

# **Efeito dos diferentes percentuais de carga de treinamento (40 e 80% de 1 repetição máxima) utilizados em exercícios resistidos até a falha concêntrica: estudo clínico controlado randomizado (projeto).**

**Anderson Ranieri Massahud<sup>1,2</sup>, Filipe Gabriel Ferreira<sup>3</sup>, Marco Borges<sup>4</sup>, Marcelo Lima de Oliveira<sup>1,3</sup>, Leonardo César Carvalho<sup>6</sup>**

1. *Doutorando do Programa Biociências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil.*

2. *Docente do curso de educação física da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, MG, Brasil.*

3. *Acadêmico do curso de pós-graduação Lato Sensu em fisiologia do exercício da Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil.*

4. *3. Acadêmico do curso de pós-graduação Lato Sensu em fisiologia do exercício da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, MG, Brasil.*

4. *Acadêmico do curso de educação física da Universidade Vale do Rio Verde, Três Corações, MG, Brasil.*

6. *Docente do curso de fisioterapia e do programa de Mestrado e Doutorado em Biociências Aplicadas à Saúde da Universidade Federal de Alfenas, Alfenas, MG, Brasil.*

*leounifal@gmail.com*

**Resumo:** As evidências científicas atuais demonstram que o treinamento resistido traz diversos benefícios para melhoria da qualidade de vida, saúde, reabilitação física e atividades de vida diária. Dentre os diversos métodos de treinamento o que mais vem crescendo nos últimos anos é o treinamento resistido até a falha concêntrica. A falha concêntrica indica que o limite de repetições para aquela carga foi alcançado. As possíveis vantagens desse método de treinamento indicam um quadro metabólico favorável ao anabolismo proteico, potencializando o ganho de força e de resistência muscular localizada, sendo estes importantes componentes na prevenção de diversas patologias. A falha concêntrica é um fenômeno multifatorial, porém, ainda não totalmente elucidado pelo método científico. As respostas fisiológicas agudas e crônicas desse método de treinamento não foram determinadas até o momento. Portanto, o objetivo do presente estudo será avaliar os efeitos agudos e crônicos de do treinamento até a falha concêntrica comparando duas intensidades de carga (40 vs. 80%). Será realizado um estudo clínico randomizado com indivíduos do sexo masculino, fisicamente ativos, com idades de entre 18 e 25 anos. O primeiro grupo (G1) realizará o protocolo de treinamento com 40%RM (repetição máxima), enquanto o segundo (G2) com 80%RM e o terceiro, grupo controle (GC), não realizará nenhum protocolo de exercícios. O programa de treinamento terá a duração de oito semanas e frequência de três vezes por semana com intervalo mínimo de 48 horas entre as sessões. Os participantes realizarão três séries de cada exercício com intervalos entre séries de 2 minutos e, somente após as três séries no mesmo exercício, executava-se a sequência no exercício posterior. A ordem do treinamento será cadeira extensora, mesa flexora, agachamento e leg press. Os dados avaliados serão a espessura muscular do quadríceps (ultrassom), força voluntária isométrica de extensão de joelho (dinamômetro de tração), lactemia, dosagem de creatina quinase, transaminase oxalacética, transaminase pirúvica além de testes de capacidades funcionais (Hop Test). Para análise estatística será utilizado o teste de Shapiro Wilk, normalidade dos dados, análise de variância One-Way ANOVA para comparação pré e pós-intervenção, considerando nível de significância de  $p < 0,05$ . Espera-se que com os resultados possa-se estabelecer uma estratégia adequada para adoção de um protocolo de exercícios resistidos até a falha concêntrica.

**Palavras-chave:** Treinamento de Resistência, exercícios físicos, falha concêntrica

**Financiamento:** próprio.