EFEITOS DO TREINAMENTO RESISTIDO DE INTENSIDADE ALTA E PREFERIDA NO HUMOR EM MULHERES COM FIBROMIALGIA

Rafaela dos Santos Cardozo, Loiane Cristina de Souza, Alexandro Andrade

INTRODUÇÃO

A Fibromialgia (FM), é uma doença reumática caracterizada por dores crônicas generalizadas, junto a outros sintomas, como fadiga, distúrbios de sono, humor, depressão e ansiedade (Costa; Ferreira, 2023; Sarzi-Puttini et al., 2020). No Brasil a FM é a segunda doença reumatológica com mais incidência, acometendo cerca de 2,5% a 5,5% da população (Heymann et al., 2026). A FM compromete a qualidade de vida, limita o trabalho, e gera sobrecarga aos sistemas de saúde (D'Onghia et al., 2022; Galvez-Sánchez; Del Paso, 2020; Sieczkowska et al., 2019). Diante do impacto físico e psicológico, o exercício físico se apresenta como uma opção de tratamento, contribuindo para a redução dos sintomas (Andrade; Dominski; Sieczkowska, 2020). Entre os desfechos psicológicas afetadas pela FM, o estado de humor ganha destaque na literatura atual e pode ser compreendido como um conjunto de estados afetivos transitórios, autorrelatados, que influenciam o comportamento, bem-estar e o desempenho em diferentes contextos (Rohlfs et al., 2008). Pacientes com FM que apresentam baixo nível de vigor, níveis elevados de tensão, depressão, fadiga e confusão mental, assim caracterizando um estado de humor deprimido (Brandt et al., 2011). Nesse sentido, intervenções que promovam melhorias no estado de humor podem desempenhar um papel fundamental na promoção da saúde mental (Belcher et al., 2021). Atualmente, a modalidade de treinamento resistido se destaca, por apresentar efeitos benéficos na saúde mental (Andrade et al., 2019; Vilarino et al., 2021). Diante disso, o presente estudo tem como objetivo verificar o efeito agudo do exercício resistido de intensidade preferida e intensidade alta sobre o humor de mulheres com fibromialgia.

DESENVOLVIMENTO

Trata-se de um ensaio clínico randomizado, realizado entre os anos de 2024 e 2025, seguindo as recomendações do CONSORT e aprovado pelo CEPSH UDESC (40877420.0.0000.0118). Todos os participantes foram informados sobre os objetivos da pesquisa e leram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), a avaliação foi realizada após a assinatura do termo. Como critérios de inclusão, exigiu-se idade ≥18 anos, diagnóstico clínico de FM e não estar realizando treinamento resistido. O contato com os participantes foi realizado por ligação telefônica e o a coleta de dados foi presencialmente. A randomização foi realizada através de um site de aleatorização, com proporção de 1:1 para os grupos de treinamento resistido de alta intensidade (GIA) e intensidade preferida (GIP). Foram coletadas informações referentes às características clínicas e sociodemográficas utilizando um questionário padronizado, já empregado previamente pelos pesquisadores (Andrade et al., 2019). Para avaliar estado de humor foi utilizada a Escala de Humor de Brunel (BRUMS), desenvolvida por Rohlfs e colaboradores (2008), que foi aplicado no baseline e após 4 sessões de intervenção. Trata-se de um questionário composto por 24 itens (0= nada / 4= extremamente), o participante responde o questionário baseado no momento presente. Os itens respondidos competem as seis subescalas: Tensão (ex.: Preocupado), Depressão (ex.: Deprimido), Raiva (ex.: Zangado), Fadiga (ex.: Esgotado), Confusão Mental (ex.: Indeciso) e Vigor (ex.: Alerta). A soma referente as respostas de cada dimensão devem resultar em uma pontuação que varia entre zero e 16 pontos. A intervenção foi realizada em uma academia de musculação, utilizando halteres e máquinas, envolvendo os principais grupos musculares, consistiu em 4 sessões (2 sessões semanais), cada grupo com suas respectivas prescrições. Os dados foram analisados através do software SPSS (versão 2.0). Devido ao tamanho

da amostra optou-se por testes não paramétricos, em análise *per protocol*. Utilizou-se o teste de Wilcoxon para diferenças intragrupo e o teste U de Mann-Whitney para diferenças entre grupos, considerando um $p < 0,05$ como significativo.

RESULTADOS

A amostra foi composta por 50 mulheres (23 no GIP e 27 no GIA), com idade média de 57,02 anos (±10,9). A maioria das pacientes são casadas (38,0%) e solteiras (34,0%), aposentadas (36%) e afastadas (30%). Observou-se que a maioria convive com a condição há mais de cinco anos (44,9%), possuem o diagnóstico conjunto de depressão (68%) e utilizam medicamento antidepressivo (58%), destaca-se que 18% relatam utilizar estabilizadores de humor e 38% usam ansiolíticos. Ao autoavaliarem a qualidade do sono 32,0% avaliaram como péssima, 22,0% como ruim, 40,0% como regular, 4,0% como boa e 2,0% como excelente. Os grupos se apresentaram homogêneos.

A análise estatística inferencial foi feita a partir de dois momentos, baseline e o momento agudo. A análise intragrupo entre os dois momentos avaliados, mostrou redução significativo no GIA no domínio da tensão (0,040), já no GIP houve redução significativa nos domínios da confusão mental (0,020), depressão (0,004), fadiga (0,010) e tensão (0,003), demais domínios não apresentaram redução significativas. Quando realizada a análise entre grupos, não são apresentadas diferenças no baseline, já no momento agudo é possível verificar valores significativamente menores no GIP nos domínios de depressão (0,016), fadiga (0,025) e tensão (0,038). Todos os dados estão detalhados na tabela 1. Esses resultados corroboram com evidências de que o treinamento resistido apresenta melhoria no estado de humor de pacientes com FM (A. Andrade et al., 2019), além de resultados positivos em desfechos de ansiedade e depressão (Vilarino et al., 2021). A intensidade preferida tem sido associada à maior aceitabilidade do exercício, potencialmente reduzindo a sensibilidade da dor e melhorando a adesão ao tratamento em pacientes com FM (Da Cunha Ribeiro et al., 2018), corroborando com os resultados do presente estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo apontou que o treino resistido de intensidade preferida proporcionou melhorias significativas no humor quando comparado ao treino de alta intensidade, principalmente nos domínios de confusão mental, depressão, fadiga e tensão, evidenciando que treinos com maior autonomia do paciente com FM podem apresentar melhores resultados sobre a saúde mental.

Palavras-chave: fibromialgia; humor; treinamento resistido.

ANEXOS

TABELA 1. *Descrição dos estados de humor (BRUMS) nos dois momentos de avaliação.*

Domínios dos estados de humor - BRUMS	Momento da avaliação	Geral		GIP		GIA		Comparação entre grupos
		Média±DP	Mediana (Q1;Q3)	Média±DP	Mediana (Q1;Q3)	Média±DP	Mediana (Q1;Q3)	Valor de p
Raiva	Baseline	3±3,8	2 (0;5)	3,1±3,7	2 (0;6)	3±3,9	2 (0;4)	0,960
	Agudo	2,9±3	2 (0;5)	2,2±2,7	1 (0;3)	3,5±3,3	3 (0;6)	0,120
Comparação intragrupo		-	-	0,256		0,253		-
Confusão mental	Baseline	4,6±3,8	4 (2;6)	4,7±4,1	4 (2;6)	4,6±4	4 (2;7)	0,829
	Agudo	3,1±3,1	3 (0;5)	2,6±3,1	2 (0;4)	3,5±3	3 (0;6)	0,246
Comparação intragrupo		-	-	**0,020**		0,106		-
Depressão	Baseline	5,2±4,1	5 (1;7)	5,2±4,4	5 (1;8)	5,3±4	5 (1;7)	0,732
	Agudo	3,1±2,8	3 (0,75;5)	2±2,2	2 (0;3)	4±3	3 (2;7)	**0,016**
Comparação intragrupo		-	-	**0,004**		0,096		-
Fadiga	Baseline	7,8±4	8 (4,75;11)	8±5	8 (4;12)	7,6±3,4	8 (6;10)	0,711
	Agudo	6,1±3,3	5 (3;9,25)	4,8±4	4 (1;8)	7,2±3,8	7 (4;11)	**0,025**
Comparação intragrupo		-	-	**0,010**		0,688		-
Tensão	Baseline	6,5±4,2	6 (3;8)	6,4±4,6	6 (4;7)	6,6±3,9	7 (4;8)	0,544
	Agudo	4,5±3,3	4 (2;7)	3,5±3,1	3 (1;5)	5,3±3,3	5 (3;7)	**0,038**
Comparação intragrupo		-	-	**0,003**		**0,040**		-
Vigor	Baseline	5,8±3,3	6 (3,75;8)	5,8±3,7	6 (3;8)	5,7±3,1	6 (4;8)	0,899 Tabela
	Agudo	5,5±2,9	5 (3,75;7)	5,3±2,5	5 (3;7)	5,6±3,3	5 (4;9)	0,709
Comparação intragrupo		-	-	0,851		0,721		-

Legenda: Q1: intervalo interquartil no percentil 25; Q3: intervalo interquartil no percentil 75

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Alexandro *et al.* Acute effect of strength training on mood of patients with fibromyalgia syndrome. **Reumatismo**, v. 71, n. 3, p. 141–147, 2019.

ANDRADE, Alexandro; DOMINSKI, Fábio Hech; SIECZKOWSKA, Sofia Mendes. What we already know about the effects of exercise in patients with fibromyalgia: An umbrella review. **Seminars in Arthritis and Rheumatism**W.B. Saunders, , 1 dez. 2020.

ANDRADE, Alexandro; SIECZKOWSKA, Sofia M.; VILARINO, Guilherme T. Resistance Training Improves Quality of Life and Associated Factors in Patients With Fibromyalgia Syndrome. **PM&R**, v. 11, n. 7, p. 703–709, 22 jul. 2019.

BELCHER, Britni R. *et al.* The Roles of Physical Activity, Exercise, and Fitness in Promoting Resilience During Adolescence: Effects on Mental Well-Being and Brain Development. **Biological Psychiatry: Cognitive Neuroscience and Neuroimaging**Elsevier Inc., , 1 fev. 2021.

BRANDT, Ricardo *et al.* Perfil de humor de mulheres com fibromialgia. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 60, n. 3, p. 217–219, 2011.

COSTA, Larissa Pereira; FERREIRA, Márcia de Assunção. A FIBROMIALGIA NA PERSPECTIVA DE GÊNERO: DESENCADEAMENTO, CLÍNICA E ENFRENTAMENTO. **Texto & Contexto - Enfermagem**, v. 32, 2023.

DA CUNHA RIBEIRO, Roberta P. *et al.* Prescribed Versus Preferred Intensity Resistance Exercise in Fibromyalgia Pain. **Frontiers in Physiology**, v. 9, 10 ago. 2018.

D'ONGHIA, Martina *et al.* The economic burden of fibromyalgia: A systematic literature review. **Seminars in Arthritis and Rheumatism. Saunders**, , 1 out. 2022.

GALVEZ-SÁNCHEZ, Carmen M.; DEL PASO, Gustavo A. Reyes. Diagnostic criteria for fibromyalgia: Critical review and future perspectives. **Journal of Clinical Medicine**MDPI, , 1 abr. 2020.

HEYMANN, Roberto Ezequiel *et al.* Brazilian Society of Rheumatology's fibromyalgia treatment guidelines – part I: monitoring and non-pharmacological management. **Advances in Rheumatology**, v. 66, n. 1, 1 dez. 2026.

ROHLFS, Izabel Cristina Provenza de Miranda *et al.* A Escala de Humor de Brunel (Brums): instrumento para detecção precoce da síndrome do excesso de treinamento. **Revista Brasileira de Medicina do Esporte**, v. 14, n. 3, p. 176–181, jun. 2008.

SARZI-PUTTINI, Piercarlo *et al.* Fibromyalgia: an update on clinical characteristics, aetiopathogenesis and treatment. **Nature Reviews Rheumatology**Nature Research, , 1 nov. 2020.

SIECZKOWSKA, Sofia Mendes *et al.* Does physical exercise improve quality of life in patients with fibromyalgia? **Irish Journal of Medical Science**, v. 189, n. 1, p. 1–7, 4 jun. 2019.

VILARINO, Guilherme Torres *et al.* Effects of resistance training on the mental health of patients with fibromyalgia: a systematic review. **Clinical Rheumatology**, v. 40, n. 11, p. 4417–4425, 14 maio 2021.