



## COMPOSIÇÃO CORPORAL DE IDOSOS SUBMETIDOS AO TREINAMENTO RESISTIDO COM DIFERENTES AMPLITUDES DE MOVIMENTO

### Autor(es)

Andreó Fernando Aguiar  
Ana Paula Do Nascimento  
Igor Rian Bonelli De Oliveira  
Rafael Mendes Pereira  
Erika Fernanda Trindade  
Hélio Sanches Júnior  
Vanessa Cristina Godoi De Paula

### Categoria do Trabalho

Pós-Graduação

### Instituição

UNOPAR / ANHANGUERA - PIZA

### Introdução

O envelhecimento está associado a alterações na composição corporal, caracterizadas pelo aumento da gordura corporal total e redistribuição para o tronco, o que aumenta o risco de inflamação crônica, resistência insulínica, dislipidemias e doenças cardiovasculares. Essas alterações comprometem a funcionalidade e a qualidade de vida de idosos, favorecendo quedas, dependência funcional e multimorbididades. O treinamento resistido (TR) é uma das estratégias utilizadas para melhorar a composição corporal, reduzir o percentual de gordura e preservar a autonomia funcional. Variáveis que podem ser manipuladas no TR ainda estão em discussão, principalmente em idosos, por exemplo, a amplitude de movimento (ADM) dos exercícios. Compreender essas respostas é fundamental para otimizar a prescrição de exercícios e potencializar o impacto do TR sobre a saúde metabólica dessa população.

### Objetivo

Investigar o impacto do treinamento resistido com diferentes amplitudes de movimento sobre o percentual de gordura de idosos.

### Material e Métodos

Trata-se de um ensaio clínico randomizado realizado com 61 idosos de ambos os sexos ( $67,2 \pm 1,2$  anos), fisicamente ativos, alocados em três grupos: ADM Total (n=20), ADM Parcial alongado (n=21) e ADM Parcial encurtado (n=20). O protocolo de intervenção consistiu em TR supervisionado, três vezes por semana, durante oito semanas, incluindo oito exercícios (supino, leg press, remada, cadeira extensora, rosca Scott, cadeira flexora, tríceps pulley e panturrilha). Somente cadeira extensora seguiu a ADM específica de cada grupo. O desfecho primário foi o percentual de gordura corporal, avaliado por bioimpedância tetrapolar nos momentos pré e pós-intervenção. Para análise estatística utilizou-se ANOVA de medidas repetidas (Grupo x Tempo) com teste post



hoc de Bonferroni, nível de significância adotado de  $p<0,05$ . O tamanho de efeito foi calculado pelo  $\eta^2$  parcial (pequeno=0,01; moderado=0,06; grande=0,14).

### Resultados e Discussão

Houve efeito significativo da interação Grupo  $\times$  Tempo para o percentual de gordura (de Wilks = 0,902;  $F(1,20)=6,285$ ;  $p=0,015$ ;  $\eta^2=0,098$  – efeito moderado). Na análise intra-grupo, apenas o grupo ADM Parcial alongado apresentou redução significativa do percentual de gordura ( $M = -1,23$ ; IC95% [-2,22; -0,25];  $p=0,015$ ;  $d=0,36$  – efeito moderado). Não houve diferenças para ADM Total ( $p=0,397$ ) e ADM Parcial encurtado ( $p=0,882$ ). A análise intergrupos não indicou diferenças entre os grupos, sugerindo que a redução foi específica para a ADM parcial alongado. Esses resultados hipotetizam que a execução de exercícios em diferentes amplitudes de movimento impacta de formas distintas nos substratos energéticos e reforça a ideia de que o treino resistido seja uma estratégia de prescrição eficiente para redução da adiposidade em idosos. Adicionalmente, faz-se necessário enfatizar que o treinamento com ADM parcial promove proteção às articulações e facilita o treino de pessoas com dor.

### Conclusão

O treinamento resistido com ADM parcial alongado reduziu significativamente o percentual de gordura, com tamanho de efeito moderado, sugerindo que esta abordagem é uma alternativa segura e eficaz para melhora da composição corporal e prevenção de complicações metabólicas em idosos. Estudos futuros devem investigar se os efeitos se mantêm a longo prazo e se influenciam outros marcadores de saúde cardiometabólica.

### Referências

- Faulkner JA, et al. J Gerontol A Biol Sci Med Sci. 2007;62:412-423.  
American College of Sports Medicine. Med Sci Sports Exerc. 2009;41:1510-1530.  
Ding J, et al. Am J Clin Nutr. 2007;85(2):405–410.  
Pedrosa FM, et al. Eur J Sport Sci. 2021;21:637–646.  
Wolf C, et al. Sports Med. 2022;52:1683–1703.