

O TREINAMENTO RESISTIDO PROMOVE SAÚDE E AUTONOMIA AOS IDOSOS

(THE RESISTANCE TRAINING PROMOTES HEALTH AND AUTONOMY FOR THE ELDERLY)

Larissa Aparecida Moraes; Flávio Rogério Gagliardi
Centro Universitário UNIFAFIBE – Bebedouro, São Paulo, Brasil

Lari_pirangi@hotmail.com

vigagliardi74@yahoo.com.br

Abstract: *Currently, we experience a time when people increasingly seek the maintenance and improvement of their functional abilities, as they contribute significantly to its independence, autonomy and functional mobility. The main objective of this study was to verify, through literature review, the benefits of resistance training for health and independence of older people. It was found that resistance training improves muscle structure and function, joint and bone individual, collaborating on improving functional capacity in activities of daily living and mobility. Thus, one may conclude with this revision, the RT is strongly recommended for the elderly, despite the loss of natural age, promotes improvement and maintenance capabilities essential for health and independence of the elderly.*

Keywords: *Elderly. Resistance training. Health*

Resumo: *Atualmente, vivenciamos uma época em que as pessoas buscam cada vez mais a manutenção e o melhoramento das suas capacidades funcionais, já que estas contribuem de forma expressiva para sua independência, autonomia e mobilidade funcional. O principal objetivo deste estudo foi verificar, por meio de revisão bibliográfica, os benefícios do treinamento resistido para a saúde e autonomia dos idosos. Verificou-se que o treinamento resistido melhora a função e a estrutura muscular, articular e óssea do indivíduo, colaborando na melhora da capacidade funcional para as atividades da vida diária e da mobilidade. Assim, pode-se concluir com essa revisão, que o treinamento resistido é bastante recomendado para indivíduos idosos, apesar das perdas naturais da idade, promove a melhora e manutenção de capacidades essenciais para a saúde e independência dos idosos.*

Palavras-chave: *Idoso. Treinamento resistido. Saúde.*

1. INTRODUÇÃO

O envelhecimento é um fenômeno que se destaca de maneiras, modos e momentos diferenciados em cada etapa da vida. Ele é um processo que não ocorre particularmente e simultaneamente com a idade cronológica, uma vez que cada indivíduo tem sua própria genética; bem como sofre influências ligadas à fatores externos, como os hábitos e comportamentos diários na vida de cada ser humano (BARBANTI, 2002).

Atualmente, vivenciamos uma época em que as pessoas estão buscando cada vez mais o melhoramento das suas capacidades funcionais, já que estas contribuem de forma bem expressiva para a sua independência, autonomia e mobilidade funcional, ou seja, todos estão buscando uma melhoria em sua qualidade de vida.

Os idosos de hoje vivem mais tempo, mas por outro lado, se faz necessário saber, que os mesmos precisam viver com qualidade, integrados à sociedade e à família. Diante deste contexto, a atividade física, surge como um elemento importante para o desenvolvimento da autovalorização e da autonomia, já que os idosos ao perceberem que são fisicamente capazes, sentem-se mais competentes e mais persistentes frente a possíveis insucessos ou situações consideradas desvantajosas (BARBANTI, 2002).

Segundo Farinatti (2008), uma das características mais significantes e expressivas do processo de envelhecimento é o declínio gradual da capacidade de desempenho muscular e; é justamente este tipo de declínio, uma das principais causas da perda de autonomia de ação dos idosos. A força muscular é um fator importante e decisivo em programas de exercícios físicos, ressaltando que os benefícios gerados por esse tipo de treinamento dependem da combinação do número de repetições, séries, sobrecarga, intervalos entre as séries e os exercícios.

A importância do desenvolvimento de um programa de treinamento resistido para conservação da capacidade de trabalho torna-se cada vez maior conforme o aumento da idade do indivíduo, uma vez que já é sabido que todos nós temos um declínio gradual em nossa capacidade com o passar dos anos. Os estudos sobre o tema demonstram evidências de que o músculo alcança sua força máxima entre os 20 e 30 anos e, mostra uma diminuição lenta até próximo dos 50 anos de idade, quando começa a declinar aproximadamente de 12% a 15% por década; acelerando essas perdas acima dos 65 anos de idade. A diminuição de força muscular traz consequências visíveis para a autonomia funcional dos idosos (FARINATTI, 2008).

As perdas progressivas de força costumam deixar os idosos incapacitados para realizarem as tarefas mais simples do dia-a-dia, o que os fazem se tornarem, na maioria das vezes, dependentes dos que os cercam. Isto resulta numa redução da qualidade de vida dos mesmos, que se sentem menos produtivos e acabam por se considerarem inúteis (BARBANTI, 2002).

Estudos comprovam que o treinamento de força melhora a função e estrutura muscular, articular e óssea em qualquer idade; lembrando que, em idosos, os principais benefícios do desenvolvimento da força muscular estão diretamente ligados a melhora da capacidade funcional geral e da mobilidade. O treinamento resistido promove benefícios diretos e indiretos ao indivíduo. Como os resultados desse tipo de treinamento são cada vez mais positivos, verifica-se que houve aumento considerável no número de programas de treinamento resistido direcionados para os idosos (FARINATTI, 2008). Nesse contexto, este estudo busca analisar, a partir de uma revisão na literatura especializada, os aspectos do treinamento resistido em sua globalidade, destacando a questão do envelhecimento, da saúde e da autonomia dos idosos, bem como os benefícios proporcionados por esse tipo de exercício físico.

2. METODOLOGIA

Este trabalho é uma pesquisa de natureza bibliográfica indireta, embasada em livros, artigos e publicações científicas. Segundo Marconi & Lakatos (2003), a pesquisa bibliográfica envolve todas as publicações existentes sobre o tema abordado, podendo ser realizada tanto em livros, artigos, teses, monografias, quanto em gravações, fitas, filmes, no sentido de possibilitar que novas conclusões sejam estabelecidas a respeito do assunto estudado.

2.1 Procedimentos

Primeiramente foi feita uma busca na literatura especializada acerca do tema abordado neste trabalho. Em seguida, realizou-se análise criteriosa do conteúdo dessa literatura, ressaltando a qualidade e o conteúdo de interesse para o presente estudo. Os conteúdos dessa revisão incluíram os principais conceitos sobre o envelhecimento, a fisiologia do envelhecimento e suas teorias e as contribuições do treinamento de resistido para a saúde e autonomia dos idosos.

3. CONCEITO DE ENVELHECIMENTO

Envelhecer é um processo contínuo, dinâmico e que uma vida ativa pode melhorar as funções mentais, sociais e físicas da pessoa que envelhece (SPIRDURSO, 1995 apud FARINATTI, 2008).

De acordo com Farinatti (2008) o envelhecer, ou seja, o tornar-se idoso, depende de vários fatores que vão além das fronteiras de simples patamares cronológicos e, isso, coloca interposições na elaboração de um conceito específico que realmente defina o que é o processo de envelhecimento. Cada indivíduo reage diferentemente ao envelhecimento e todo indivíduo é único e peculiar.

Weineck, 2005 descreve o envelhecimento como a soma de todas as alterações biológicas, psicológicas e sociais que, após a idade adulta ter sido atingida e a idade de desempenho máximo, ultrapassada, leva a uma redução gradual das capacidades fisiológicas e psicológicas de adaptação e de desempenho do indivíduo.

De forma geral, o envelhecimento seria a consequência de todas as modificações fisiológicas e bioquímicas devidas à ação do tempo sobre os seres vivos, um processo biológico multifacetado que evolui de forma contínua, de acordo com as características individuais de cada um e do meio ambiente.

Segundo Farinatti (2008), o conceito de envelhecimento, não se limita à análise biológica entre os indivíduos, uma vez que esta é bastante diversificada; Por detrás dessas análises, existem fatores políticos, ideológicos, culturais, psicológicos e sociais associados às concepções biológicas do envelhecimento que precisam ser levadas em conta, ou seja, a velhice é construída tanto biológica quanto socialmente, algo que pode ser constatado com base em observações nas diferentes sociedades.

De acordo com Corazza (2005), o envelhecimento é um processo amplo e complexo que envolve muitas variáveis como genética, estilo de vida e doenças crônicas, que se interagem e influenciam a maneira e o modo de envelhecermos. Como o aumento da expectativa de vida, torna-se importante determinar os mecanismos pelos quais o exercício físico pode melhorar a saúde, a capacidade funcional, a qualidade de vida e a independência dessa população.

Para isso, é importante conhecer os processos fisiológicos, psicológicos e sociais subjacentes ao processo de envelhecimento.

4. FISIOLOGIA DO ENVELHECIMENTO E SUAS TEORIAS

A fisiologia do envelhecimento, segundo Corazza (2005), pode ser definida como a associação de diferentes fatores que levam às alterações fisiológicas típicas desse processo, tais como:

a) *Idade Cronológica*: é expressa pelos números dos anos ou meses de cada indivíduo. Esse critério não leva em consideração fatores fisiológicos, psicológicos e sociais. A idade cronológica é insuficiente para determinar o envelhecimento; pois, cada um, envelhece de uma forma única.

b) *Idade Biológica*: destaca o envelhecimento através de mudanças nos processos biológicos ou fisiológicos. Uma pessoa pode estar acima ou abaixo de sua idade cronológica, tudo depende da maneira e do modo de vida que leva, como por exemplo os hábitos alimentares e a prática de exercícios físicos. Se o indivíduo possui hábitos de vida saudáveis, sua idade biológica poderia estar abaixo da cronológica; caso contrário, sua idade biológica pode ser maior que a cronológica.

c) *Idade Psicológica*: diz respeito às capacidades individuais de cada ser humano, englobando as dimensões psíquicas ou cognitivas, como por exemplo, autoestima e autossuficiência. Os exercícios físicos regulares são de suma importância na saúde psicológica, social e fisiológica dos idosos.

d) *Idade Social*: diz respeito à noção de sociedade, que na maioria das vezes geram expectativas concisas e rígidas do que é e do que não é um comportamento apropriado para o indivíduo idoso. Pelo fato da socialização ser um processo amplo e complexo, deve-se ressaltar que neste contexto, não deve existir generalizações nos papéis sociais que cada indivíduo desenvolve ou desenvolveu no passado.

Além disso, é preciso destacar a questão da senescência e da senilidade. A senescência pode ser entendida como uma perda progressiva da capacidade de homeostase, ou seja, os sistemas orgânicos não conseguem desempenhar bem suas funções diante de variações do meio interno. O idoso responde mais vagarosamente e de forma menos eficaz as alterações ambientais, devido à deterioração dos mecanismos fisiológicos, tornando-os vulneráveis. Já a senilidade, é o envelhecimento patológico (VENTURA, 2010).

Nesse contexto, o treinamento de força tem sido defendido como um importante aliado à manutenção da funcionalidade desses sistemas durante o envelhecimento.

5. O TREINAMENTO RESISTIDO NO PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Durante o processo de envelhecimento são observados declínios significativos nos diferentes componentes da capacidade funcional, em especial, nas expressões da força muscular e na flexibilidade, caracterizada pela capacidade de mover uma articulação através de sua amplitude máxima de movimento. No entanto, no que se refere à força muscular, essa redução pode variar para seus diferentes tipos de expressões, sobretudo para a potência (LACOURT & MARINI, 2006).

Alguns estudos têm demonstrado que o declínio da potência muscular pode ocorrer de maneira precoce, ou seja, a partir dos 35 anos de idade. Para a flexibilidade, pode-se observar um declínio, dependendo da articulação, entre as idades de 30-70 anos. Níveis adequados de força muscular e flexibilidade, dentre outros fatores, são determinantes para a eficácia na execução dos diferentes movimentos envolvidos na realização das atividades da vida diária. Além disso, a diminuição na funcionalidade desses componentes, com o avançar da idade, que em princípio podem parecer supérfluas, podem comprometer de maneira parcial ou completa a realização das atividades da vida diária, acarretando em uma maior dependência do idoso e redução de sua qualidade de vida (FARINATTI, 2008).

A prática regular de atividades físicas, em especial do treinamento resistido, pode ajudar a prevenir ou minimizar a perda das capacidades funcionais (KURA & RIBEIRO, 2007). O treinamento de força pode ser definido como exercícios físicos regulares, sistematizado e controlados e que envolvem o recrutamento muscular (contração muscular) de forma a sustentar ou mover uma resistência empregada contra determinado movimento (FARINATTI, 2008).

De acordo com Wilmore e Costill (2010) o treinamento de força reduz a atrofia muscular em idosos e ainda contribui para que ocorra um aumento na área de secção transversa do músculo. A redução da flexibilidade nos movimentos de extensão do joelho; flexão de quadril e extensão de membros superiores, por exemplo, está correlacionada com o declínio das atividades básicas diárias, neste sentido, a prática regular de programas de exercícios físicos, voltados para o desenvolvimento da força muscular e flexibilidade, como é o caso do treinamento resistido para idosos, tem sido recomendada como meio de amenizar ou reverter os efeitos negativos relacionados ao envelhecimento ou fatores a ele associados (FARINATTI, 2008). Além disso, Tartaruga et al. (2005) destacam que o treinamento de força pode estimular o aumento da densidade óssea e reverter a sarcopenia.

Com esses resultados positivos, muitas instituições de saúde têm proposto a utilização de exercícios resistidos como uma estratégia viável para melhorar as condições de saúde dos idosos, tentando assim, atenuar os declínios fisiológicos que são inevitáveis durante o processo de envelhecimento (FARINATTI, 2008).

Fleck e Kraemer (1999) ressaltam que B. Brown, McCartney e Sale foram os primeiros pesquisadores que conseguiram demonstrar que os idosos que praticavam o treinamento resistido poderiam apresentar aumento de força devido às modificações ocorridas no sistema nervoso dos mesmos. Através de estudos realizados por Fiatarone et al. (1990) apud Fleck e Kraemer (1999), foi possível mostrar um aumento significativo de força e hipertrofia em um grupo de idosos muito velhos que treinaram durante 8 semanas em alta intensidade. Assim, mesmo em idades avançadas (90 anos ou mais), o idoso preserva a capacidade de ganho de força (MORAIS JUNIOR e SIQUEIRA, 2008).

No programa de treinamento para idosos, deve-se ter uma combinação de treinamento aeróbio, força, flexibilidade e equilíbrio, utilizando todas as modalidades de exercícios com os grandes grupos musculares de membro inferior e membro superior (FARINATTI, 2008). Referente à prescrição de treinamento resistido, o ACSM (2002) recomenda a mesma prescrição para adultos saudáveis e para idosos. Dessa forma, são recomendadas cargas entre 60% e 70% de 1 RM, com 8 a 12 repetições, para ganhos de força em iniciantes e intermediários e 80% e 100% de 1 RM para indivíduos treinados.

Essa recomendação do ACSM tem sido eficazmente comprovada por outros estudos, mostrando ser realmente possível o trabalho em alta intensidade no treinamento resistido com idosos. Os resultados mostram que, além dos ganhos de força, potência muscular e equilíbrio, ocorre também melhora nas funções clínicas gerais. Entretanto, é prudente apontar que inicialmente deve-se primar por exercícios de baixa intensidade, com progressão mediante avaliação rigorosa, como recomendado para qualquer outra população (TARTARUGA et al., 2005).

Além dos benefícios já citados, o treinamento resistido também contribui para a redução da quantidade de tecido adiposo e da pressão arterial sistólica e diastólica, como consequência do aumento na razão capilar fibra, associado a uma menor concentração de lactato muscular (MORAIS JUNIOR & SIQUEIRA, 2008). Portanto, conforme salientam Fleck e Kraemer (1999), o sistema cardiovascular em repouso melhora com o treinamento resistido. As mudanças na morfologia cardíaca, capacidade de bombeamento, frequência cardíaca e pressão sanguínea indicam uma função cardiovascular saudável.

Uma vez que a promoção da saúde visa provocar mudanças positivas nas atitudes e nos modos de vida de cada indivíduo, deve-se sempre, principalmente no caso dos idosos, estimulá-los a adotarem iniciativas facilitadoras para a escolha da preservação de um comportamento propício à saúde, ou seja, eles devem interagir com o meio ambiente a sua volta e mudarem seus hábitos de vida para que possam ter uma melhora em sua saúde, bem como uma autonomia significativa perante a sociedade.

6. CONCLUSÃO

O processo de envelhecimento demográfico é um fato que repercute nas diferentes esferas da estrutura social, econômica, política e cultural da sociedade, uma vez que a população idosa vem aumentando cada dia mais. O idoso, assim como os demais segmentos etários (crianças, jovens e adultos) possui demandas específicas para a obtenção de adequadas condições de vida. Tais demandas fizeram da velhice um tema privilegiado de investigação nas distintas áreas de conhecimento, em especial no ramo da Educação Física, elevando consideravelmente o volume de obras publicadas nos últimos tempos.

Nos últimos anos, por meio de uma transição contínua, a evolução da população mundial tem passado de um modelo caracterizado por altas taxas de natalidade e mortalidade, para outro, em que a fecundidade é cada vez menor e a esperança de vida, maior. Dessa forma podemos observar um aumento significativo de idosos e diminuição de jovens.

O nosso desafio enquanto profissional de Educação Física é colaborar com programas voltados à promoção da saúde, melhora da qualidade de vida e da capacidade funcional dessa população, reduzindo os anos de dependência.

Ainda, foi possível perceber que a simples disseminação de atividades físicas moderadas não parece ser suficiente para promover uma melhora efetiva na saúde do idoso. O treinamento resistido para os idosos, diante de uma prescrição planejada, sistematiza e de acordo com as necessidades individuais e específicas poderá fazer com que esses idosos alcancem autonomia e qualidade de vida.

Através deste trabalho de revisão bibliográfica, percebeu-se que a prática regular de exercícios físicos é um fator muito importante na melhora da qualidade de vida dos idosos. Essa mudança nos hábitos de vida é o primeiro passo para uma vida saudável. Os indivíduos que não praticaram exercícios durante toda a vida, ainda podem começar, mesmo após os 60 anos de idade, uma vez que os benefícios do exercício podem ser alcançados em qualquer faixa etária.

Assim, pode-se concluir com essa revisão, que o treinamento resistido é bastante recomendado para indivíduos idosos. Apesar das perdas naturais do processo de envelhecimento, com a prática do exercício resistido o idoso pode ter manutenção de capacidades essenciais para a saúde, a qualidade de vida e a autonomia.

7. REFERÊNCIAS

- BARBANTI, Valdir José. **Teoria e prática do treinamento esportivo**. 2. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1997
- BARBANTI, Valdir José; AMADIO, Alberto C.; BENTO, Jorge O.; MARQUES, António T. **Esporte e atividade física: interação entre rendimento e qualidade de vida**. 1. ed. Barueri, SP: Manole, 2002
- CORAZZA, Maria Alice. **Terceira idade e atividade física**. 2. ed. São Paulo: Phorte, 2005

ELIOPOULOS, Charlotte. **Enfermagem gerontológica**. 5. ed. Porto alegre, RS: Artmed, 2005

FARINATTI, Paulo de Tarso Veras. **Envelhecimento, promoção da saúde e exercício: bases teóricas e metodológicas**. Volume 1. Barueri, SP: Manole, 2008

FLECK, STEVEN J. E KRAEMER, WILLIAM J. **Fundamentos do treinamento de força muscular**. 2. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 1999.

KURA, Gustavo Graeff; RIBEIRO, LÍlian Simone Pereira; TOURINHO FILHO, Hugo. **Treinamento resistido em idosos e seus possíveis efeitos sobre as variáveis aeróbias**. In: SANTIN, Janaína Rigo; BETTINELLI, Luiz Antonio; BENINCA, Ciomara Ribeiro. *Envelhecimento Humano cuidado e cidadania*. Passo Fundo, RS: Ed. UPF, 2007.

LACOURT, M. X; MARINI, L. L. Decréscimo da função muscular decorrente do envelhecimento e a influência na qualidade de vida do idoso: uma revisão bibliográfica. **Revista Brasileira de Ciências do Envelhecimento Humano** [online]. Passo Fundo, v. 3, n. 1, 2006, p. 114-121. Disponível em: <<http://www.upf.br/seer/index.php/rbceh/article/view/51>>. Acesso em: 12 de ago de 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003

MELLO, Tânia Maria; TOURINHO FILHO, Hugo. **Exercícios Resistidos e o processo de envelhecimento: musculação na terceira idade?** In: PASQUALOTTI, Adriano; BETTINELLI, Luiz Antonio; PORTELLA, Marilene Rodrigues. *Envelhecimento humano: desafios e perspectivas*. Passo Fundo, RS: Ed. UFP, 2004.

MIGUEL, Armando Jr. **Força muscular nos idosos**. Medicina Geriátrica. 24 mar. 2007. Disponível em: <<http://www.medicinageriatrica.com.br/2007/03/24/forca-muscular-nos-idosos/>>. Acessado em: 12 de setembro de 2011.

MORAIS JR., AMILTON R.; SIQUEIRA, PATRICIA C. **Exercícios resistidos para idosos**. Efdeportes: Revista Digital. Buenos Aires: Año 13, n. 124, set, 2008. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd124/exercicios-para-idosos.htm>>. Acessado em: 10 de outubro de 2011.

NERI, Anita L. (org.) **Desenvolvimento e envelhecimento: perspectivas biológicas, psicológicas e sociológicas**. Campinas, SP: Papirus, 2001

SPIRDUSO, Waneen Wyrick. **Dimensões físicas do envelhecimento**. Tradução Paula Bernardi, Revisão Científica: Cássio Mascarenhas Robert Pires. Barueri, SP: Manole, 2005.

SILVA, Claudinéia Dias da; FERRUGEM, Paulo Ricardo. Benefício do exercício físico no processo de envelhecimento. Netsaber Artigos. Disponível em: <http://artigos.netsaber.com.br/resumo_2373/artigo_sobre_beneficio_do_exercicio_fisico_no_processo_de_envelhecimento/>. Acessado em: 10 de outubro de 2011.

TARTARUGA, M. P.; AMBROSINI, A. B.; MELLO, A.; SEVERO, C. R. **Treinamento de força para idosos: uma perspectiva de trabalho multidisciplinar**. Efdeportes: Revista Digital. Buenos Aires: Año 10, n. 82, mar, 2005. Disponível em: <<http://www.efdeportes.com/efd82/treinam.htm>>. Acessado em: 12 de setembro de 2011.

VENTURA, Mauricio de M. **Teorias do envelhecimento**. Serviço de Geriatria do HSPE. Disponível em: <<http://www.geriatria-gerontologia.com.br/te.pdf>>. Acessado em: 07 de setembro de 2011.

WILMORE, J. H.; COSTILL, W.L.K.. **Fisiologia do esporte e do exercício**. Tradução Fernando Gomes, Revisão Científica: Antonio Carlos Gomes. Barueri, SP: Manole, 2010.