



## RESUMO

### INFLUÊNCIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA FORÇA MUSCULAR DE IDOSOS

**AUTOR PRINCIPAL:**

Aline Morás Borges

**E-MAIL:**

aline.moras@hotmail.com

**TRABALHO VINCULADO À BOLSA DE IC::**

Probic Fapergs

**CO-AUTORES:**

Suélen Tansini, Julia Kummer, Marlon Francys Vidmar, Juliana Secchi Batista

**ORIENTADOR:**

Lia Mara Wibelinger

**ÁREA:**

Ciências Biológicas e da Saúde

**ÁREA DO CONHECIMENTO DO CNPQ:**

40800008

**UNIVERSIDADE:**

Universidade de Passo Fundo

**INTRODUÇÃO:**

O envelhecimento é um fenômeno universal e de proporções individuais. É entendido como um processo dinâmico, progressivo e fisiológico, acompanhado por modificações morfológicas e funcionais, assim como modificações bioquímicas e psicológicas. Em relação ao sistema musculoesquelético, uma das principais alterações que ocorre, é a perda gradativa da força muscular (FM)<sup>1</sup>, que pode ser definida como a capacidade do músculo de gerar trabalho <sup>2</sup>. A redução da massa e FM decorrentes do envelhecimento ocorre mesmo no indivíduo saudável. Esta redução, mesmo que fisiológica afeta significativamente a qualidade de vida dos idosos, bem como a realização de suas atividades cotidianas tornando-os, muitas vezes, dependentes do auxílio de outras pessoas. O exercício resistido (ER) tem demonstrado alterações efetivas na força, potência muscular e na manutenção das habilidades funcionais, no entanto, ainda é pouco aceito como uma forma eficaz de reabilitação na população idosa.

**METODOLOGIA:**

Realizou-se um levantamento bibliográfico de caráter exploratório nos bancos de dados MEDLINE (via PubMed), Cochrane CENTRAL e SciELO, tendo como critérios de inclusão: artigos publicados em idioma português e inglês, que relacionavam a influência do exercício resistido na força muscular de idosos, não sendo limitada a data de publicação. Para a busca dos artigos foram utilizados os seguintes descritores: idoso, envelhecimento, exercício, força muscular, sarcopenia, aged, aging, exercise, muscle strength.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES:

A literatura mostra que a capacidade de gerar FM diminui com o aumento da idade, especialmente após os 60 anos. Esse processo é atribuído à atrofia do tecido muscular (sarcopenia) e à perda de fibras musculares. Segundo alguns autores, a diminuição da força e da potência muscular influencia diretamente na perda da autonomia para a execução das tarefas de vida diária dos idosos. A maioria dos estudos destaca a importância do ER para a prevenção e reversão da atrofia muscular em idosos com sarcopenia. Essa modalidade de exercício contribui para o aumento da massa, melhora da força muscular e funcionalidade, sendo atualmente recomendado por renomadas organizações como uma atividade de promoção de saúde. Há evidências de que o ER em idosos é capaz de aumentar o número de sarcômeros nas fibras musculares, desencadear adaptações nas estruturas fibrosas e na matriz extracelular tendínea, aumentando significativamente a transmissão de força muscular aos ossos pelos tendões e aumentar a síntese de proteínas miofibrilares musculares. Sabe-se, porém, que os efeitos desse tipo de exercício para ganho de força muscular em idosos dependem de algumas variáveis, como a combinação do número de séries e repetições, sobrecarga, intervalo de repouso, sequência dos exercícios e velocidade de execução dos movimentos. Os exercícios devem ser dinâmicos, e não estáticos, utilizando tanto movimentos concêntricos quanto excêntricos. Os grupos musculares de membros inferiores, como os extensores de joelho e quadril, flexores de joelho, dorsiflexores e flexores plantares, devem ser priorizados, uma vez que são críticos para mobilidade, equilíbrio e prevenção de quedas. A maior aquisição do pico de massa muscular é fundamental para retardar a perda decorrente do próprio envelhecimento e promover menor impacto sobre a qualidade de vida dos idosos. A prevenção é a estratégia mais importante e eficiente para atingir esses objetivos.

## CONCLUSÃO:

A sarcopenia é um processo relacionado com o envelhecimento humano, sendo ocasionado por diversos fatores, como diminuição do número de fibras musculares, decréscimo do número de unidades motoras, sedentarismo, entre outros, afetando significativamente a qualidade de vida dos idosos. O ER é fundamental para a prevenção da sarcopenia e manutenção da FM.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

1. Antero-Jacquemin JS, Santos P, Garcia PA, Dias RC, Dias JMD. Comparação da função muscular isocinética dos membros inferiores entre idosos caídores e não caídores. *Fisioter Pesq* 2012;19(1):39-44;
2. Pico de torque muscular de flexores e extensores de joelho de uma população geriátrica. *Revista Brasileira de Ciências da Saúde* 2011;9(28):25-30;
3. Ordway NR, Hand N, Briggs G, Ploutz-Snyder LL. Reliability of knee and ankle strength measures in an older adult population. *J Strength Cond Res* 2006;20(1):82-

---

Assinatura do aluno

---

Assinatura do orientador