento da dor lombar crônica: revisão integrativa.** Pontífica Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

Hidalgo B, Pitance L, Hall T, Detrembleur C, Nielens H. **Short-term effects of Mulligan mobilization with movement on pain, disability, and kinematic spinal movements in patients with nonspecific low back pain: a randomized placebo-controlled trial.** J Manipulative Physiol Ther. 2015 Jul-Aug;38(6):365-74.

HUSSIEN, H.M., et al. **Effect of Mulligan concept lumbar SNAG on chronic nonspecific low back pain.** J Chiropr Med. v. 16, p. 94-102, 2017.

JAVAHERIAN, Mohammad et al. **Immediate effects of Maitland mobilization and Mulligan techniques on flexion and extension range of motion in patients with chronic nonspecific low back pain: a randomized pilot study.** Journal of Modern Rehabilitation, v. 11, n. 2, p. 127-132, 2017.

JUNIOR, Adroaldo José Casa; VIEIRA, Thais Cidalia; DA CRUZ, Raphael Silva. **Efetividade do Conceito Mulligan na Dor Cervical e Lombar: estudo com intervenção.** Revista EVS-Revista de Ciências Ambientais e Saúde, v. 40, n. 2, p. 177-186, 2013.

LOHANA, Dileep Kumar et al. **Comparação de deslizamentos apofisários naturais sustentados por Mulligan versus exercícios de extensão de Mckenzie na incapacidade e resultados funcionais em pacientes com dor lombar aguda inespecífica.** Rawal Medical Journal , v. 46, n. 2, pág. 469-469, 2021.

MAY, J, et al. **Mulligan Concept Use and Clinical Profile From the Perspective of American Certified Mulligan Practitioners.** J Sport Rehabil. 2015. Nov; 24(4):337-41.

MOON, G.D et al. **Comparison of Maitland and Kaltenborn mobilization techniques for improving shoulder pain and range of motion in frozen shoulders.** *J Phys Ther Sci.* v. 27, p. 1391-1395, 2015.

NASCIMENTO, Paulo Roberto Carvalho do; COSTA, Leonardo Oliveira Pena. **Prevalência da dor lombar no Brasil: uma revisão sistemática.** *Cadernos de saúde pública*, v. 31, p. 1141-1156, 2015

PASSOS, Jéssica Vidal. **Efeitos do conceito Mulligan na dor, equilíbrio dinâmico de membros inferiores e incapacidade lombar em adultos com lombalgia inespecífica.** Pontífica Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

PIRAN, M.; AILY, S. M.; ARAÚJO, R. O. **Análise comparativa do tratamento da dor lombar crônica utilizando-se as técnicas de Maitland, Mulligan e Estabilização Segmentar.** *EFDeportes. com. Revista Digital*, v. 170, p. 17, 2012.

Pourahmadi MR, Mohsenifar H, Dariush M, Aftabi A, Amiri A. **Effectiveness of mobilization with movement (Mulligan concept techniques) on low back pain: a systematic review.** *Clin Rehabil.* 2018 Oct;32(10):1289-1298.

REZENDE, Renan. **Efeitos do conceito mulligan na dor e incapacidade em praticantes de tênis com epicondilite lateral.** Pontífica Universidade Católica de Goiás, Goiânia, 2021.

Seo UH, Kim JH, Lee BH. **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).* 2020 Jul 29;8(3):237.

SOUZA, João Lucas; ROSARIO, Thiago Henrique Santos. **Terapia manual e cinesioterapia no tratamento da dor lombar: uma revisão bibliográfica.** 2021.

Waqar S, Shakil-Ur-Rehman S, Ahmad S. **McKenzie treatment versus mulligan sustained natural apophyseal glides for chronic mechanical low back pain.** *Pak J Med Sci.* 2016 Mar-Apr;32(2):476-9.

WARUDE, Trupti; SHANMUGAM, S. **The effect of Mckenzie approach and Mulligan's Mobilisation (SNAGS) in lumbar disc prolapse with unilateral radiculopathy.** V. 39, n. 4.89, p. 38.93-5.92, 2014.