

Artigo Original

A EFETIVIDADE DA DRENAGEM LINFÁTICA MANUAL ASSOCIADA AO MINDFULNESS PARA A REDUÇÃO DAS DORES DA FIBROMIALGIA

THE EFFECTIVENESS OF MANUAL LYMPHATIC DRAINAGE COMBINED WITH MINDFULNESS FOR REDUCING FIBROMYALGIA PAIN

Tatiane Romanini Rodrigues Alencar¹, Gabriela Sabino², Adriane de Lima Cardeal¹, Glaciane Pozza Soares², Ana Carolina de Athayde Raymundi Braz¹, Juliana Gomes Fernandes¹, Rodrigo Rossetto Pescim², Maria Rita Zoéga Soares²

RESUMO

Introdução: A fibromialgia é uma patologia complexa, com múltiplos sintomas como dor musculoesquelética generalizada, fadiga e distúrbios do sono. Além do tratamento medicamentoso, práticas alternativas são importantíssimas. A Drenagem Linfática Manual (DLM) contribui para a redução dos sinais inflamatórios e auxilia no relaxamento. A prática de mindfulness se apresenta como coadjuvante para a redução da dor, ansiedade e melhora na qualidade do sono. **Objetivos:** Investigar os efeitos da Drenagem Linfática Manual (DLM) associada a práticas de mindfulness para a redução da dor e promoção de relaxamento e bem-estar de indivíduos com fibromialgia. **Métodos:** Participantes foram submetidos a um programa de 8 semanas composto por sessões de DLM combinadas com práticas de mindfulness baseadas em Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT). As avaliações foram realizadas uma semana antes e uma semana após o programa, totalizando 10 encontros. A dor relacionada e não relacionada à fibromialgia foi mensurada por meio da Escala Visual Analógica (EVA), assim como a sensação subjetiva de relaxamento. Pontos dolorosos específicos da fibromialgia foram avaliados antes e depois do tratamento. Os dados foram analisados estatisticamente. **Resultados:** Observou-se diferença estatisticamente significativa na dor relacionada e não relacionada à fibromialgia, bem como na sensação de relaxamento após o tratamento. **Conclusões:** A fibromialgia é uma condição que envolve muitos fatores fisiológicos e individuais. A DLM demonstrou ser uma técnica eficaz e segura para redução da dor e promoção do relaxamento. Associada ao mindfulness, a intervenção potencializa benefícios e contribui para o bem-estar e a qualidade de vida dos participantes.

Palavras-chave: Drenagem linfática manual, Fibromialgia, Mindfulness, Dor crônica, Terapia de aceitação e compromisso.

ABSTRACT

Introduction: Fibromyalgia is a complex pathology with multiple symptoms such as widespread musculoskeletal pain, fatigue, and sleep disturbances. In addition to medication, alternative practices are extremely important. Manual Lymphatic Drainage (MLD) contributes to the reduction of inflammatory signs and aids in relaxation. The practice of mindfulness is presented as an adjunct to reduce pain and anxiety and improve sleep quality. **Objectives:** To investigate the effects of Manual Lymphatic Drainage (MLD) combined with mindfulness practices for pain reduction and promotion of relaxation and well-being for individuals with fibromyalgia. **Methods:** Participants engaged in an 8-week program consisting of DLM sessions combined with mindfulness practices based on Acceptance and Commitment Therapy (ACT). Assessments were conducted one week before and one week after the program, totaling 10 sessions. Pain related and unrelated to fibromyalgia was measured using the Visual Analogue Scale (VAS), as was the subjective sensation of relaxation.

1. Instituto Federal do Paraná- IFPR, Campus Londrina, Paraná-Brasil. End.: Rua João XXIII, nº 600, Jd. Dom Bosco, Londrina, PR, CEP 86060-370.

2. Universidade Estadual de Londrina- UEL, Paraná-Brasil. End.: Rodovia Celso Garcia Cid, km 380, Londrina, PR, CEP: 86055-900.

E-mail correspondente:
tatiane.romanini@ifpr.edu.br

Submetido em: 29 abr. 2026
Aceito em: 20 mai. 2026
Publicado em: 31 ago. 2026

DOI: 10.5281/zenodo.22213745

Specific fibromyalgia tender points were assessed before and after treatment. The data were statistically analyzed. Results: Statistically significant difference was observed for pain related and unrelated to fibromyalgia, as well as for the feeling of relaxation after treatment. Conclusion: Fibromyalgia is a complex condition involving multiple physiological and individual factors. Manual lymphatic drainage (MLD) has proven to be an effective and safe technique for pain reduction and promoting relaxation. Combined with mindfulness, the intervention enhances benefits, contributing to well-being and quality of life for participants.

Keywords: Manual Lymphatic Drainage, Fibromyalgia, Mindfulness, Chronic Pain, Acceptance and Commitment Therapy.

INTRODUÇÃO

A fibromialgia é uma síndrome dolorosa musculoesquelética crônica que apresenta dor difusa e generalizada, fadiga, rigidez matinal, distúrbios do sono (Carvalho et al., 2020; Gui et al., 2010; Paula et al., 2023; Van Hecke; Torrance; Smith, 2023), e de humor. Além desses, é possível que a pessoa apresente alterações cognitivas (Bittencourt et al., 2022) e de memória, associadas a outros sintomas clínicos, como ansiedade, depressão (Carvalho et al., 2020; Gui et al., 2010) e pensamentos catastróficos sobre a dor (Paula et al., 2023; Van Hecke; Torrance; Smith, 2023). Também pode estar combinada com outras comorbidades, como doenças reumáticas (Maffei, 2020; Fernandes et al., 2023).

A fisiopatologia da fibromialgia ainda não está bem estabelecida. No entanto, a hipótese mais aceita se deve a uma anormalidade na transmissão de estímulos dolorosos, amplificando a sensação de dor devido a um desequilíbrio na inibição das vias aferentes e eferentes por neurotransmissores e neuropeptídeos (García, Abud 2020; O'Brien et al., 2028). Tal desregulação pode ser decorrente de estresse psicológico e/ou genética, entre outros (D'Agneili et al., 2029; Fernandes et al., 2023).

Baixo limiar de dor, altos níveis de ansiedade, medo exacerbado e hipervigilância podem estar associados a disfunções corticais relacionadas a anormalidades nas vias aferentes e processos corticais sensibilizados, causando a cronicidade da dor. A percepção da dor é amplificada no sistema nervoso central, o que resulta em uma experiência contínua de dor sem estímulos periféricos nociceptivos (Burgmer et al., 2009; Paula et al., 2022).

Dor e transtornos de humor frequentemente coexistem e se influenciam mutuamente. Depressão e ansiedade aumentam a gravidade da dor e diminuem a tolerância, enquanto dor prolongada está associada a uma maior desregulação do humor, o que afeta negativamente o tratamento (Liang et al., 2024). Desta forma, é necessário o acompanhamento médico do ortopedista, reumatologista e/ou psiquiatra, com medicações específicas.

Segundo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, a estratégia para o tratamento é a combinação do tratamento farmacológico e não farmacológico, juntamente com uma abordagem multidisciplinar (Heymann et al., 2010).

Como a dor musculoesquelética generalizada e a fadiga são os principais sintomas, tratamentos fisioterapêuticos convencionais, terapias manuais, entre outros, são recomendados na reabilitação. As massagens em geral são muito benéficas, pois apresentam um efeito direto, mecânico, como o alongamento e o relaxamento dos músculos e melhora do fluxo sanguíneo e linfático (Cassar, 2001).

Existem várias formas que envolvem a redução da dor por meio da massagem, como exemplo, o impacto reflexo sobre os trajetos sensoriais envolvidos na transmissão da dor e a influência sobre alguns fatores etiológicos da dor (Cassar, 2001).

A Drenagem Linfática Manual (DLM), enquanto técnica de massagem, apresenta-se muito eficaz na redução dos sintomas dolorosos, tem como principal objetivo estimular o sistema linfático, favorecendo o transporte da linfa e a eliminação de substâncias metabólicas. Segundo Leduc e Leduc (2000), as manobras utilizadas são suaves e rítmicas,

e melhoram o retorno linfático e a circulação local, contribuindo para o equilíbrio dos tecidos e a redução de edemas (Leduc; Leduc, 2000).

Além de seus efeitos sobre a circulação, a DLM também auxilia no alívio da dor. De acordo com Guirro e Guirro (2003), o toque leve e ritmado da técnica estimula mecanorreceptores cutâneos que, por meio de mecanismos neurosensoriais, podem inibir os estímulos dolorosos, como proposto na teoria das comportas de Melzack e Wall. Assim, a estimulação tátil controlada atua modulando a percepção da dor e proporcionando sensação de relaxamento e bem-estar (Guirro; Guirro, 2003).

Outro aspecto importante é que, ao favorecer a drenagem de líquidos intersticiais e a remoção de metabólitos inflamatórios, a técnica reduz a pressão sobre terminações nervosas e melhora a oxigenação tecidual. Essa combinação de fatores contribui para a redução de processos inflamatórios e, consequentemente, para o alívio de dores musculares ou associadas a edemas (Leduc; Leduc, 2000). A DLM também atua no sistema nervoso autônomo, reduzindo as respostas simpáticas e aumentando o tônus parassimpático, causando assim um efeito simpatolítico e reduzindo os processos inflamatórios crônicos (Algar-Ramírez; Úbeda-D'Ocasar; Hervás-Pérez, 2021; D'Ocasar, 2024; Ekici et al., 2009; Guirro; Guirro, 2003).

Além dos efeitos físicos observáveis, o toque terapêutico promove conforto, relaxamento e melhora da percepção corporal, o que reforça a importância em meio às práticas para a manutenção da saúde.

Considerando a possibilidade de comorbidades como ansiedade e depressão na fibromialgia (Fernandes et al., 2023; Yamin et al., 2025; Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2024), intervenções associadas à psicoterapia tem se mostrado um caminho no tratamento (Ramasawmy, 2022).

Modalidades recentes de psicoterapia têm buscado uma interpretação funcional-contextual do comportamento. Estas modalidades que se utilizam do Modelo de Flexibilidade para compreender o funcionamento do paciente e desenvolver estratégias de intervenção podem ser denominadas Terapias Contextuais e incluem a Terapia de Aceitação e Compromisso (ACT) (Marques, 2024).

A ACT trata-se de uma proposta de terapia multidimensional que se aplica a profissionais e pacientes, visto que considera que o sofrimento é proveniente de processos psicológicos normais, que afetam os indivíduos. Sua explicação transdiagnóstica e unificada foca em processos da patologia e do potencial humano (Hayes; Strosahl; Wilson, 2021). Entre suas estratégias, há a aceitação, a desfusão e atenção plena ou mindfulness.

Em relação às práticas de mindfulness, Carvalho et al. (2020) indicam sua eficácia em pacientes com fibromialgia. Observaram redução da dor, sintomas de ansiedade e depressão, de pensamentos de catastrofização, e obtiveram melhorias na capacidade funcional e qualidade de sono (Carvalho et al., 2020).

Visto que as dores apresentam um fator emocional impactante, atividades de mindfulness em grupo baseadas em ACT foram propostas, juntamente com a DLM, para auxiliar no enfrentamento.

Desta forma, a proposta deste estudo foi investigar a efetividade da técnica de DLM, com manobras suaves, lentas e rítmicas, somando-se à mindfulness, na contribuição da redução da dor e relaxamento corporal.

Assim, este estudo apresenta como objetivo principal investigar os efeitos do tratamento de DLM juntamente com práticas de mindfulness em indivíduos com fibromialgia.

MÉTODOS

O estudo obteve aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto Federal do Paraná (IFPR) sob CAAE 69130823.7.0000.8156, e da Universidade Estadual de Londrina sob CAAE 84809224.5.1001.5231, tendo como base a Resolução 196/96 do Conselho Nacional de Saúde, do Ministério da Saúde, de pesquisas em seres humanos (Brasil, 1996). Trata-se de um estudo piloto prospectivo e longitudinal, quantitativo, em que a coleta de dados e os atendimentos foram realizados no Laboratório de Massoterapia do Instituto Federal do Paraná- Campus Londrina, no período de março a junho de 2025. Este trabalho faz parte de um estudo maior, e outros dados coletados serão publicados em momento futuro.

A amostragem não probabilística teve em vista o comprometimento do paciente e disponibilidade. Foram incluídos no estudo indivíduos do gênero feminino, com diagnóstico médico de fibromialgia, que realizavam o acompanhamento médico e tratamento medicamentoso da doença. Os critérios de exclusão foram: menores que 18 anos, com alterações cognitivas/neurológicas que atrapalhassem as respostas, alterações cardíacas e/ou renais e/ou oncológicas sem acompanhamento/liberação médica, ou com doenças autoimunes sistêmicas, que interferissem na percepção da dor.

Indivíduos que atenderam aos critérios de inclusão foram convidados a participar e, após compreenderem as informações, assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Logo após, os participantes passaram por uma avaliação inicial com os dados pessoais, história da doença, locais de dores, uso de medicações e tratamentos realizados.

O estudo ocorreu em dez semanas de acompanhamento, sendo a primeira e a última de avaliações, e oito semanas de atendimento com a técnica de DLM e atividades de mindfulness embasadas na ACT. Semanalmente, as pacientes receberam DLM por aproximadamente 60 minutos e participaram de psicoeducação, práticas de mindfulness e partilha em grupo, por aproximadamente 50 minutos. Alguns pacientes primeiramente participaram do grupo de mindfulness e, em seguida, recebiam a DLM.

A Escala Visual Analógica (EVA) foi aplicada antes e depois da técnica de DLM, nos oito dias de atendimento, e os parâmetros avaliados foram: 1-) Dor no corpo relacionada à fibromialgia, onde zero representa nenhum valor (nada de dor), e dez representa o máximo que pode se sentir de dor; 2-) Dor no corpo não relacionada à fibromialgia; e, 3-) Sensação de Relaxamento Corporal, em que zero significava não estar relaxado (alta tensão corporal), e dez significava muito relaxado.

Outro parâmetro avaliado no primeiro e último dia foram os Pontos dolorosos da

fibromialgia, seguindo a Sociedade Brasileira de Reumatologia, em que os dezoito pontos que representam dor específica foram palpados digitalmente (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2024) e o paciente foi interrogado sobre a dor percebida.

Os pontos específicos são os mesmos recomendados pelo Colégio Americano de Reumatologia. Assim, quando onze ou mais pontos são positivos à sensibilidade dolorosa, apresenta-se um dos sinais clássicos da fibromialgia; porém, não devem ser considerados como essenciais para o diagnóstico (Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2024).

A técnica de DLM foi executada como, preconiza o método Vodder, de maneira rítmica, superficial, lenta e constante, com manobras de deslizamentos superficiais, bombeamentos e bracelete. No início dos atendimentos foram realizados: estímulos na região dos ductos linfáticos direito e esquerdo; movimentos circulares nas cadeias dos principais linfonodos do corpo; respirações conscientes e profundas realizadas pelo paciente. As manobras foram realizadas no corpo todo, com exceção da face, com o paciente deitado em decúbito dorsal, e em seguida em decúbito ventral. O mínimo de lubrificante foi utilizado, quando necessário, tomando cuidado para não exceder a pressão das mãos nas manobras (30-40 mmHg). Em poucos casos que foram observados edema em membros, utilizou-se a cunha para elevação das pernas por, no mínimo, 20 minutos. As manobras foram realizadas por alunos treinados para a execução correta da técnica de DLM.

As atividades de mindfulness baseadas em ACT, realizadas em grupo, foram organizadas em oito temas. Cada encontro continha, aproximadamente, 20 minutos de psicoeducação, 12 minutos de práticas de mindfulness e 18 minutos de partilha de sentimentos. Os temas foram apresentados na Tabela 1.

Tabela 1. Temas e objetivos dos encontros realizados com as pacientes durante a intervenção com *Mindfulness*.

Tema	Objetivos
1. <i>A atenção focada</i>	Introduzir às práticas de <i>mindfulness</i> e promover a atenção ao momento presente. <i>Mindfulness</i> : 6 minutos de meditação sentada.
2. <i>Abertura para os sentidos</i>	Estimular a percepção dos cinco sentidos (visão, audição, tato, paladar e olfato) e do <i>self</i> no contexto. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de <i>body scan</i> .
3. <i>Abraçando o descontrole</i>	Estimular a observação de outros sinais do corpo, como a dor, e a aceitação das sensações. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de foco na respiração.
4. <i>Encarando o sofrimento</i>	Diferenciar dor física e emocional e promover desfusão cognitiva e aceitação. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de movimento consciente.
5. <i>Recebendo o desconforto</i>	Identificar comportamentos prejudiciais e promover autoaceitação. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de aceitação compassiva.
6. <i>Sentindo muito</i>	Observar as próprias emoções e valorizar aspectos positivos da vida. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de <i>treasure of pleasure</i> .
7. <i>Respirando, estamos vivos!</i>	Identificar valores pessoais e atitudes que representam esses valores. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de <i>open heart</i> .
8. <i>Levando a jornada adiante</i>	Promover o compromisso com a manutenção do autocuidado após o encerramento dos encontros. <i>Mindfulness</i> : 12 minutos de <i>connection</i> .

Fonte: Autores.

Para a análise estatística utilizaram-se os testes pareado e de Shapiro-Wilk para os parâmetros: dor no corpo relacionada à fibromialgia (comparando-se o antes e depois dos atendimentos da DLM, a cada dia) e os 18 pontos dolorosos da fibromialgia (comparando-se a avaliação inicial e final).

Os testes não paramétrico e de Wilcoxon foram utilizados para comparar os parâmetros: dor no corpo não relacionada com a fibromialgia (antes e depois dos atendimentos de DLM, a cada dia) e sensação de relaxamento corporal (antes e depois dos atendimentos, a cada dia). Para as análises, foi considerado nível de significância de 5%, em que $p < 0.05$.

RESULTADOS

Participaram do estudo 15 mulheres com fibromialgia, com idade entre 24 e 69 anos (média de 50 anos), tempo de diagnóstico médico de 12 anos (1 a 27 anos), porém apresentavam dores no corpo em média de 16 anos (2 a 39 anos). Todas acompanhavam com ortopedista ou reumatologista e/ou psiquiatras, e faziam uso de medicações próprias do tratamento, sendo orientadas a continuar com os tratamentos durante todo o estudo, sem iniciar nenhum outro que poderia ser prorrogado para não influenciar nos resultados referentes à dor. Caso necessárias alterações medicamentosas, estas foram avisadas aos pesquisadores.

Na Tabela 2 estão apresentadas as médias dos valores de dor corporal relacionada à fibromialgia dor não relacionada à fibromialgia, e sensação de relaxamento pela EVA (antes e após a sessão), durante os oito dias de atendimento.

Tabela 2. Médias dos valores de dor da fibromialgia, dor não relacionada à fibromialgia, e sensação de relaxamento pela EVA, antes e após a sessão de DLM, durante os 8 dias de atendimento, com os respectivos valores de p.

Atendi- mentos	1ª Sessão		2ª Sessão		3ª Sessão		4ª Sessão		5ª Sessão		6ª Sessão		7ª Sessão		8ª Sessão		Valores de p
	antes	após	antes	após	antes	após	antes	após	antes	após	antes	após	antes	após	antes	após	
Médias																	
DOR DA																	
FIBROMIALGIA	7,1	3,3	5,7	2,7	4,5	1,9	5	2,3	5,1	2,4	4,6	2,2	5,2	2,1	4,1	2,1	p= 0.0000*
DOR NÃO RELACIONADA À FIBROMIALGIA																	
	5,2	2,5	5	2,4	4,5	2,8	4,3	2,7	3	2	3,4	1,6	4,4	2	4,3	1,7	p= 0.0070*
SENSAÇÃO DE RELAXAMENTO																	
	4,4	7,9	5,3	8	4,6	7,9	5	8,2	4,4	8,4	4	8,6	5	8,2	5	8,6	p= 0.0003*

*diferença estatística significativa (p< 0.05)

Fonte: Autores.

Os três parâmetros apresentados acima demonstraram diferença estatística ao comparar-se os valores do antes e após o tratamento com a DLM e *mindfulness*.

Com relação à dor relacionada à fibromialgia, pode-se notar que as médias dos valores da EVA de todos os dias diminuíram após o atendimento, e foram reduzindo numericamente afastando-se mais numericamente do dez (máximo de dor), o que demonstra a redução de dor a cada dia, e a melhora do primeiro (7,1) em relação ao último dia (4,1). Ao comparar o antes e depois nos oito dias, houve diferença estatística significativa (valor de p = 0,0000), comprovando que a diminuição da dor da fibromialgia logo após a sessão de massagem reflete a efetividade da técnica.

O item dor não relacionada à fibromialgia avaliado assemelhou-se ao item acima. Ele indica dores percebidas no corpo em regiões diferentes da referida pela patologia estudada. Houve redução de valores com diferença estatística ao comparar as médias, antes e depois dos atendimentos ao longo das oito semanas, a cada dia (valor de p = 0,0070).

Ademais, o item associado à sensação de relaxamento (Tabela 2) experimentado pelas participantes ao longo das oito semanas; demonstrou médias de aumento dos valores da EVA, antes e depois do atendimento; com os números aproximando-se mais numericamente do dez (máximo de relaxamento), com diferença estatística (valor de p = 0,0003). O dado confirma a eficiência da DLM em produzir um relaxamento geral, relacionando esses achados às respostas fisiológicas da ativação do Sistema Nervoso

Autônomo Parassimpático. Isso deve-se também à redução da dor e ao efeito do toque suave ao contribuir com o relaxamento.

Na Tabela 3, demonstra-se o resultado da avaliação dos dezoito pontos dolorosos

específicos da fibromialgia. Antes do tratamento, a média foi de 14,9 pontos, e após, 10,4, com valor de p estatisticamente significativo ($p=0,0022$), mostrando a diferença entre o número de pontos avaliados, sua redução e o resultado dos atendimentos.

Tabela 3. Quantidade de pontos dolorosos da fibromialgia encontrado em cada paciente, na avaliação inicial, e na avaliação final, após os 8 atendimentos.

Pacientes	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	Média
Avaliação inicial	12	16	13	15	15	16	13	17	16	12	18	18	16	14	13	14,9*
Avaliação final	4	16	8	7	6	11	14	4	17	9	13	11	12	6	18	10,9*

*diferença estatística significativa ($p < 0.05$)

Fonte: Autores.

DISCUSSÃO

Os dados apresentados acima demonstraram a redução significativa da dor em três parâmetros avaliados: dor corporal relacionada ou não à fibromialgia e dor dos pontos dolorosos específicos. Esses resultados evidenciam a importância do toque e do programa que associa a DLM ao mindfulness, no que diz respeito à sensação dolorosa e sua redução, vivenciada pelos participantes. Este aspecto é importante, pois possibilita a melhora geral do indivíduo e a retomada de atividades diárias, seja profissionalmente, pessoalmente ou no aspecto familiar e social.

A redução da dor melhora o bem-estar geral, contribui para a manutenção da saúde e proporciona o retorno de uma vida mais próxima da normalidade, o que se configura um grande desafio quando se trata de doenças crônicas como a fibromialgia. Esse ciclo de dor vivenciado diariamente, com alta intensidade, atinge profundamente a qualidade de vida, levando à depressão, baixa autoestima, tensão, irritabilidade, tristeza, entre outros.

A aplicação da massagem leva ao relaxamento corporal e favorece a diminuição de tensões, espasmos e retrações musculares; isso ocorre pelos efeitos fisiológicos produzidos pelo estímulo tátil e pelas manobras executadas

(Cassar, 2001; Freitas, 2022; Fritz, 2002; Guirro; Guirro, 2003).

O estímulo dos linfonodos durante a DLM potencializa o fluxo linfático e favorece o equilíbrio hídrico tecidual (Guirro; Guirro, 2003; Leduc; Leduc, 2000). No processo de retiradas de toxinas do meio extracelular, a DLM acelera as trocas e eliminação de metabólitos, assim como das proteínas de alto peso molecular, reequilibrando o meio hídrico e evitando acúmulos no espaço entre as células, levando à homeostase. Por isso é necessário o desenvolvimento das técnicas de forma correta, visando o fluxo e direcionamento, segundo a anatomia e fisiologia do sistema linfático (Cassar, 2001; Guirro; Guirro, 2003; Ferreira et al., 2013; Leduc; Leduc, 2000).

Além disso, a massagem atua na redução da dor ao diminuir a tensão muscular, aumentar o fluxo sanguíneo e linfático, melhorar a nutrição tecidual e eliminar metabólitos como o ácido lático, responsável pela fadiga (Cassar, 2001). Ela também estimula a liberação de substâncias associadas ao bem-estar, como endorfinas, serotonina e ocitocina (Cassar, 2001; Ferreira et al., 2013; Fritz, 2002) encarregadas pela sensação de relaxamento e prazer, que podem conduzir ao sono profundo, reduzir o cortisol e promover noites de descanso mais reparadoras (Freitas, 2022).

O toque apresenta-se como bloqueio fisiológico no nível do segmento espinhal (Teoria da Comporta da dor), em que os impulsos são modificados e impedidos de subir pela coluna até o cérebro, e a dor tem sua intensidade reduzida, ou não é absolutamente percebida (Cassar, 2001; Fritz, 2002).

Assim, por meio do sistema nervoso, é desencadeada uma resposta mediada pelos receptores sensoriais táteis, os quais alteram os impulsos, promovendo o equilíbrio, a homeostase e a liberação de neurotransmissores (Freitas, 2022).

A massagem atua no sistema endócrino, regulando adrenalina e noradrenalina, substâncias essenciais para múltiplas funções e comportamentos. Enquanto a ocitocina está associada a fatores sociais e emocionais, apresentando efeitos ansiolíticos e favorecendo o aumento da atividade parassimpática (Cassar, 2001; Freitas, 2022; Fritz, 2002; Montagu, 1989).

Os dados sobre relaxamento indicados na Tabela 3 reforçam a efetividade da DLM associada ao mindfulness. A percepção de relaxamento relatada nas EVAs relaciona-se diretamente à redução da dor e a disposição diária. Desta forma, uma variável melhora e influencia a outra, pois, quando ocorre a redução da dor, ocorre o aumento do relaxamento, e esse efeito se reflete nas atividades do dia a dia e no sono.

O hipotálamo integra o sistema límbico e exerce amplo controle sobre o sistema nervoso autônomo, conectando-o ao sistema endócrino. Ele responde aos impulsos provenientes de neurônios sensoriais viscerais e somáticos, e também às emoções internas, como medo, ansiedade, expectativa e relaxamento (Cassar, 2001). Assim, quando o indivíduo reconhece o tratamento da massagem como algo benéfico, gerando boas sensações, ele consegue se permitir usufruir e aproveitar o relaxamento que ocorre com o toque e com as manobras realizadas. Esta resposta é alcançada após uma sessão de massagem, trazendo calma e induzindo o indivíduo ao sono durante o atendimento, resposta que se posterga geralmente para as noites a diante.

O relaxamento profundo, vivenciado durante a terapia de DLM com a ocorrência do sono, evidencia a perfeita interação entre terapeuta/ paciente (Ferreira et al., 2023). Isso contribui de forma importante para adesão e continuidade do tratamento.

As práticas de mindfulness realizadas contribuíram com o programa, ampliando os caminhos de percepção, conhecimento e enfrentamento do paciente. Há evidências de que tais práticas podem contribuir para aceitação da dor, redução de estresse, ansiedade, depressão e para a melhora do sono e qualidade de vida de pessoas com fibromialgia (Carvalho et al., 2020; Ramasawmy et al., 2022).

De acordo com Carvalho (2020), práticas de mindfulness podem reduzir a atividade do sistema nervoso simpático, influenciando mecanismos cerebrais que estão associados a processos dolorosos, podendo alterar a percepção das pacientes em relação à dor; afetam também a ação do sistema parassimpático, interferindo em funções neuroendócrinas relacionadas à sensação de prazer e de bem-estar e aumentando o relaxamento (Carvalho et al., 2020).

Por todo exposto, a fibromialgia é uma doença complexa, que inclui o entendimento de fatores gerais, patológicos e individuais. Estudos futuros, com amostras maiores e metodologias padronizadas, por períodos maiores, são necessários para aprofundar a compreensão dos mecanismos envolvidos e tratamentos que possam contribuir de forma mais humana e integralizada à saúde.

Conclui-se que a DLM demonstrou ser uma técnica eficaz e segura para redução da dor e promoção do relaxamento e, associada ao mindfulness, potencializa os benefícios, reduzindo a sensibilidade dolorosa e contribuindo com o bem-estar e a qualidade de vida de pacientes com fibromialgia.

Agradecimentos

Os sinceros agradecimentos a toda equipe do Instituto Federal do Paraná- Campus Londrina, aos professores e colaboradores, a todos os alunos que participaram dos

atendimentos, e carinhosamente aos pacientes pela confiança no cuidado.

À orientadora do pós-doutorado, Profa. Dra. Maria Rita Zoéga Soares pelo apoio e ensinamentos, e à Universidade Estadual de

Londrina pela oportunidade de aperfeiçoamento e pesquisa.

Apoio financeiro: Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) de incentivo à pesquisa no doutorado.

REFERENCIAS

ALGAR-RAMÍREZ M, ÚBEDA-D'OCASAR E, HERVÁS-PÉREZ JP. Efficacy of manual lymph drainage and myofascial therapy in patients with fibromyalgia : A systematic review. **Schmerz**. 2021 Oct;35(5):349-359. English. doi: 10.1007/s00482-020-00520-7. Epub 2020 Dec 16. PMID: 33326048.

BITTENCOURT JV, CORRÊA LA, BEZERRA MC, REIS FJ, LUCA K E NOGUEIRA LA. Pacientes com fibromialgia apresentam fenótipos de dor diferentes em comparação com pacientes com dor generalizada. **BrJP**. São Paulo, 2022 abr-jun;5(2):119-26.

BRASIL. Ministério da Saúde. Conselho Nacional de Saúde. **Normas de pesquisa envolvendo seres humanos**. Res. CNS 196/96. Bioética 1996; 4 Suppl:15-25.

BURGMER M, POGATZKI-ZAHN E, GAUBITZ M, et al. Altered brain activity during pain processing in fibromyalgia. **Neuroimage**. 2009; 44:502–8.

CARVALHO LPN, ARAÚJO LS, AVELAR MPST, SAY KG. Effects of meditation associated with education in neurosciences of pain in adults with fibromyalgia: A randomized controlled trial. **SMAD, Rev Eletrônica Saúde Mental Álcool Drog**. 2020;16(3):3-13. doi: <https://dx.doi.org/10.11606/issn.1806-6976.smad.2020.167602> . Acesso em: 20 abril 2025.

CASSAR MP. **Manual De Massagem Terapêutica: Um Guia Completo De Massoterapia Para O Estudante E Para O Terapeuta**. Editora: Manole. 2001.

D'AGNELLI S, ARENDT-NIELSEN L, GERRA MC, ZATORRI K, BOGGIANI L, BACIARELLO M, et al.

Fibromyalgia: genetics and epigenetics insights may provide the basis for the development of diagnostic biomarkers. **Mol Pain**. 2019; 15:1744806918819944. <https://doi.org/10.1177/1744806918819944>

D'OCASAR EU, GARCÍA EPP, PEREZ JPH, DÍAZ-BENITO VJ. Effectiveness of manual lymphatic drainage in women with fibromyalgia: A pilot study Edurne Úbeda. **Journal of Bodywork & Movement Therapies** 38 (2024) 483–488.

EKICI G, BAKAR Y, AKBAYRAK T, YUKSEL I. Comparison of manual lymph drainage therapy and connective tissue massage in women with fibromyalgia: a randomized controlled trial. **J Manipulative Physiol Ther**. 2009 Feb;32(2):127-33. doi: 10.1016/j.jmpt.2008.12.001. PMID: 19243724.

FERNANDES et al. Correlation between levels of perceived stress and depressive symptoms in the functional disability of patients with fibromyalgia. **Rev Assoc Med Bras**. 2023;69(11):e20230690

FERREIRA TRR et al. Redução do edema facial após cirurgia de enxerto ósseo alveolar em pacientes com fissura labiopalatina: um novo protocolo de drenagem linfática. **RGO, Rev. gaúch. odontol.[online]**. 2013, vol.61, n.3, pp. 341-348. ISSN 1981-8637.

FREITAS MP. **O poder do toque na massagem e a fisiologia envolvida: uma revisão bibliográfica**. 2022. 29 f. Monografia (Bacharelado em Farmácia). Acesso em 20/08/2025. https://bdm.ufmt.br/bitstream/1/2486/1/TCC_2021_Marillya_Peres_de_Freitas_.pdf Acesso em: 10 março 2025

FRITZ S. **Fundamentos da Massagem Terapêutica**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.

GARCÍA RODRÍGUEZ DF, ABUD MENDOZA C. Physiopathology of fibromyalgia. **Reumatol Clin (Engl Ed)**. 2020;16(3):191-4. <https://doi.org/10.1016/j.reuma.2020.02.003>

GUI M, PEDRONI CR, ROSSINI S, REIMÃO R, BARBOSA CMR. Distúrbios do sono em pacientes com fibromialgia. **Neurobiologia**. 2010; 73(1):175-82.

GUIRRO ECO, GUIRRO RRJ. **Fisioterapia Dermato-funcional**: fundamentos, recursos e patologias. Manole: 3ª ed. 2003.

HAYES SC, STROSAHL K, WILSON KG. **Terapia de aceitacao e compromisso**: a processo e a pratica da mundanca consciente (2a ed). Translation edited by Sandra Maria Mallmann da Rosa. Porto Alegre: Artmed, 2021.

HEYMANN RE, et al.. Consenso brasileiro do tratamento da fibromialgia. **Revista Brasileira de Reumatologia**, v. 50, n. 1, p. 56–66, jan. 2010.

LEDUC A, LEDUC O. **Drenagem Linfática**. Teoria e Prática. Traduzido por: Marcos Ikeda. São Paulo: Manole; 2000.

LIANG D, GUO X, ZHANG J, JIANG R. Pain Characteristics of Patients With Fibromyalgia: A Comparison Between Gender and Different Emotional States. **Pain Physician**. 2024 Jan;27(1):E109-E118. PMID: 38285043.

MAFFEI ME. Fibromyalgia: recent advances in diagnosis, classification, pharmacotherapy and alternative remedies. **Int J Mol Sci**. 2020;21(21):7877. <https://doi.org/10.3390/ijms21217877>

MARQUES DP. **A aceitação no modelo de flexibilidade psicológica da ACT**: uma overview de revisões sistemáticas. Dissertação apresentada para obtenção do título de mestre em Análise do Comportamento. Londrina: UEL, 2024.

MONTAGU A. **Tocar**: o significado humano da pele. Rio de Janeiro: Rocco; 1989.

O'BRIEN AT, DEITOS A, TRIÑANES PEGO Y, FREGNI F, CARRILLO-DE-LA-PEÑA MT. Defective endogenous pain modulation in fibromyalgia: a meta analysis of temporal summation and conditioned pain modulation paradigms. **J Pain**. 2018;19(8):819-36. <https://doi.org/10.1016/j.jpain.2018.01.010>

PAULA TMH, CASTRO MS, MEDEIROS LF, PALUDO RH, COUTO FF, COSTA TRD, FORTES JP, SALBEGO MO, BEHNCK GS, MOURA TAM, TAROUCO ML, CAUMO W, SOUZA A. Association of low-dose naltrexone and transcranial direct current stimulation in fibromyalgia: a randomized, double-blinded, parallel clinical trial. **Braz J Anesthesiol**. 2023 Jul-Aug;73(4):409-417. doi: 10.1016/j.bjane.2022.08.003. Epub 2022 Aug 18. PMID: 35988815; PMCID: PMC10362456.

PROVENZA JR, POLLAK DF, MARTINEZ JE, PAIVA ES, HELFENSTEIN M, HEYMANN R et al. **Diretrizes da Fibromialgia** - Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2004. Disponível em: http://www.projetodiretrizes.org.br/projeto_diretrizes/052.pdf. Acesso em: 10 fevereiro 2026.

RAMASAWMY P, KHALID S, PETZKE F, ANTAL A. Pain reduction in fibromyalgia syndrome through pairing transcranial direct current stimulation and mindfulness meditation: a randomized, double-blinded, sham-controlled pilot clinical trial. **Frontiers in Medicine**. <https://doi.org/10.3389/fmed.2022.908133>

SOCIEDADE BRASILEIRA DE REUMATOLOGIA. **Fibromialgia**: o que é, como diagnosticar e como acompanhar? São Paulo: Sociedade Brasileira de Reumatologia, 2024. Disponível em: <https://www.reumatologia.org.br/press-releases/fibromialgia-o-que-e-como-diagnosticar-e-como-acompanhar/>. Acesso em: 05 janeiro 2025.

VAN HECKE O, TORRANCE N, SMITH BH. Chronic pain epidemiology and its clinical relevance. *Br J Anaesth*. 2013;111:13–8. TaggedEnd 416. **Brazilian Journal of Anesthesiology** 2023;73(4): 409–417

YAMIN JB, MEINTS SM, PESTER B D, CRAGO M, PAPIANOU L, LAZARIDOU A. Childhood abuse and health outcomes in patients with fibromyalgia: a cross-sectional exploratory study of the moderating effects of pain catastrophizing and mindfulness. **BMC Musculoskeletal Disorders**. 2025. Disponível em <https://doi.org/10.1186/s12891-025-08449-7>.