

**A IMPORTÂNCIA DA PRÁTICA DO TREINAMENTO DE FORÇA PELOS INDIVÍDUOS IDOSOS**Léo de Paiva Montenegro<sup>1</sup>**RESUMO**

Objetivo: O objetivo do presente estudo foi demonstrar a importância e os benefícios da prática do treinamento de força pelos indivíduos idosos, através de uma revisão literária. **Materiais e Métodos:** Foram pesquisados estudos relacionados ao treinamento de força e idosos através do site de busca Google Acadêmico. **Discussão:** Os estudos reunidos no presente artigo mostram que a prática do treinamento de força com regularidade e em diferentes frequências e intensidades gera aumento da força muscular, aumento da massa muscular, melhora do equilíbrio, da coordenação motora e melhora da qualidade de vida de idosos praticantes de treinamento de força. **Conclusão:** Através dos resultados dos estudos reunidos fica notável a importância da prática do treinamento de força por indivíduos idosos e seu benefícios, sendo necessário o incentivo para que essa população participe desse tipo de treinamento buscando minimizar os efeitos negativos do envelhecimento. Porém é necessária a realização de mais estudos devido às diferentes variáveis do treinamento como frequência, intensidade, volume, tipo de contração muscular, tempo de recuperação entre outras variáveis para que a prescrição do exercício seja cada vez mais segura preservando a saúde dos participantes.

**Palavras-chave:** Qualidade de Vida, Terceira Idade, Treinamento.

1- Especializando em Treinamento Desportivo pela Universidade Gama Filho - RJ  
Especialista em Exercício Aplicado a Reabilitação Cardíaca e a Grupos Especiais pela Universidade Gama Filho - RJ  
Graduado em Educação Física pela Universidade Estácio de Sá - Niterói - RJ

**ABSTRACT**

The importance of the practice of strength training for elderly people

Objective: The objective of this study was to demonstrate the importance and benefits of the practice of strength training for older people through a literature review. **Materials and Methods:** We searched for studies related to strength training and older people through the search engine Google Scholar. **Discussion:** The studies collected in this paper show that the practice of strength training regularly and at different frequencies and intensities causes an increase in muscle strength, increased muscle mass, improves balance, coordination, and improved quality of life of elderly practitioners of strength training. **Conclusion:** Based on the results of studies collected is remarkable the importance of the practice of strength training for older adults and their benefits, the incentive is needed for this population to participate in this type of training aiming to minimize the negative effects of aging. However, it is necessary to perform further studies due to different training variables as frequency, intensity, volume, type of muscle contraction, recovery time and other variables for the exercise prescription is increasingly secure while preserving the health of participants.

**Key words:** Quality of Life, Elderly, Training.

Endereço para correspondência:

paivamontenegro@hotmail.com

### INTRODUÇÃO

O envelhecimento caracteriza-se por um processo contínuo que gera alterações fisiológicas inevitáveis e irreversíveis que acarretam alterações funcionais, e que no idoso se torna uma limitação, reduzindo sua capacidade funcional (Silva e colaboradores, 2011). É estimado que o número de pessoas idosas aumente, podendo o Brasil chegar a ser o 6º mais envelhecido em 2025 (Dias, Gurjão e Marucci, 2006) gerando o fenômeno conhecido como envelhecimento populacional. Através dessa estimativa é necessário criar meios para que essa população possa aumentar sua qualidade de vida e usufruir dessa melhora, se tornando mais independente e ativa (Vecchia e colaboradores, 2005).

O treinamento de força é conceituado como uma atividade onde uma resistência é vencida, onde essa resistência pode ser halteres, aparelhos e até o próprio peso corporal. Atualmente os estudos mostram-se muito interessados pelo treinamento de força, devido ao grande número de variáveis presentes, como número de séries, repetições, tempo de descanso e frequência semanal. Mesmo com o grande número de variáveis, tem sido descritos muitos benefícios pelos indivíduos que praticam o mesmo (Gentil e colaboradores, 2006).

Devido a redução da aptidão física gerada pelo envelhecimento, como redução da quantidade de massa magra, redução da força muscular, redução da velocidade de reação, aumento do componente gordo, redução da quantidade do número de fibras tipo IIX, aumento do número de quedas devido à fraqueza muscular e redução do equilíbrio, o treinamento de força pode ser de grande eficácia para os idosos.

O objetivo do presente estudo é relatar a importância da prática do treinamento de força para indivíduos idosos e os benefícios para essa população.

### MATERIAIS E MÉTODOS

Foi feita uma revisão literária de artigos relacionados ao treinamento de força e idosos nos sites de busca Google Acadêmico. Como critérios de inclusão de estudos foram selecionados apenas artigos a partir do ano

2000 e que estudavam o treinamento de força, idoso e a relação de ambos.

### DISCUSSÃO

O processo de envelhecimento induz alterações que alteram a capacidade funcional do idoso, reduzindo a quantidade de massa muscular, como consequência reduz a capacidade de gerar força, gera alteração do equilíbrio, aumentando a chance de quedas e fraturas, fazendo com que a qualidade de vida do idoso não seja boa e que ele se torne dependente (Silva e Cárdenas, 2009).

O treinamento de força tem como adaptações o aumento da massa muscular, aumento da força muscular, alterações da composição corporal, melhora do equilíbrio e melhora da coordenação motora intra e intermuscular (Dias e colaboradores, 2005; Asano, 2006).

ADAPTAÇÕES	ENVELHECIMENTO	TREINAMENTO DE FORÇA
Massa Muscular	↓	↑
Força Muscular	↓	↑
Equilíbrio	↓	↑
Coordenação Motora	↓	↑
Autonomia	↓	↑

Figura 1 - Alterações decorrentes do envelhecimento e adaptações ao treinamento de força.

De acordo com as alterações causadas pelo processo de envelhecimento e pelas adaptações do treinamento de força, pode ser de extrema importância a prática pelos indivíduos idosos, que podem se beneficiar com o treinamento.

De acordo com um estudo realizado por Trancoso e Farinatti (2002), um programa de treinamento com pesos de 12 semanas foi suficiente para aumentar a força muscular em 58% no exercício "leg press" e 61% no supino reto, em mulheres idosas.

Outro estudo realizado por Silva e colaboradores (2008) avaliou o equilíbrio, a coordenação e a agilidade em 61 indivíduos com idade entre 60 e 75 anos, submetidos a 24 semanas de treinamento de força. Segundo os resultados a prática das sessões de treinamento de força, três vezes por semana,

com intensidade de 80% de 1RM, sendo duas séries de oito repetições, e um minuto e trinta segundos de recuperação entre cada série e três minutos entre os aparelhos, utilizando o método alternado por segmento foi satisfatório para melhorar o equilíbrio, a coordenação e a agilidade em idosos.

Com intuito de observar o efeito hipotensor do treinamento de força, Mutti e colaboradores (2010), realizaram um estudo onde foi realizada uma seqüência de exercícios, sendo realizadas três séries de dez repetições, representando 70% da carga máxima, com dois minutos entre os exercícios e séries, onde foi medida a pressão arterial de repouso e a pressão arterial após o exercício a cada 10 minutos após o treino até 60 minutos. Foi observado resultado significativo na redução da pressão arterial PAS e PAD, após o treinamento de força em todos os participantes do estudo.

Querendo analisar a resposta da força muscular e dos níveis séricos de IGF1, nas fases neurogênica e miogênica de idosas sedentárias, Silva e colaboradores (2009) realizaram 20 semanas de treinamento, sendo composto por duas fases, a fase de adaptação, que teve duração de quatro semanas, com freqüência semanal de três vezes, sendo realizadas três séries de 13 repetições, com intensidade de 50% da capacidade máxima e intervalo de recuperação de 40 segundos. Na fase específica, a duração foi de 16 semanas, freqüência semanal de três vezes, sendo realizadas três séries de seis repetições com intervalo de recuperação entre um a dois minutos, com intensidade entre 90% a 100% da capacidade máxima, sendo o método utilizado o alternado por segmento. Foi observado um aumento na força muscular e nos níveis séricos de IGF1, apenas na fase miogênica.

Figura 2 - Protocolos e resultados dos estudos analisados

ESTUDO	PARTICIPANTES	PROTOCOLO	RESULTADOS
TRANCOSO E FARINATTI	19 Mulheres idosas entre 62 e 77 anos	12 semanas, 2 vezes por semana, 2 séries de 10 repetições máximas no "leg press" e no supino reto	↑ Força Muscular 58% "leg press" 61% supino reto
SILVA e colaboradores	61 indivíduos idosos entre 60 e 75 anos	24 semanas de TF, 3 vezes por semana e intensidade de 80% de 1RM, sendo 2 séries de 8 repetições e 1'30" de recuperação	↑ Equilíbrio ↑ Coordenação ↑ Agilidade
Mutti e colaboradores	20 Homens com média de 67 anos	3 séries de 10 repetições, sendo 70% de 1RM, com 2' de recuperação	↓ PAS Pós-exercício ↓ PAS Pós-exercício
SILVA e colaboradores	24 idosas com média de 65 anos no grupo experimental e 71 anos no grupo controle	20 semanas composto por 2 fases. 1º fase: 4 semanas, 3 vezes por semana, 3 séries de 13 repetições, 50% de 1RM, com 40" de recuperação. 2ª Fase: 16 semanas, 3 vezes por semana, 3 séries de 6 repetições, recuperação entre 1' e 2' e carga de 90% a 100%	↑ Força Muscular ↑ Concentração de níveis séricos de IGF1

**CONCLUSÃO**

Todos os estudos reunidos mostraram a importância de praticar o treinamento de força com intuito de minimizar os efeitos negativos do envelhecimento. Os estudos mostraram que o treinamento de força é eficaz para aumentar a massa muscular, força muscular, aumentar o equilíbrio e melhorar a coordenação motora, aumentando a qualidade de vida dos idosos. Devido ao grande número de variáveis do treinamento a necessidade da realização de novos estudos se faz necessário.

**REFERÊNCIAS**

- 1- Asano, R.Y. Treinamento com pesos para iniciantes: comparação entre incidência de microlesões em 3 protocolos de treinamento. *Revista de Educação Física*. Num.134. ago, 2006. p. 22-29.
- 2- Dias, R.M.T.; Gurjão, A.L.D.; Marucci, M.F.N. Benefícios do treinamento com pesos para aptidão física de idosos. *Revista Eletrônica Acta Fisiátrica*. Vol. 13. Num. 2. 2006. p. 90-95.
- 3- Dias, R.M.R.; Cyrino, E.S.; Salvador, E.P; Nakamura, F.Y.; Pina, F.L.C.; Oliveira, A.R. Impacto de oito semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de homens e mulheres. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 11. Num. 4. jul/ago, 2005.
- 4- Gentil, P.; Oliveira, E.; Fontana, K.; Molina, G.; Oliveira, R.J.; Bottaro, M. Efeitos agudos de vários métodos de treinamento de força no lactato sanguíneo e características de cargas em homens treinados recreacionalmente. *Revista Brasileira de Medicina Esporte*. Vol. 12. Num. 6. Nov/dez, 2006.
- 5- Mutti, L.C.; Simão, R.; Dias, I.; Figueiredo, T.; Salles, B.F. Efeito hipotensivo do treinamento de força em homens idosos. *Revista Brasileira de Cardiologia*. Vol. 23. Num. 2. março/abril, 2010. p. 111-115.
- 6- Silva, A.; Almeida, G.J.M.; Casillas, R.C.; Cohen, M.; Peccin, M.S.; Tufik, S.; Mello, M.T. Equilíbrio, Coordenação e Agilidade de Idosos Submetidos à Prática de Exercícios Físicos Resistidos. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. Vol. 14. Num. 2. Mar/Abr, 2008.
- 7- Silva, J.G.F.B.; Calvo, X.D.; Soler, E.I.; Dantas, E.H.M. Efeitos do treinamento de força sobre os níveis de IGF1 e de força muscular nas fases neurogênica e miogênica de idosos. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Vol. 12. Num. 1. 2009. p.35-48.
- 8- Silva, A.C.F.; Gonçalves, E.; Magdalon, J.; Paiva, L.; Liberali, R. Perfil da qualidade de vida em idosos praticantes de atividade física em uma academia do rio de janeiro. *Revista Brasileira de Prescrição e Fisiologia do Exercício*, São Paulo. Vol. 5. Num. 26. Mar/Abr. 2011. p. 177-184.
- 9- Silva, V.P.; Cárdenas, C.J. Aspectos simbólicos da alimentação na velhice. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Vol. 3. Num. 4. 2009. p. 175-181.
- 10- Trancoso, E.; Farinatti, P.T.V. Efeitos de 12 semanas de treinamento com pesos sobre a força muscular de mulheres com mais de 60 anos de idade. *Revista Paulista de Educação Física*, São Paulo. Vol. 16. Vol. 2. jul. /dez 2002. p. 220-229,
- 11- Vecchia, R.D.; Ruiz, T; Bocchi, S.C.M; Corrente, J.E. Qualidade de vida na terceira idade: um conceito subjetivo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. Vol. 8. Num. 3. 2005. p. 246-252.

Recebido para publicação em 19/07/2011  
Aceito em 28/08/2011