

PERCEPÇÃO DE DOR LOMBAR DE ADULTOS PRATICANTES DE MUSCULAÇÃO APÓS A REALIZAÇÃO DO LEVANTAMENTO TERRA

MAYLON HENRIQUE FARIAS DIAS¹; PÂMELA SILVA CARDOZO²; STEPHANIE SANTANA PINTO³

¹Universidade Federal de Pelotas – maylondias37@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – pamelas_cardozo@hotmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – stephanie.santana@ufpel.edu.br

1. INTRODUÇÃO

A dor lombar atinge uma grande parte da população mundial e apresenta uma prevalência alarmante, visto que aproximadamente 84% da população irá sofrer com dores nessa região em algum momento da vida (WALKER, 2000). Sabe-se também que a lombalgia está associada à incapacidade de trabalho, gerando custos à sociedade e aos sistemas de saúde (WALKER, 2000).

Tendo em vista a necessidade de abordagens que reduzam a dor lombar, o levantamento terra demonstrou ser um excelente exercício para protocolos de treino que objetivam a reabilitação dessa condição, sendo um exercício com predominância de quadril e joelho e recrutamento dos extensores e estabilizadores do tronco (VECCHIO, DAEWOUD e GREEN, 2018).

Dessa forma, é importante salientar que níveis aumentados de dor são considerados barreiras à adesão em um programa de treinamento físico (MCGOWEN et al., 2024). Embora a prática de exercício físico beneficie indivíduos com essa condição (COSTA e PALMA, 2005), há uma carência de estudos investigando a percepção de dor lombar durante uma sessão de treinamento. Diferentes estudos têm investigado a percepção de dor lombar durante o agachamento livre (LIMA, 2022), entretanto não foram encontradas evidências acerca da mensuração do desfecho durante o levantamento terra. Embora a execução do levantamento terra possa ser benéfica na redução da lombalgia (BERGLUND et al., 2015) é de suma importância monitorar a percepção de dor durante sua realização, visto que pessoas com limiares altos de dor apresentam melhoras reduzidas quando comparadas a indivíduos com percepção de dor inferior (BERGLUND et al., 2015; FISCHER, CALLEY e HOLLMAN, 2021). Logo, o objetivo do presente estudo é determinar a percepção de dor lombar de praticantes de musculação durante a realização do levantamento terra.

2. METODOLOGIA

O presente estudo caracteriza-se como experimental de cunho quantitativo. O estudo contou com a presença de pessoas que treinam ativamente. Como critérios de elegibilidade, os indivíduos deveriam apresentar idade entre 18 e 40 anos, estar praticando musculação regularmente há pelo menos 6 meses, não apresentar diagnóstico de doença crônica ou doença musculoesquelética que impeça a prática de exercício físico. Todos os participantes leram e assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Escola Superior de Educação Física da Universidade Federal de Pelotas (ESEF UFPel) (CAAE: 89709025.7.0000.5313).

A coleta de dados foi feita em dois dias distintos na academia de musculação da ESEF UFPel. Durante a primeira sessão, foram feitas uma anamnese básica, coleta de medidas de massa corporal, estatura e força resistente de extensores da

coluna. Logo em seguida, foi feita uma fase de demonstração do padrão de movimento e correções do exercício levantamento terra. Na sequência, foi determinada a carga correspondente a 15 repetições máximas (15RM) para cada indivíduo por tentativa e erro (no máximo cinco tentativas, com intervalo de três minutos entre cada). Na semana seguinte, durante a segunda sessão, foi apresentado um questionário de dor para determinar o nível de dor antes da realização do levantamento terra. A seguir, foram realizadas mobilidades de tornozelo, joelho e quadril e um aquecimento específico com o próprio movimento do levantamento terra com a barra. Depois do aquecimento, foi colocada a respectiva carga de cada participante para a realização de três séries de 15RM do levantamento terra com um minuto de descanso entre cada série. A percepção de dor lombar foi coletada novamente após cada uma das três séries.

A força resistente de extensores da coluna foi medida durante a realização do teste de Sorensen (DEMOULIN et al., 2006). Para isso, um cinto foi posicionado ao redor das articulações do quadril e do tornozelo dos participantes para prendê-los em um banco para a realização da extensão da coluna. Os participantes foram orientados a manter a extensão da coluna em isometria durante o maior tempo possível. Foi registrado o tempo em segundos para a realização do teste.

A percepção de dor lombar foi medida com a Escala Visual Analógica (EVA). A EVA é uma escala de 0 a 10 (0 = sem dor; 10 = máximo de dor possível) (BOONSTRA et al., 2008).

Para a análise descritiva, foi utilizada média e desvio-padrão. A normalidade dos dados foi verificada através do teste de *Shapiro-wilk*. Foi utilizado o teste ANOVA para medidas repetidas, com post-hoc de *Bonferroni* e o nível de significância adotado foi correspondente a $\alpha = 0,05$.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

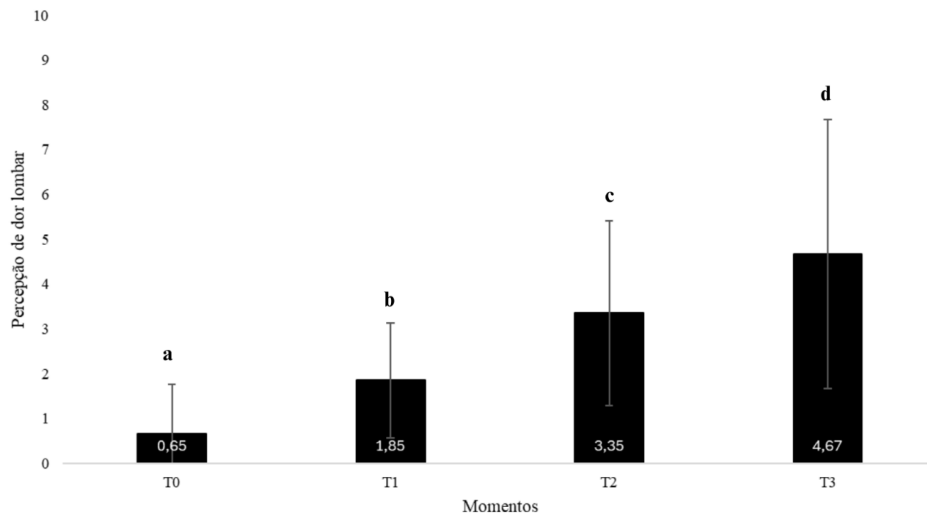
A amostra foi composta por 15 pessoas, sendo 10 (66,7%) do sexo masculino e 5 (33,3%) do sexo feminino. As características dos participantes estão representadas na Tabela 1.

Tabela 1. Caracterização da amostra (n=15).

Variáveis	Média \pm DP
Idade (anos)	24,67 \pm 4,60
Massa corporal (kg)	82,70 \pm 22,04
Estatuta (cm)	166,97 \pm 7,45
IMC (kg/m ²)	29,49 \pm 6,53
Tempo de treino (anos)	4,77 \pm 2,41
TS (s)	87,14 \pm 29,58
C15RM (kg)	64,13 \pm 13,93

Abreviações: IMC: índice de massa corporal; TS: Teste de Sorensen; C15RM: carga para 15 repetições máximas.

A percepção de dor lombar dos participantes aumentou significativamente após a realização de cada série do levantamento terra, conforme demonstrado na Figura 1.



Legenda: a – menor que T1, T2 e T3; b – maior que T0 e menor que T2 e T3; c – maior que T0 e T1 e menor que T3; d – maior que T0, T1, T2 e T3

Figura 1. Percepção de dor lombar antes (T0) e após a primeira (T1), segunda (T2) e terceira (T3) série do levantamento terra.

Os resultados do presente estudo estão de acordo com o estudo de LIMA (2022), que 58,5% dos participantes reportaram dor lombar durante a realização do exercício agachamento livre, sendo que 73,2% relataram percepção de dor leve e 26,8% relataram dor de intensidade moderada. LIMA (2022) também observou que a prevalência de dor lombar durante o exercício estava associada ao tempo de prática, corroborando aos achados encontrados visto que os participantes do presente estudo apresentavam $4,77 \pm 2,41$ anos de treino. Também, a idade foi considerada um fator importante no estudo de LIMA (2022), de modo que quanto maior a idade, menor foi a percepção de dor lombar, o que pode explicar os achados do presente estudo visto que os participantes tinham $24,67 \pm 4,60$ anos de idade.

Mesmo com carga média de $64,13 \pm 13,93$ kg para 15RM e tempo médio correspondente a $87,14 \pm 29,58$ segundos no teste de Sorensen, todos os participantes apresentaram aumento progressivo da dor. Esse resultado vai de encontro aos achados de STEELE et al. (2020), que mostraram que indivíduos com resistência lombar moderada podem apresentar aumento da dor quando submetidos a exercícios que induzem fadiga.

4. CONCLUSÕES

Conclui-se que a execução do levantamento terra aumentou significativamente e de forma progressiva a percepção de dor lombar de adultos praticantes de musculação após a realização de três séries do exercício levantamento terra.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BERGLUND, L. et al. Which patients with low back pain benefit from deadlift training? **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 29, n. 7, p. 1803–1811, 2015.
- BOONSTRA, A. M. et al. Confiabilidade e validade da escala visual analógica para incapacidade em pacientes com dor musculoesquelética crônica. **International Journal of Rehabilitation Research**, v. 31, n. 2, p. 165–169, 2008.

- COSTA, D.; PALMA, A. O efeito do treinamento contra resistência na síndrome da dor lombar. **Revista Portuguesa de Ciências do Desporto**, v. 5, n. 2, p. 224–234, 2005.
- DEMOULIN, C. et al. Spinal muscle evaluation using the Sorensen test: a critical appraisal of the literature. **Joint Bone Spine**, v. 73, n. 1, p. 43–50, 2006.
- FISCHER, S. C.; CALLEY, D. Q.; HOLLMAN, J. H. Efeito de um programa de exercícios que inclui levantamento terra na dor lombar. **Journal of Sport Rehabilitation**, v. 30, n. 4, p. 672–675, 2021.
- LIMA, A. M. S. S. **Amplitude de movimento e dor lombar durante a execução do agachamento livre em mulheres praticantes de musculação**. 2022. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Educação Física) – Faculdade de Educação Física, Instituto de Ciências da Educação, Universidade Federal do Pará, Belém, 2022.
- MCGOWEN, J. M. et al. Physically active adults with low back pain do not demonstrate altered deadlift mechanics: a novel application of myotonometry to estimate inter-muscular load sharing. **International Journal of Sports Physical Therapy**, v. 19, n. 1, p. 1462–1472, 2024.
- NIGRO, F.; BARTOLOMEI, S. A comparison between the squat and the deadlift for lower body strength and power training. **Journal of Human Kinetics**, v. 73, p. 145–152, 2020.
- STEELE, J. et al. Comparação do levantamento terra convencional com o levantamento terra com as pernas rígidas: implicações para o treinamento de força. **Journal of Strength and Conditioning Research**, v. 31, n. 4, p. 1072–1078, 2020.
- VECCHIO, L. D.; DAEWOUD, H.; GREEN, S. The health and performance benefits of the squat, deadlift, and bench press. **MOJ Yoga and Physical Therapy**, v. 3, n. 2, p. 40–47, 2018.
- WALKER, B. F. The prevalence of low back pain: a systematic review of the literature from 1966 to 1998. **Journal of Spinal Disorders**, v. 13, n. 3, p. 205–217, 2000.