

EFICACIA DO EXERCÍCIO RESISTIDO NA PREVENÇÃO DE QUEDAS EM IDOSOS

EFFECTIVENESS WEATHERED EXERCISE ON PREVENTION OF FALLS IN ELDERLY

EDILSON ALVES DA SILVA^I

IDENILSON ROCHA DE CARVALHO^{II}

SAMUEL XIMENDES DO VALE SOARES^{III}

KÊNIA MENDES^{IV}

RESUMO

As quedas são um grande problema da saúde pública em todo mundo, e uma das principais causa de morbidade e mortalidade da população idosa. O exercício resistido é uma prática fundamental para promoção da saúde de idosos e na prevenção de doenças relacionadas com avanço da idade em adultos idosos. Essa pesquisa tem como objetivo avaliar a eficácia do exercício resistido na prevenção de quedas em idosos. Trata-se de uma pesquisa integrativa bibliográfica, baseado em dados encontrados na SCIELO e LILACS, nos quais foram selecionados seis estudos, a partir dos critérios de inclusão que foram estudos originais, trabalho de campo, em idioma português e inglês, e critérios de exclusão que foram selecionados apenas os estudos com menos de dez anos e que estivessem de acordo com o tema e objetivo proposto, como também pesquisas que revelassem dados de outra faixa etária. Conclui-se que com o resultado da pesquisa encontrada, comprovou a eficaz do exercício resistido em idosos aumentando assim a expectativa de vida, como também a qualidade de vida dos idosos, mas sugerem-se novas pesquisas aprofundadas a respeito do tema.

Palavras-chave: Fatores de risco. Exercício resistido em idosos. Causas e consequências de quedas. Idosos.

Acadêmico de fisioterapia da Christus Faculdade do Piauí – CHRIFAPI IV. ^I

Acadêmico de fisioterapia da Christus Faculdade do Piauí - CHRIFAPI IV. ^{II}

Acadêmico de fisioterapia da Christus Faculdade do Piauí – CHRIFAPI IV. ^{III}

Fisioterapeuta, Profa. Titular do Curso de Fisioterapia da Christus Faculdade do Piauí – CHRIFAPI^{IV}

ABSTRACT

Falls are a major problem of public health worldwide, and a major cause of morbidity and mortality in the elderly. Resistance exercise is a fundamental practice for promoting the health of the elderly and prevention of diseases related to advancing age in older adults. This research aims to evaluate the effectiveness of resistance training in preventing falls in the elderly. This is a literature integrative research, based on data found in SCIELO and LILACS, in which five studies were selected from the inclusion criteria were original studies, field work, language Portuguese, English and Spanish, and criteria exclusion that were selected only the studies with less than ten years and were in line with the theme and proposed objective, as well as research that revealed data from another age. We conclude that the outcome of the research found, proved the effective resistance exercise in elderly increasing life expectancy, as well as the quality of life of the elderly.

Keywords: Risk factors. Resistance exercise in the elderly. Causes and consequences of falls. Senior Citizens.

INTRODUÇÃO

As quedas são um grande problema da saúde pública em todo mundo, e uma das principais causas de morbidade e mortalidade da população idosa. Aproximadamente 30% das pessoas com mais de 65 anos e metade das com mais de 80 anos sofrem uma queda a cada ano.¹ Esse número aumenta em relação aos idosos que vivem em abrigos, clínicas e asilos podendo variar entre 30 e 75%.³⁻⁵

As quedas podem causar consequências imediatas, como também problemas por lesões acumulativas. As lesões são principalmente fraturas, o que vai interferir diretamente na qualidade de vida, gerando aumento de despesas com hospitalização e tratamento de longo prazo.³

Nos idosos a maioria das quedas estão associada a fraqueza muscular, inatividade, falta de condicionamento físico, tudo isso fazendo com que ocorra uma diminuição do condicionamento funcional.² A medida que um adulto idoso vai envelhecendo a possibilidade de quedas aumenta significativamente⁵.

O profissional da área da saúde busca identificar as possíveis causas de quedas de idosos nas residências ou em instituições.⁵ Entre as possíveis causas de quedas em idosos há

evidências na literatura de que os fatores intrínsecos estão fortemente associados ao déficits de força, flexibilidade, coordenação e equilíbrio que pode levar a uma irregularidade na marcha.³⁻⁶ Todos esses fatores podem ser melhorado por meio de exercício físico.³⁻⁵

O exercício resistido é uma prática fundamental para promoção da saúde de idosos e na prevenção de doenças relacionadas com avanço da idade em adultos idosos.⁶ São vários os benefícios do exercício resistido para o idoso, como um aumento na resistência muscular, uma melhora na funcionalidade após exercícios simples, aonde a resistência é aplicada de forma progressiva, exercícios de caminhada e treino de equilíbrio.⁶⁻⁷

Esses exercícios podem ser aplicados em três abordagens: primária, secundária e terceira. Na abordagem primária a prática de exercício ajuda na prevenção de doenças que pode levar ao maior risco de quedas. Em uma abordagem secundária tem como objetivo diminuir os efeitos causados pela deficiência. Em uma terceira abordagem o objetivo é melhorar a funcionalidade de modo que permita um maior desempenho nas atividades da vida cotidiana.⁴⁻⁷

Dessa forma, questionou-se a eficácia do exercício resistido na prevenção de quedas em idoso, identificando a influencia do exercício resistido no risco de quedas em indivíduos idosos.

METODOLOGIA

O estudo consistiu na realização de revisão e análise crítica da literatura. A revisão foi realizada por meio de busca bibliográfica nas bases de dados Scielo (Scientific Electronic Library Online), LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), no período de fevereiro a abril de 2016. A busca selecionou artigos conforme o título e o resumo sendo, realizada a leitura e análise crítica do artigo completo caso o mesmo fosse relevante ao objetivo do estudo. As palavras chaves utilizadas na busca foram: fatores de risco, exercício resistido em idosos, causas e consequências de quedas e idosos.

Os critérios de inclusão foram: estudos originais, gratuitos, trabalhos de campo, em idioma português e inglês, publicados a partir de 2006 até 2016. Os critérios de exclusão: estudos com mais de dez anos e que não estivessem de acordo com o tema e objetivo proposto, como também pesquisas que revelassem dados de outra faixa etária.

Foram encontrados nove estudos, selecionado seis, os quais respondiam os critérios dessa pesquisa, para a formação dos resultados e discussão, organizados em um quadro contendo o autor, data, objetivos e resultados de cada estudo.

RESULTADOS

De acordo com a pesquisa, foram encontrados resultados referentes às quedas mais frequentes em idosos, bem como as lesões que ocorrem com os mesmos e os benefícios que o exercício resistido causa nos idosos. Os quadros abaixo mostram os principais objetivos e resultados obtidos pelos seis estudos discutidos.

Autor/Ano	Objetivos	Resultados
1 CAVALCANTE, A. L.; et al., 2012.	Investigar aspectos relacionados à ocorrência de quedas em idosos.	Participaram do estudo 50 idosos, sendo 64% do gênero feminino; Observou-se que 42% apresentaram, no mínimo, um episódio de queda; As causas relacionadas ao ambiente doméstico inadequado (57%); (80%) fazia uso de algum tipo de medicação; Quedas com fratura 43% dos idosos; Trauma craniano (19%), depressão (19%) e ansiedade (19%); Internação hospitalar 33% dos idosos; 60% do grupo praticam atividade física regular; Dentre os sedentários, encontravam-se 90% dos idosos acometidos por quedas.
2 GONCALVES, L. G. et al, 2008.	Descrever a prevalência de quedas em idosos que vivem em asilos e fatores associados.	A prevalência de quedas entre os idosos asilados estudados foi de 38,3%; Quedas mais comum no ambiente do asilo (62,3%); Os maiores números de quedas ocorriam no quarto (23%).

Quadro 1. Descrição dos autores, objetivos do estudo e os principais resultados dos estudos utilizados nesta revisão literária.

A lacuna 1 do quadro 1, o autor lança o objetivo de sua pesquisa que seria investigar os aspectos que mais se relaciona com a ocorrência de quedas em idosos. O mesmo mostra a maior ocorrência de quedas foi verificada em mulheres em comparação aos homens, levando em conta os fatores hormonais e a perda da massa óssea. Identificou-se que os episódios de quedas ocorreram no próprio lar do idoso destacando-se a superfície escorregadia como a maior causa de quedas. Uma das medicações mais consumida pelos idosos antidepressivos.

Na lacuna 2 o autor apontou como objetivo de seu estudo descrever a prevalência de quedas em idosos que vivem em asilos e quais os fatores associados. A prevalência de quedas entre os idosos asilados estudados representou 38,3%. As evidências de quedas mais comuns foram detectadas no ambiente do asilo com estimativa de 62,3%, sendo o quarto o ambiente onde ocorreu o maior número de quedas 23%. Como base na pesquisa feita entre os idosos, as quedas se mantiveram associadas com cor da pele branca, com os idosos separados e divorciados, com depressão, e maior quantidade estaria referida aos medicamentos de uso contínuo.

Autor/Ano	Objetivos	Resultados
1 CORDEIRO, J. et al, 2014.	Analisar a memória declarativa, a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos, a fim de observar se a atividade física interfere positivamente nestas variáveis.	A avaliação foi composta pelo Teste de Memória Emocional, Índice de Katz e Avaliação da Qualidade de Vida: SF-36. Foi observado que os idosos do grupo G1 apresentaram melhores escores tanto na memória como na qualidade de vida quando comparados aos do grupo G2. Enquanto no quesito capacidade funcional para atividades básicas de vida diária, avaliado pelo Índice de Katz, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos, mas quando observados os resultados da variável capacidade funcional avaliado pelo SF-36, o G1 apresentou melhores resultados com diferença quando comparado ao G2.
2 SILVA, et al., 2008.	Avaliar o equilíbrio, a coordenação e a agilidade dos idosos submetidos a	Comparando-se os dois grupos verificou-se um melhor desempenho estatisticamente significativo para o grupo experimental em relação ao controle. Desta forma, não

	exercícios físicos.	encontramos diferença na Escala de Equilíbrio de Berg e no teste de Tinetti equilíbrio.
3 SÁ, A. C. A. et al 2012.	Avaliar um programa de intervenção com exercícios físicos em grupo na prevenção de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência.	Redução significativa no número de quedas; Diferenças significantes para pontuação das manobras de equilíbrio e marcha; Força muscular de preensão palmar e de membros inferiores; Flexibilidade do movimento de flexão dos ombros.
4 CIVINSKI, C. et al, 2011.	Investigar pelo método de pesquisa biográfica, os benefícios dos exercícios físicos para idosos e relacionar sua importância no processo de envelhecimento.	A participação de programas de exercícios físicos regulares é essencial, sendo uma forma efetiva para reduzir, prevenir e tratar declínios funcionais associados ao envelhecimento. Exercícios físicos aeróbios ou anaeróbios contribuem de maneira favorável e significativa, favorecendo assim, um envelhecimento mais saudável e seguro, melhorando a qualidade de vida e reintegrando os idosos, a fim de que possam viver com mais independência e saúde, prevenindo as doenças que possam surgir durante o processo de envelhecimento.

Quadro 2. Descrição dos autores, objetivos do estudo e os principais resultados dos estudos utilizados nesta revisão literária.

O quadro 2 acima na lacuna 1, o atou tem como objetivo analisar a memória declarativa, a capacidade funcional e qualidade de vida de idosos ativos e insuficientemente ativos, a fim de observar se a atividade física interfere positivamente nestas variáveis.

Participaram do estudo 28 idosos divididos em dois grupos ambos com 14 idosos. A avaliação foi feita através do Teste de Memória Emocional, Índice de Katz e Avaliação da Qualidade de Vida: SF-36, ao comparar os dois grupos, o G1 apresentou melhor escore tanto na memória como na qualidade de vida. Com relação aos resultados, a capacidade funcional de acordo com as atividades básicas de vida diária, avaliado pelo Índice de Katz, não houve diferença entre os grupos, mas quando observados os resultados da variável capacidade funcional avaliado pelo SF-36, o G1 apresentou melhores resultados com diferença quando comparado ao G2.

Na lacuna 2, o objetivo proposto pelo autor foi avaliar o equilíbrio, a coordenação e a agilidade dos idosos submetidos a exercícios físicos através de um programa de computador. Após a comparação dos dois grupos verificou-se um melhor desempenho estatisticamente significativo para o grupo experimental em relação ao controle. O autor relata que não encontrou diferença na Escala de Equilíbrio de Berg e no teste de Tinetti equilíbrio utilizado.

A lacuna 3 do quadro 2 acima, o objetivo utilizado em seu estudo foi avaliar um programa de intervenção com exercícios físicos em grupo na prevenção de quedas em idosos residentes em instituições de longa permanência. O estudo mostrou que houve uma redução significativa no número de quedas, como também uma diferença significativa para pontuação das manobras de equilíbrio e marcha, força muscular de preensão palmar e de membros inferiores além da flexibilidade do movimento de flexão dos ombros avaliados pelo Teste de Friedman.

O quadro 2 acima na lacuna 4, mostra o objetivo que o autor propôs para seu estudo que seria investigar, os benefícios dos exercícios físicos para idosos e relacionar sua importância no processo de envelhecimento. Com resultado o mesmo relata que a participação de programas de exercícios físicos regulares é essencial para os idosos, sendo uma forma efetiva para reduzir, prevenir e tratar declínios funcionais associados ao envelhecimento, e que exercícios físicos aeróbios ou anaeróbios também contribuem de maneira favorável e significativa na vida dos idosos.

DISCUSSÃO

Cavalcante, et al¹, identifica em sua pesquisa que as quedas são mais frequentes em idosos sedentários, que podem ser entendidas como um caso de saúde pública, podendo ser evitados através de programas e medidas preventivas simples avaliando os fatores extrínsecos e intrínsecos com relação ao modo de vida desses idosos.

Em idosos a maioria dos casos de incapacidade esta relacionado à fraqueza muscular, o que os torna mais propenso a quedas tendo suas atividades diárias comprometidas. O desuso, inatividade física e a falta de condicionamento físico resultam na diminuição de suas condições físicas, o que vai ocasionar um déficit de condicionamento funcional na realização das tarefas da vida diária. O exercício resistido tem como finalidade estimular a força e resistência do idoso, dessa forma deve ser feito exercícios que seja de acordo com as atividades da vida cotidiana do idoso. ¹⁻⁶

Gonsalves, et al⁴ afirma também que a prevalência de quedas entre idosos é alta. Embora alguns dos possíveis fatores associados sejam passíveis de prevenção, ainda ocorrem quedas em locais que deveriam ser considerados seguros, como por exemplo, o quarto do idoso. Os programas oferecidos são de custos muito baixos que resultariam na diminuição da ocorrência deste desfecho, melhorando a qualidade de vida destas pessoas, tão comprometida nos casos em que ocorrem quedas.

De acordo com Silva, et al ⁶, os benefícios do exercício para os idosos, entre eles os principais como a redução de quedas, fortalecimento muscular, redução do tecido adiposo, redução de doenças cardíacas.

Com base em outros estudos comparativos, o alongamento antes de qualquer exercício torna-se primordial para a execução de atividade diária como também na realização dos exercícios. Os benefícios para os idosos poder tanto físicos, sociais quanto psicológicos.

Portanto Silva, et al ⁶ ressalta que o exercício físico atua de forma aguda e crônica em diversas doenças. O exercício resistido ajuda na manutenção da massa muscular e na densidade óssea, fortalecendo tanto os músculos como os ossos. Exercícios aeróbios auxiliam na perda de gordura corporal, melhorando a capacidade cardiorrespiratória fortalecendo o coração e os pulmões. Também vão atuar na vida social do idoso, fazendo com que ele se mantenha mais motivado e ativo, podendo executar as tarefas diárias normalmente sem dificuldade e com maior mobilidade e facilidade.

Com base no estudo de SÁ, et al ³, os exercícios resistidos se mostraram eficientes na manutenção da massa muscular e na densidade óssea, fortalecendo os músculos e os ossos visando melhorar a funcionalidade, força e o equilíbrio o que reduziria o numero de quedas em idosos. Com o exercício resistido os idosos caíram menos.

Cilvinski, et al ⁵, afirma que a prática regular de exercícios físicos é a essência da saúde para os idosos, pois desse modo essa população poderá minimizar as alterações

fisiológicas associadas ao aumento da idade proporcionando a elas uma melhor envelhecimento com duração de vida maior.

Cordeiro, et al ⁹ mostra em sua pesquisa que o aumento da expectativa de vida traz ao idoso a necessidade de acrescentar qualidade nos anos adicionais de vida, sendo que a manutenção de uma boa capacidade funcional e memória são partes fundamentais desse processo.

A literatura descreve que a prática do exercício resistido pode trazer benefícios mesmo quando iniciado aos 65 anos, aumentando a qualidade e a expectativa de vida, prevenindo a diminuição cognitiva, mantendo a funcionalidade normal, reduzindo a frequência de quedas e melhorando o bem-estar físico e emocional.

Estudos mostram que as intervenções fisioterapêuticas onde são feitos programa simples de exercício resistido e treinamento progressivo com contrapeso e caminhar, seria eficaz para melhorar a resistência muscular a fadiga e a mobilidade funcional de idosos. O que os possibilita um melhor desempenho na sua atividade cotidiana e melhorando sua alta estima.

Uma revisão da literatura indica que quando pessoas idosas saudáveis ou frágeis participam de um programa de treinamento resistido com duração e intensidade apropriadas, a força e a resistência à fadiga aumentam.

São escassos os ensaios clínicos envolvendo a prevenção de quedas, especialmente com a prática de exercícios físicos. Uma revisão sistemática com meta-análise identificou que 17% dos idosos submetidos ao treinamento resistido tiveram uma redução no número de quedas. É muito pouco os ensaios clínicos que promovem a prevenção de quedas e a prática de exercício segundo o autor. ⁴

CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados, foi possível encontrar o resultado de acordo com o objetivo proposto, pois o treinamento resistido estaria auxiliando na diminuição dos efeitos negativos do envelhecimento sobre os aspectos neuromusculares, proporcionando mais saúde e independência aos idosos. Isso ocorre porque o exercício age positivamente na promoção da saúde global do idoso devido à sobrecarga gradativa e controlada que este treinamento envolve.

Por tanto, os indivíduos idosos aumentam a força muscular, desde que devidamente estimulados com um treinamento adequado. De acordo com alguns autores, os exercícios resistidos podem levar a uma velhice mais tranquila e que os mesmo diminuem os riscos de quedas em idosos por conta das técnicas utilizadas.

Sendo assim, o exercício resistido auxilia na melhora da saúde do idoso, bem como ser um dos parâmetros que podem auxiliar na qualidade de vida dessa população. Sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas acerca deste tema, por um período maior avaliando o tipo de exercício resistido e sua frequência, uma vez que o tema oferece uma busca mais aprofundada.

REFERÊNCIAS

1. CAVALCANTE, A. L.; AGUIAR, J. B.; GURGEL, L. A.; Fatores associados a quedas em idosos residentes em um bairro de Fortaleza, Ceará. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia*. Vol.15 Nº 1 ISSN 1809-9823, Rio de Janeiro 2012. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S180998232012000100015>. Acessado em: 12 de Ago. 2014.
2. RODRIGUES, J. ; CIOSAK, S. I; Idosos vítimas de trauma: análise de fatores de risco. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. Vol.46 no. 6 São Paulo, 2012.
3. SÁ, A. C. A.; BACHION, M. M.; MENEZES, R. L.; Exercício físico para prevenção de quedas: Ensaio clínico com idosos institucionalizados em Goiânia, Brasil. *Ciência em saúde coletiva*, Rio de Janeiro, v. 17, n. 8, ago. 2012. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sci_arttext&pid=S141381232012000800022&lng=pt&nrm=iso. Acessos em: 02 dez. 2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S1413-81232012000800022>.
4. GONCALVES, L. G. et al. Prevalência de quedas em idosos asilados do município de Rio Grande, RS. *Revista Saúde Pública*, São Paulo, v. 42, n. 5, Out. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?Script=sciarttext&pid=S00348910008000500021&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em: 02 dez.2014. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102008000500021>.
5. CIVINSKI, C. et al. A importância do exercício físico no envelhecimento. **Revista da UNIFEBE**, 01 Jul. 2011. ISSN 2177-742X. Disponível em: [http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revista eletrônica da unifebe/article/view/68](http://periodicos.unifebe.edu.br/index.php/revista_eletr%C3%B4nica_da_unifebe/article/view/68). Acesso em: 24 Nov. 2014.
6. SILVA, Andressa da et al. Equilíbrio, coordenação e agilidade de idosos submetidos à prática de exercícios físicos resistidos. **Revista Brasileira de Medicina e Esporte**, vol.14, n.2, pp. 88-93. ISSN 1517-8692. Niterói, Abr. 2008. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S1517-86922008000>. Acessado em: 18 Nov. 2014.
7. FABRICIO, S. C. C.; RODRIGUES, R. A. P.; COSTA JUNIOR, M. L. Causas e consequências de quedas de idosos atendidos em hospital público. **Revista de Saúde Pública**. Vol. 38, n.1, pp. 93-99. ISSN 0034-8910. Ribeirão Preto, SP. Jul. 2006. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-89102004000100013>. Acessado em: 14 Nov. 2014.
8. KISNER, C.; COLBY, L. A. **Exercícios terapêuticos: fundamentos e técnicas**. 5ed. São Paulo: Manole, 2009.

9. CORDEIRO, J. et al . Efeitos da atividade física na memória declarativa, capacidade funcional e qualidade de vida em idosos. **Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 3, p. 541-552, set. 2014. Disponível em <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1809-98232014000300541&lng=pt&nrm=iso>. Acessos em 22 abr. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/1809-9823.2014.13006>.