



UNICEPLAC

Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos

Curso de Fisioterapia

Trabalho de Conclusão de Curso

**OS EXERCÍCIOS RESISTIDOS NA MELHORA DO EQUILÍBRIO DE IDOSOS
FRÁGEIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Brasília-DF

2019



UNICEPLAC

KLAUBERCHAGAS DE JESUS

WILSON PAULO MARTINS DE OLIVEIRA

**OS EXERCÍCIOS RESISTIDOS NA MELHORA DO EQUILÍBRIO DE IDOSOS
FRÁGEIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Orientador Prof(a) MSc. Katiane Duarte Félix.

Brasília-DF

2019



UNICEPLAC

KLAUBER CHAGAS DE JESUS

WILSON PAULO MARTINS DE OLIVEIRA

**OS EXERCÍCIOS RESISTIDOS NA MELHORA DO EQUILÍBRIO DE IDOSOS
FRÁGEIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

Artigo apresentado como requisito para conclusão do curso de Bacharelado em Fisioterapia pelo Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos – Uniceplac.

Gama, 14 de Junho de 2019

Banca Examinadora

Prof. Nome completo
Orientador

Prof. Nome completo
Examinador

Prof. Nome Completo
Examinador



UNICEPLAC

OS EXERCÍCIOS RESISTIDOS NA MELHORA DO EQUILÍBRIO DE IDOSOS FRÁGEIS: UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Klauber Chagas de Jesus¹, Wilson Paulo Martins de Oliveira¹, Katiane Duarte Felix²

Resumo:

O envelhecimento é um processo natural, progressivo e irreversível, entretanto, algumas mudanças interferem na qualidade de vida do idoso. O objetivo deste estudo foi realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre os efeitos da intervenção fisioterapêutica em idosos frágeis por meio de exercícios resistidos. Métodos: Trata-se de uma revisão sistemática a partir de estudos publicados em periódicos indexados nas bases de dados SciELO, LILACS, MEDLINE e BVS, em português, no período de 2011 a 2018 e que atendessem à questão norteadora. Observou-se que as quedas são comuns no cotidiano dos idosos, e sua prevenção se torna essencialmente importante, uma vez que esses eventos se caracterizam como problemas de saúde pública. Conclui-se que o exercício resistido pode levar os idosos a ganhos de força muscular, os idosos também obtêm maior segurança e independência ao caminhar, e que isso pode estar associado à melhora do equilíbrio corporal.

Palavras-Chave: Idoso; Exercícios Resistidos; Quedas; Fisioterapia.

Abstract:

Aging is a natural process, progressive and irreversible, however some changes interfere in the quality of life of the elderly. The objective of this study was to carry out a systematized review of the literature on the effects of physiotherapeutic intervention in frail elderly individuals through resistance exercises. Methods: This is a systematic review based on studies published in journals indexed in the SciELO, LILACS, MEDLINE data bases, in Portuguese, from 2011 to 2018, and that respond to the guiding question. It was observed that falls are common in the daily life of , and their prevention becomes essentially important, since these events are characterized as public health problems. It is concluded that resistance exercise can lead the elderly to gain muscle strength, the elderly also gain greater safety and independence when walking, and that this may be associated with improved body balance.

Keywords: Elderly; Resisted Exercises; Falls; Physiotherapy.

1 Klauber Chagas de Jesus, 1Wilson Paulo Martins de Oliveira, discentes do Curso de Fisioterapia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos–UNICEPLAC. E-mail: wilsonoliveira1979@outlook.com

.² Katiane Duarte Felix , mestre em Gerontologia e docente do Curso de Fisioterapia e Coordenadora do projeto de extensão em traumatologia-ortopedia, do Centro Universitário do Planalto Central Aparecido dos Santos–UNICEPLAC.



1 INTRODUÇÃO

O envelhecimento das populações é um dos mais importantes desafios para a saúde pública contemporânea, especialmente nos países em desenvolvimento como o Brasil, onde o envelhecimento ocorre em um ambiente de pobreza e grande desigualdade social. Daí a necessidade do desenvolvimento de políticas de saúde adequadas à realidade desses indivíduos, para que envelheçam com saúde. (ACIOLE et al 2013)

No mundo inteiro, à medida que os anos vão passando é cada vez maior o número de idosos. O fenômeno do envelhecimento está relacionado a vários fatores, como a queda no número de nascimentos e o aumento da expectativa de vida, além do desenvolvimento tecnológico. No Brasil, a situação não é diferente e pouco a pouco o mito de que somos um país de jovens vai sendo derrubado. O envelhecimento da população é um dos maiores triunfos da humanidade e também um dos nossos grandes desafios. (SANTOS et al 2012)

Especialistas alertam que no final do século XXI, o envelhecimento global causará um aumento das demandas sociais e econômicas em todo o mundo. No entanto, as pessoas idosas são, geralmente, ignoradas como recursos financeiros, quando, na verdade, são fundamentais para a estrutura organizacional das nossas sociedades. (MIRANDA et al 2016)

Dados da OMS (Organização Mundial da Saúde) revelam que as estimativas para o Brasil, a partir do ano de 2025, será considerado o sexto país do mundo com o maior número de idosos em sua população. (MENDES et al,2018)

O envelhecimento é caracterizado por um declínio na performance motora e pela diminuição gradual do movimento, sendo a fraqueza muscular um grande contribuinte para



UNICEPLAC

o declínio da funcionalidade do idoso. O envelhecimento populacional é um fenômeno mundial que provoca grandes desafios à Saúde Pública, tendo em vista a dificuldade de adequação dos serviços a essa nova demanda, tanto quanto à disponibilidade de estrutura física e tecnologias específicas, além da escassez de profissionais capacitados a trabalhar com idosos, assim como devido ao universo fisiopatológico e psicossocial singular que esse público representa. (BRITO et al, 2013)

Com o aumento do número de idosos ocorre uma elevação das doenças associadas ao envelhecimento, destacando-se as patologias crônicas degenerativas. Essas doenças podem levar à disfunções como os distúrbios da postura e do equilíbrio em idosos. O controle do equilíbrio requer a manutenção do centro de gravidade sobre a base de sustentação durante situações estáticas e dinâmicas. Cabe ao corpo responder às variações do centro de gravidade, quer de forma voluntária ou involuntária. Este processo ocorre de forma eficaz pela ação, principalmente, dos sistemas visual, vestibular e somato-sensorial. Com o envelhecimento, esses sistemas são afetados e várias etapas do controle postural podem ser suprimidas, diminuindo a capacidade compensatória do sistema, levando à um aumento da instabilidade postural.(PANASSO et al 2017)

Uma das dificuldades de estudar essa população está relacionada à definição de fragilidade, pois ainda não existe um consenso sobre essa definição, porém tem sido amplamente aceito que essa condição é uma síndrome clínica multifatorial.

Definida por um estado de vulnerabilidade fisiológica resultante da diminuição das reservas de energia e da habilidade de manter ou recuperar a homeostase após evento desestabilizante. (SOUZA, 2017)

As quedas são eventos comuns durante a velhice, deixando a maioria dos idosos com medo de reincidência. Isso acontece por diversos fatores que vão desde a fragilidade da idade até a estrutura do interior de suas próprias casas ou saídas em passeio. Os fatores de risco intrínsecos às quedas são aqueles de ordem fisiológica ou patológica acompanhando o processo natural de envelhecimento, causando inabilidade ou prejuízo na estrutura corporal e na funcionalidade, impossibilitando a rapidez do comando dos reflexos posturais. Já os extrínsecos são representados pelos fatores ambientais onde o idoso vive.(ALENCAR et al,2017)

A formação em fisioterapia deve englobar aspectos técnicos e éticos para que os profissionais possam tomar decisões prudentes e resolutivas. Sendo assim, programas de exercícios são apontados como o tipo de intervenção com maior potencial para a melhora da condição física. Entretanto, mesmo tendo evidências dos efeitos benéficos dos exercícios



UNICEPLAC

em idosos, estudos que avaliam os efeitos dos programas de exercícios ainda são limitados. (FIDELIS et al 2013; LADEIRA, 2017)

Neste contexto o objetivo desta pesquisa é realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre os efeitos da intervenção fisioterapêutica em idosos frágeis por meio de exercícios resistidos.

2 REFERENCIAL TEORICO

O processo de envelhecimento tem sido relacionado a modificações tanto morfológicas, como funcionais, bioquímicas e psicológicas, que determinam a progressiva perda da capacidade de adaptação do indivíduo, ocasionando maior vulnerabilidade e maior incidência de processos patológicos. (CÂMARA et al 2012).

Para Miranda (2016) o envelhecimento em si não é um fator preponderante para se ter algum tipo de patologia:

O envelhecimento populacional traz consigo problemas de saúde que desafiam os sistemas de saúde e de previdência social. Envelhecer não significa necessariamente adoecer. A menos que exista doença associada, o envelhecimento está associado a um bom nível de saúde. Além disso, os avanços no campo da saúde e da tecnologia permitiram para a população com acesso a serviços públicos ou privados adequados, uma melhor qualidade de vida nessa fase. (MIRANDA, 2016)

Ao limitar-se fisicamente, o idoso terá conseqüentemente aceleração do processo de perda de fibras musculares por diminuição dos estímulos cerebrais aos grupos musculares. O sedentarismo, se instalado no indivíduo à medida que os anos passam contribuem de forma importante para acelerar o decréscimo dos sistemas fisiológicos, aumentando a perda de sua capacidade funcional, perda de massa muscular pela inatividade. (FERREIRA et al 2014)



UNICEPLAC

Juntamente com o avanço da idade, surgem alterações físicas como a perda da força muscular, do equilíbrio corporal, as quais podem comprometer a independência e a qualidade de vida do idoso. Apesar do fato de o treinamento resistido ser reconhecido como uma das modalidades capazes de promover melhorias no equilíbrio em idosos, os efeitos do treino de força sobre o equilíbrio estático em idosos.(FURLIN e MELO 2015)

2.1 A síndrome da fragilidade

O processo de envelhecimento vem acompanhado de um conjunto de mudanças fisiológicas, psicológicas e sociais que podem desencadear múltiplas síndromes, entre elas a síndrome da fragilidade.(RODRIGUES et al 2018)

São considerados idosos frágeis aqueles com vulnerabilidade intrínseca a desenvolver incapacidades e eventos adversos relacionados à saúde. A prevalência de fragilidade aumenta com a idade e a Associação Médica Americana estima que 40% das pessoas com mais de 80 anos são frágeis.(FERREIRA et al 2014)

Com o avançar da idade, múltiplos fatores constituem um desafio para que idosos vivam de forma independente e com autonomia e, dentre eles, destacam-se as quedas. Elas são consideradas uma das síndromes geriátricas mais incapacitantes e preocupantes, pois um único evento pode ter repercussões no âmbito social, econômico e de saúde. (NASCIMENTO e TAVARES 2016)

A síndrome da fragilidade, já consagrada em diversos países, caracteriza-se por apresentar pelo menos três de cinco critérios: diminuição da força muscular, baixo gasto energético, diminuição da velocidade de marcha, perda de aproximadamente 5% do peso corporal de forma involuntária em um ano e exaustão subjetiva. A base biológica dessa síndrome consiste na diminuição da reserva e da resistência a estresses físicos, caracterizadas por um alto grau de vulnerabilidade para incapacidade, comorbidades, quedas, hospitalização, institucionalização e morte. Os aspectos da fragilidade incluem, ainda, redução na mobilidade, anormalidade na marcha, fraqueza muscular, tolerância reduzida ao exercício, equilíbrio instável, má nutrição e sarcopenia (CÂMARA et al 2012)



UNICEPLAC

Dentre os aspectos fisiológicos associados ao envelhecimento, um deles, que tem chamado a atenção dos autores, é a diminuição do equilíbrio estático corporal. O declínio do equilíbrio corporal pode levar à perda da independência do idoso devido ao aumento de quedas, menor habilidade de conter movimentos rápidos e inesperados e insegurança para realizar tarefas simples, como: caminhar, sentar, levantar, subir e descer escadas .(FURLIN e MELO 2015)

2.1.1 Exercício resistido em idosos frágeis

No que diz respeito ao déficit de equilíbrio, os indivíduos que sofreram a queda apresentaram maior oscilação antero-posterior em posição ereta em relação aos que não caíram. Isso significa que é mais difícil manter o controle estático do corpo quando o idoso sofre uma queda, o que pode contribuir, porém não isoladamente, para que seja uma recorrência. Este aparente desequilíbrio corporal foi maior em indivíduos acima dos 70 anos. Deve-se considerar também a tendência natural da perda do controle do corpo originada, entre outros, pela perda da força muscular ao longo dos anos. (ALVES et al 2016; AVEIRO 2016)

Para a realização de qualquer atividade, seja do cotidiano ou exercícios físicos, o corpo associa a gravidade com seu peso corporal, e quando este se encontra em excesso acaba prejudicando a eficiência do aparelho locomotor, daí a importância da redução de gordura corporal através do exercício resistido, pois o peso corporal também reduzirá, e a prática de atividades pelo idoso ou por qualquer pessoa em qualquer faixa etária se tornará mais eficiente, de forma que o corpo reaja de maneira natural aos estímulos dados, sem sobrecarregar ossos, músculos e tendões. (LOUREIRO et al 2014)

Nesse sentido, destacam-se os efeitos do treinamento resistido para equilíbrio corporal, ou força sobre o equilíbrio. A literatura apresenta poucos estudos específicos. Sabe-se que o treinamento resistido com a utilização de cargas, como na prática de musculação, pode gerar um aumento de força muscular devido ao ganho de massa muscular corporal. Acredita-se que, com o ganho de força muscular, os idosos têm maior segurança e independência ao caminhar,



UNICEPLAC

e que isso pode estar associado à melhoria do equilíbrio corporal. (FURLIN e MELO 2015)

A prática de exercícios físicos resulta em vários benefícios para o idoso como na melhoria da mobilidade funcional, hemodinâmicos e qualidade de vida, promovendo assim uma melhoria, tanto na expectativa de vida quanto em suas relações sociais. Estudos epidemiológicos têm demonstrado a importância da prática de exercícios físicos para a manutenção das capacidades funcionais e morfológicas dos idosos, influenciando na melhoria das atividades da vida diária. (SANTOS ET al 2017)

Em geral, a síndrome da fragilidade não é contra indicação para exercício resistido, embora modalidades específicas possam ser alteradas para acomodar indivíduos com incapacidade funcional. A idade também não é fator de impedimento para melhora da função muscular com exercícios resistidos, apresentando melhora comparável àquela observada em adultos jovens. (CÂMARA et al2012)

Um treinamento resistido com frequência de, pelo menos duas vezes por semana provê um método seguro e efetivo na melhora da força e resistência muscular. Recomenda-se que 8-10 exercícios sejam realizados em dois ou mais dias não consecutivos por semana, sendo utilizando os maiores grupos musculares. (CÂMARA et al 2012)

2.1.2 Prevenção de quedas em idosos

O controle postural é considerado adequado quanto menor a oscilação postural, e o processo de envelhecimento alteram esse controle postural acarretando maior oscilação corporal. (TANAKA et al 2016)

As quedas são um grande problema da saúde pública, e uma das principais causas de morbimortalidade da população idosa. O exercício resistido é uma prática fundamental na promoção da saúde de idosos e na prevenção de doenças. (SILVA 2016)

Prevenir quedas sempre será a opção mais eficaz e barata. Estudos mostram que as intervenções multifacetadas apresentam maiores chances de promover a conscientização na população de idosos. A atividade física atua como grande método de prevenção e pode ser adaptada aos déficits que já estejam presentes no idoso, como treino de marcha, de equilíbrio, cuidados com hipotensão postural e transferências. (ALENCAR et al 2017)

Nos idosos, as quedas, possuem um significado muito relevante, pois podem levá-los à incapacidade, injúria e morte. Seu custo social é imenso e torna-se maior quando o idoso tem



UNICEPLAC

diminuição da autonomia e da independência ou passa a necessitar de institucionalização (ALVES et al 2017)

A prevenção de quedas em idosos aponta que a assistência multifatorial reduz as chances de quedas, porém ainda são pouco conclusivas em estudos de risco. O suporte dado no domicílio quanto à segurança do ambiente e aspectos ergonômicos, junto ao trabalho de exercícios físicos, é um exemplo de bons resultados na prevenção de quedas, principalmente quando se trata de idosos mais dependentes e com menor acuidade visual (NASCIMENTO e TAVARES 2016)

Assim, de acordo com Alencar (2017):

“A prevenção faz-se necessária no sentido de minimizar sequelas físicas, sociais e psicológicas decorrente de quedas, fomentando a adequação de serviços de saúde, bem como dos profissionais envolvidos no atendimento multidisciplinar dessas pessoas. Por conseguinte percebe-se a necessidade de estudos direcionados a essa temática com intuito de reduzir a incidência de quedas e suas consequências e de oferecer ao público conhecimentos básicos de orientação sobre fatores de risco de quedas em ambientes domiciliares”.

Neste contexto convém destacar que a fisioterapia surge como uma área de conhecimento que desperta seu olhar para a saúde do idoso, buscando manter e melhorar a funcionalidade, com vistas à autonomia do sujeito e a qualidade de vida. A fisioterapia desempenha importante papel na promoção em saúde e também prevenção, com destaque em pauta ajudando a minimizar os casos quedas dos idosos, pois o fisioterapeuta proporciona melhoria do quadro motor e do equilíbrio, além de fornecer orientações aos pacientes e seus cuidadores, eliminando ou minimizando os fatores de riscos. (PIOVESAN et al 2011).

3 METODOS

A revisão de bibliográfica foi a estratégia utilizada para este estudo. A busca de artigos foi realizada na Biblioteca Virtual de Saúde (BVS) nas bases de dados LILACS, BIREME e SCIELO, entre os anos de 2011 até 2019.

Como critério de busca dos artigos, foram verificados artigos que estavam disponíveis



UNICEPLAC

em sua íntegra e na língua portuguesa que abordavam o tema específico dos efeitos da intervenção fisioterapêutica em idosos frágeis.

Assim foram selecionadas 23 publicações. A coleta bibliográfica foi iniciada pela leitura de todos os 23 títulos e resumos dos artigos, para identificar o tema abordado. Nessa primeira etapa foi feita uma seleção prévia dos artigos cujos títulos e/ou resumos foram julgados pertinentes.

Todas as publicações incluídas foram submetidas a novas leituras para o preenchimento de um instrumento especificamente construído para esse fim, contendo os seguintes itens: temas abordados, periódico, ano de publicação e objetivos.

A partir da escolha do método, definiu-se como questão norteadora: os exercícios resistidos aplicados com orientação do fisioterapeuta podem contribuir para prevenir as quedas de idosos frágeis? Diante dos artigos selecionados, optou-se por excluir aqueles que não contemplavam o tema específico, ou seja, os que não tratavam sobre os exercícios resistidos na melhora do equilíbrio em idosos frágeis.

4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Para Santos (2017) existem inúmeros benefícios para o idoso com a prática da atividade física, sejam nas questões biológicas, psicológicas e sociais, auxiliando a inserção do idoso na sociedade, melhorando seu bem estar geral. A prática de exercícios físicos resulta melhoria na vontade de viver devido aos novos parâmetros relacionados à mobilidade funcional, hemodinâmicos e a qualidade de vida, promovendo assim uma melhoria, tanto na expectativa de vida quanto em suas relações sociais.

Foi identificado que a fragilidade estava associada aos fatores demográficos, tais como sexo, idade, e a condições clínicas dos idosos. (RODRIGUES et al 2018)

Neste contexto, a fisioterapia tem como objetivo proporcionar melhora e manutenção das aptidões funcionais dos idosos, como a força, agilidade, equilíbrio, flexibilidade, coordenação e resistência aeróbica, que são elementos importantes para a manutenção da capacidade funcional dos mesmos. (PANASSO et al 2017)

Todos os estudos inclusos nesta revisão utilizaram que tiveram títulos e subtítulos sobre o envelhecimento foram unânimes de que o envelhecimento populacional traz consigo problemas de saúde que desafiam os sistemas de saúde e de previdência social. Tanto para Mendes (2008), como para Brito (2013), Santos (2012), Nascimento (2016) e Miranda (2016), o envelhecimento populacional se traduz em maior carga de doenças na população, mais



UNICEPLAC

incapacidades e perda de qualidade de vida e a prevalência de quedas tem importância singular para a área da saúde pública. Nos idosos a falta de equilíbrio está associada a fraqueza muscular, inatividade, falta de condicionamento físico, tudo isso fazendo com que ocorra um diminuição do condicionamento físico.(SILVA,2016)

Devido à tendência da síndrome da fragilidade por parte da população idosa e consequentemente vivenciarem problemas de mobilidade e equilíbrio, os estudos reforçam que 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. Aumento na resistência muscular e melhoria na funcionalidade podem ser vistos após exercícios simples e ou treino de equilíbrio (SILVA, 2016; LOUREIRO, 2014).

O envelhecimento saudável é resultante da interação entre saúde física e mental, todavia estudos destacaram que a diminuição da força muscular com o envelhecimento e os baixos níveis de atividade física contribui para défices funcionais e de equilíbrio. Autores afirmam que a intensidade dos exercícios resistidos (na qual são executados movimentos contra uma força de oposição) deve ser criteriosamente definida quando o objetivo é a melhora do equilíbrio, pois este parece ser influenciado pelo processo e ações efetivas dos exercícios resistidos. Câmara (2012) e Araújo (2010) concordam sobre os resultados; o ER, além de seguro, é capaz de melhorar a sarcopenia e a força muscular. Além disso, tem fácil aplicabilidade e baixo custo.

Vários estudos têm mostrado efeitos potencialmente benéficos de programas de exercício resistido sobre a função muscular.

(...) são os exercícios resistidos que estimulam a força, potência, resistência, flexibilidade e coordenação. A resistência é aumentada devido ao prolongamento de esforços musculares intensos, a flexibilidade também aumenta porque os limites dos movimentos são solicitados nas amplitudes articulares disponíveis e a coordenação é melhorada devido aos exercícios serem amplos e lentos, estimulando terminações nervosas proprioceptoras pelo incremento no equilíbrio, precisão de movimento e consciência corporal. (SANTARÉM, 2013)

Os exercícios resistidos trazem melhoras significativas da força máxima e da potência muscular e essas melhoras se devem a fatores neuromusculares e hipertróficos, sendo que nas primeiras semanas de treinamento o aumento da força decorrem principalmente do aumento do recrutamento de unidades motoras (ARAÚJO, 2010; CÂMARA, 2012).



UNICEPLAC

O estudo de Alencar (2017) destaca que os idosos negam sentir os efeitos do envelhecimento em suas vidas, por isso não atentam-se a esses fatores e riscos no seu dia a dia. O déficit de equilíbrio muitas vezes é negado pelo idoso, como uma auto afirmação que está tudo bem. Entretanto, Nascimento (2016) afirma que em todo processo de senilidade surgem múltiplos fatores que constituem um desafio para que os idosos vivam de forma independente e com autonomia.

Quanto a realização de exercícios resistidos para a melhoria do equilíbrio dos idosos frágeis, Fidelis (2013) recomenda que a prática regular de fortalecimento muscular é uma estratégia atrativa e eficaz para retardar perdas musculares e falta de equilíbrio. A prática coletiva de exercícios físicos realizados nos serviços de atenção básica de saúde, com maior ênfase para força muscular, flexibilidade e mobilidade surgiu efeitos benéficos para o referido autor. Para Santos (2012) a prescrição de exercícios resistidos, principalmente em idosos, possibilita benefícios por apresentarem características mais próximas das atividades do cotidiano, principalmente pelo aumento de massa, força e potência muscular, estimulando, com isso, a maior participação em atividades físicas.

Alguns estudos têm mostrado que o treinamento associado (multifatorial ou múltiplo) possui maiores benefícios na prevenção a quedas do que o treino isolado (TANAKA et al 2016). Todavia, para Silva (2016) o exercício resistido isolado e individualizado é uma prática fundamental para promoção da saúde de idosos e na prevenção de doenças relacionadas com avanço da idade em adultos idosos e quedas que podem agravar a saúde do idoso. São vários os benefícios do exercício resistido para o idoso, como aumento na resistência muscular, uma melhora na funcionalidade após exercícios simples, onde a resistência é aplicada de forma progressiva, exercícios de caminhada e treino de equilíbrio.



UNICEPLAC

5 CONCLUSÃO

Com base nos estudos analisados, foi possível encontrar a conclusão de acordo com o objetivo proposto, de realizar uma revisão sistematizada da literatura sobre os efeitos da intervenção fisioterapêutica em idosos frágeis por meio de exercícios resistidos.

O exercício resistido age positivamente na promoção da saúde global do idoso devido à sobrecarga gradativa e controlada que este treinamento envolve.

As doenças crônicas, a qualidade de vida do idoso são alguns dos desafios para o governo brasileiro. No tema em pauta, constataram-se vários autores que as quedas dos idosos, têm diversos fatores associados e a prevenção continua sendo um desafio para todo fisioterapeuta e profissionais da área da saúde.

A síndrome da fragilidade, bastante comum em pessoas de idade avançada tem prejudicado ao idoso a ter uma velhice saudável com qualidade de vida. Logo, os estudos revelaram que o exercício resistido deve ser indicado como opção terapêutica para idosos frágeis.

Conclui-se que o exercício resistido pode levar os idosos a ter ganho de força muscular, maior segurança e independência ao caminhar, e que isso pode estar associado à melhoria do equilíbrio corporal.



UNICEPLAC

REFERÊNCIAS

ACIOLE, Giovanni Gurgel and BATISTA, Lucia Helena. Promoção da saúde e prevenção de incapacidades funcionais dos idosos na estratégia de saúde da família: a contribuição da fisioterapia. *Saúde debate*. 2013, vol.37, n.96, pp.10-19.

ALENCAR, Paulo Vinicio Neves, et al. Fatores de risco associados às quedas em idosos e reflexões acerca de sua prevenção: um estudo de revisão. *Arch Health Invest* – 2017.

ALVES, Raquel Letícia Tavares et al. Avaliação dos fatores de risco que contribuem para queda em idosos. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2017, vol.20, n.1, pp.56-66.

AVEIRO, Mariana Chaves. Efeitos de um programa de exercícios em grupo sobre a força muscular e controle postural entre mulheres idosas da comunidade: um estudo randomizado controlado. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2016.

ARAÚJO, Arthur Diógenes. Treinamento resistido como fator de melhora do equilíbrio corporal em idosos praticantes de musculação. *Conbracis*. 2016.

BRITO, Maria da Conceição Coelho, et al. Envelhecimento Populacional e os Desafios para a Saúde Pública: Análise da Produção Científica. *Revista Kairós Gerontologia*, 2013.

CAMARA, Lucas Caseri; BASTOS, Carina Corrêa e VOLPE, Esther Fernandes Tinoco. Exercício resistido em idosos frágeis: uma revisão da literatura. *Fisioter. mov.* 2012, vol.25, n.2, pp.435-443.

FERREIRA, Milene Silva, SONADA, Lilian Tiemi, BARBOSA, Sandra Alves, FRANCO, Fabio Gazelato de Mello, DE CARVALHO, José Antônio Maluf. Reabilitação física na síndrome de fragilidade do idoso. *Acta Fisiatr.* 2014.

FIDELIS, Luiza Teixeira, PATRIZZI, Lislei Jorge, WALSH, Isabel Aparecida Porcatti. Influência da prática de exercícios físicos sobre a flexibilidade, força muscular manual e mobilidade funcional em idosos. *Rev. Bras. Geriatr. Gerontol.* 2013

FURLIN, Franciele Kátia, MELO, Mônica de Oliveira. Efeitos do treinamento de força sobre o equilíbrio estático em idosos: uma análise sistemática. *Ciências e Artes*. 2015.

LADEIRA, Talita Leite e KOIFMAN, Lilian. Interface entre fisioterapia, bioética e educação: revisão integrativa. *Rev. Bioét.* 2017, vol.25, n.3.

LOUREIRO, Sílvia Eliza Aracaty, et al. Efeitos do treinamento resistido na postura de idosos sedentários: estudo de revisão. *FIEP bulletin*. 2014.

MENDES, Juliana Lindonor Vieira, et al. O aumento da população idosa no Brasil e o envelhecimento nas últimas décadas: uma revisão da literatura. *Rev. Educ. Meio Amb. Saúde*. 2018.

MIRANDA, Gabriella Morais Duarte; MENDES, Antonio da Cruz Gouveia e SILVA, Ana Lucia Andrade da. O envelhecimento populacional brasileiro: desafios e consequências sociais atuais e futuras. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016, vol.19, n.3, pp.507-519.



UNICEPLAC

NASCIMENTO, Janaína Santose TAVARES, Darlene Mara dos Santos. Prevalência e fatores associados a quedas em idosos. Texto contexto - enferm. 2016, vol.25, n.2.

PANASSO, Franciele Pedroni, OLTRAMARI, Gisele, SCHUSTER, Rodrigo Costa. Efeitos da realidade virtual no equilíbrio de idosos saudáveis. Revista Interdisciplinar Ciências Médicas. 2017.

PIOVESAN, Ana Carla; PIVETTA, Hedioneia Maria Foletto PEIXOTO, Jaqueline Medianeira de Barros. Fatores que predisõem as quedas em idosos residentes na região oeste de Santa Maria, RS. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2011, vol.14, n.1, pp.75-83.

RIBEIRO, Rodrigo Gomes, GARDENGHI, Giulliano. A importância do treinamento resistido para o equilíbrio do idoso. Revista Fisioterapi. 2015

RODRIGUES, Rosalina Aparecida Partezani, et al. Síndrome da fragilidade entre idosos e fatores associados: comparação de dois municípios. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* vol.26 Ribeirão Preto, 2018.

SANTARÉM, J.M. Fisiologia do exercício e treinamento resistido na saúde, na doença e no envelhecimento. 2013.

SANTOS, Danieli de Moraes, POZZOBON, Adriane, PÉRICO, Eduardo. Efeito de um programa de exercício físico na qualidade de vida, perfil lipídico e glicêmico de mulheres com risco de doenças cardiovasculares. Caderno pedagógico, Lajeado, 2012.

SANTOS, Socorro Fernanda Coutinho NETO, & Vicente Matias da Silva. Treinamento resistido para idosos: revisão de literatura. *Cinergis*, Santa Cruz do Sul, pg.151-155, abr./jun. 2017.

SILVA, Edilson Alves. Eficácia do exercício resistido na prevenção de quedas em idosos. Revista da Saúde, 2016.

SOUZA, Marcelo Cardoso de; et al. Exercícios na bola suíça melhoram a força muscular e o desempenho na caminhada na espondilite anquilosante: estudo clínico, controlado e randomizado. *Rev. Bras. Reumatol.* 2017, vol.57, n.1, pp.45-55.

TANAKA, Erika Harumi et al. O efeito do exercício físico supervisionado e domiciliar sobre o equilíbrio de indivíduos idosos: ensaio clínico randomizado para prevenção de quedas. *Rev. bras. geriatr. gerontol.* 2016, vol.19, n.3, pp.383-397.