

O exercício físico na promoção de saúde em pessoas idosas: Revisão integrativa

Physical exercise in promoting health in elderly people: Integrative review

Maria Luisa Calais Luciano¹, Maria Júlia Campos Guerra²

Como citar esse artigo. Luciano MLC. Guerra MJC. O exercício físico na promoção de saúde em pessoas idosas: Revisão integrativa. Rev de Saúde 2024;15(2):09-19.



Resumo

O envelhecimento caracteriza-se por alterações progressivas e dinâmicas na capacidade física e cognitiva, resultando em perda de função para atividades da vida diária. Evidências crescentes mostram relação estreita entre inatividade física e declínio cognitivo nesse processo. Acredita-se que a saúde do cérebro está fortemente ligada à saúde física, e que atividade física poderia atenuar condições associadas ao envelhecimento. O objetivo dessa revisão é discutir os tipos de atividade física com efeitos mais benéficos sobre as condições mais prevalentes nas pessoas idosas. Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, retrospectiva e transversal executado por meio de uma revisão integrativa da literatura. As bases de dados utilizadas foram SciELO e PubMed. A busca pelos artigos considerou os descritores “aged”, “physical activity” e “benefits”, utilizando o operador booleano “AND”. Foram incluídos artigos publicados nos últimos dois anos (2020-2022), em inglês, português e espanhol, de acesso livre e do tipo ensaio clínico e estudo clínico controlado e randomizado. Foram selecionados 26 artigos. Os artigos apontaram benefícios com melhora principalmente da função cognitiva e capacidade física geral, diminuindo o risco de quedas. Melhores efeitos estão documentados no exercício aeróbico realizado de forma isolada ou em conjunto com outras modalidades de exercícios. O grau de limitação e evolução da doença de base determina o efeito do exercício. A prática de exercício físico em idosos é benéfica quando se leva em conta as características individuais, comorbidades e tipo de exercício a ser realizado. É necessário um trabalho multidisciplinar e longitudinal, com profissionais qualificados supervisionando o exercício.

Palavras-chave: Idoso; Exercício físico; Envelhecimento saudável.

Abstract

Aging is characterized by progressive and dynamic changes in physical and cognitive capacity, resulting in loss of function in activities of daily living. Growing evidence shows a close relationship between physical inactivity and cognitive decline in this process. It is believed that brain health is strongly linked to physical health, and that physical activity could mitigate conditions associated with aging. The objective of this review is to discuss the types of physical activity with the most beneficial effects on the most prevalent conditions in the elderly. This is an integrative literature review with a qualitative, retrospective and cross-sectional approach. The databases used were SciELO and PubMed. The search for articles considered the descriptors “aged”, “physical activity” and “benefits”, using the Boolean operator “AND”. Articles published in the last two years (2020-2022), in English, Portuguese and Spanish, with free access and of the clinical trial type and controlled and randomized clinical study, were included. 26 articles were selected. The articles pointed out benefits with improvement mainly in cognitive function and general physical capacity, reducing the risk of falls. Better effects are documented in aerobic exercise performed alone or in conjunction with other exercise modalities. The degree of limitation and progression of the underlying disease determine the effect of exercise. The practice of physical exercise in the elderly is beneficial when taking into account the individual characteristics, comorbidities and type of exercise to be performed. A multidisciplinary and longitudinal approach is required, involving qualified professionals supervising the exercise.

Keywords: Elderly; Physical exercise; Healthy aging.

Introdução

Considerando o crescente número de idosos no Brasil e no mundo, senescência e senectude são temas cada vez mais explorados. Com isso, surge o desafio de otimizar a assistência geriátrica dentro do sistema de saúde. O cuidado das pessoas idosas inclui garantir a melhor qualidade de vida adotando estratégias de melhor custo-benefício,

com evidências que demonstrem maior segurança e adesão dos idosos e seus familiares. Nesse sentido, a busca de alternativas terapêuticas não farmacológicas, dentre elas a prática de exercício físico, é de grande relevância.¹

O envelhecimento apresenta-se de maneira fisiológica como um declínio progressivo e dinâmico na capacidade física e cognitiva do indivíduo, que resulta em perda de função para

Afiliação dos autores:

¹Graduanda em medicina, Universidade de Vassouras. Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: malu.calais@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1627-3949>.

²médica pela Universidade de Vassouras e graduada em Odontologia pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF). Mestre em Saúde Coletiva pela Faculdade de Medicina da UFJF. Vassouras, Rio de Janeiro, Brasil. Email: majuguerra@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0789-1163>

Email de correspondência: malu.calais@hotmail.com

Recebido em: 15/08/2023. Aceito em: 05/04/2024.

atividades da vida diária (AVD). O declínio fisiológico sistêmico típico do envelhecimento, aproxima o idoso do adoecimento, embora não denote doença por si só. Evidências crescentes mostram que há relação estreita entre inatividade física e deficiência cognitiva nos idosos. Acredita-se que a saúde do cérebro está fortemente ligada à saúde física e que, dessa forma, a prática regular de atividade física poderia atenuar condições e patologias associadas ao envelhecimento.²

Considerando as patologias associadas ao envelhecer, as demências estão entre as mais prevalentes, sendo, por isso, uma das prioridades de saúde pública a nível global. Há estimativas que demonstram que cerca de 30% das demências estão relacionadas a fatores modificáveis, como hipertensão, diabetes e baixa atividade física. Estudos sugerem que a prevenção de patologias que cursam com demência pode ser pautada em diversos domínios relacionados ao tratamento desses fatores de risco. Assim, o controle do diabetes, da hipertensão e o combate ao sedentarismo se demonstram eficazes para prevenir as demências. E nesse aspecto, é primordial a prática de exercício físico.³

Patologias neurodegenerativas, como as Doenças de Alzheimer e Parkinson, apresentam grande prevalência nos idosos, entretanto, até o presente momento, sabe-se que não existe cura definitiva para essas condições. Nesse contexto, intervenções não farmacológicas apresentam-se como uma alternativa considerável para atenuar o declínio promovido por tais doenças. Acredita-se que o exercício físico contribua significativamente para promover a neurogênese, aumentando o volume cerebral e o fluxo sanguíneo em regiões cerebrais relacionadas aos processos degenerativos. No entanto, a efetividade do exercício depende do grau da comorbidade apresentada pelo paciente.⁴

A depressão é um dos transtornos psiquiátricos mais prevalentes na população idosa, afetando de 8% a 16% dos indivíduos desse grupo. Os transtornos depressivos em pessoas idosas apresentam grande complexidade diagnóstica, alto grau de polimorfismo clínico e incapacidade, com impacto grave na qualidade de vida. O uso de medicamentos antidepressivos, muitas vezes, provoca efeitos colaterais indesejáveis, pela menor tolerabilidade às drogas em idosos e, principalmente, por serem prescritos por períodos prolongados. Nesse sentido, a busca por

terapêuticas não farmacológicas, como a prática de exercício físico, ganha destaque nesse grupo, sendo de grande utilidade no manejo e cuidado da doença.⁶

Uma outra condição muito frequente nos idosos é a ocorrência de quedas, como consequência de instabilidade postural, associada ou não a patologias; o que representa um grande impacto na qualidade de vida dessas pessoas. Estudos demonstraram benefícios do exercício físico para a prevenção de quedas. No entanto, a maioria dos idosos é fisicamente inativa devido as grandes limitações relacionadas ao envelhecimento que enfrentam. Assim, em muitos casos os idosos estão inaptos a realização de atividades físicas e necessitam de um outro tipo de intervenção. Além disso, algumas modalidades de atividade física podem ser prejudiciais por elevar o risco de queda.⁷

Poucos estudos com exercício físico em idosos para retardar a perda neurológica têm sido realizados a longo prazo: a maioria apresenta duração em torno de nove semanas. Durante esse tempo, os exercícios supervisionados, realizados numa frequência de 2 a 3 vezes por semana, com duração de 60 minutos, apresentaram benefícios para função física e cognitiva em idosos. No entanto, acredita-se que a realização de exercícios sem supervisão não seria benéfica nesse grupo, por propiciar o risco a quedas e fraturas. Até o momento, não há na literatura evidências demonstrando quais estratégias contribuiriam para aumentar a adesão na realização de exercício físico em idosos.⁵

De maneira geral, está bem estabelecido que exercícios físicos são benéficos para saúde e a qualidade de vida em pessoas idosas, com algumas ressalvas quanto a limitação de mobilidade e a efetividade nas patologias de base apresentadas por esses indivíduos. Nesse contexto, o objetivo dessa revisão é discutir os tipos de atividade física com efeitos mais benéficos sobre doenças e agravos mais prevalentes nas pessoas idosas.

Metodologia

Trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, retrospectiva e transversal executado por meio de uma revisão integrativa da literatura. A revisão integrativa possui grande relevância acadêmica, pois possibilita sistematizar o conhecimento científico através da síntese e análise do que já foi produzido sobre o tema

investigado, com informações que permitem aos leitores avaliarem a pertinência dos procedimentos empregados em sua elaboração.⁸ As bases de dados utilizadas foram a SciELO e a *National Library of Medicine* (PubMed). A busca pelos artigos foi realizada considerando os descritores “aged”, “physical activity” e “benefits”, utilizando o operador booleano “AND”. A revisão integrativa foi realizada seguindo as seguintes etapas: estabelecimento do tema; definição dos parâmetros de elegibilidade; definição dos critérios de inclusão e exclusão; verificação das publicações nas bases de dados; exame das informações encontradas; análise dos estudos encontrados e exposição dos resultados.⁹

A pesquisa foi realizada durante os meses de junho a novembro de 2022, sendo incluídos os estudos publicados entre 2020 e 2022; nos idiomas inglês, português e espanhol; de acesso livre e artigos cujos estudos eram do tipo ensaio clínico e ensaio clínico controlado e randomizado. Foram

excluídos os artigos que não tinham definição clara de embasamento teórico e temático afinado aos objetos do estudo e artigos fora do tema abordado.

Resultados

A busca resultou em um total de 17.381 trabalhos. Desses, 17.329 eram da base de dados PubMed e 52 da base de dados SciELO. Considerando os trabalhos publicados ao longo de 2020 a 2022, foram 3.103 artigos encontrados na PubMed e oito na SciELO. Após a aplicação dos critérios de inclusão foram selecionados 25 artigos na base de dados PubMed e um artigo na base de dados SciELO, conforme apresentado na Figura 1.

Dos 26 estudos selecionados, dois correspondiam a ensaios clínicos e 24 a ensaios controlados e randomizados. Desses, 22 mostraram benefícios na saúde dos pacientes idosos com a prática de atividade física; as condições observadas nesses estudos englobavam melhora da cognição, aumento da força física, diminuição do risco de

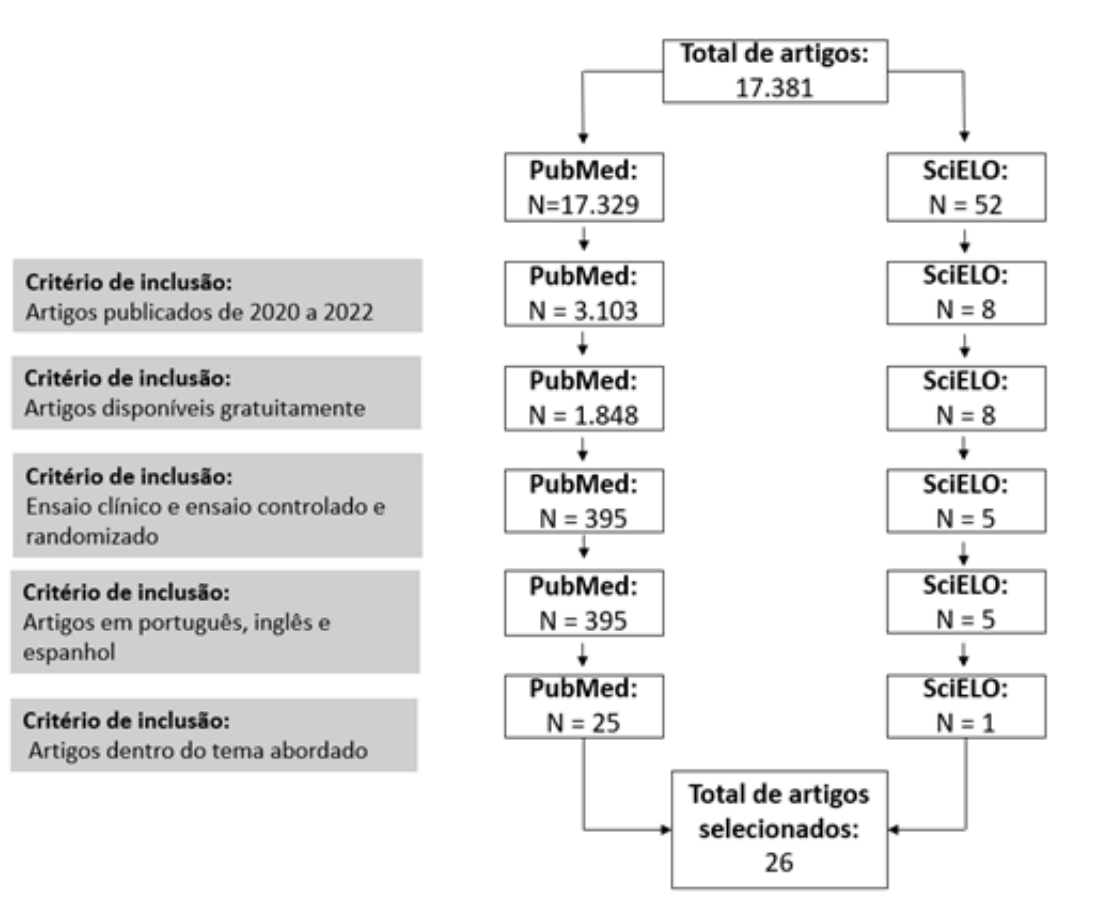


Figura 1. Fluxograma de identificação e seleção dos artigos selecionados nas bases de dados PubMed e SciELO.

Fonte. Autores.

queda, melhora da saúde mental, fortalecimento do sistema imune, reabilitação pós cirurgia cardíaca, controle da síndrome metabólica e obesidade.

Em dois estudos não houve benefícios comprovados: na melhoria do sono com treinamento de alta intensidade aliando caminhada e musculação, e na diminuição da progressão de estado demencial com exercícios multimodais de moderada e alta intensidade, por um período de 5 anos. Os outros 2 estudos demonstraram que os benefícios são dependentes de características

individuais, levando em conta a aptidão do idoso: na resposta a reabilitação física após alta hospitalar de cirurgia em coluna e membro inferior, e na prática de exercícios aeróbicos para melhoria da cognição na demência leve. As atividades, em sua maioria, apresentam resultados positivos quando realizadas nos intervalos de 3 e 6 meses, que correspondem a duração da maioria das intervenções. No entanto, efeitos positivos já estão presentes em seis semanas, que foi o tempo mínimo observado nas intervenções. A síntese dos principais resultados observados nos estudos é apresentada no quadro 1.

Quadro 1. Categorização dos estudos por ordem alfabética dos autores, conforme ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes (n) e principais conclusões.

Autor	Ano	Tipo de estudo e n (n total = 4967)	Principais conclusões
Arnold et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=40)	Exercícios projetados para melhorar força na parte superior do corpo resultou em ganhos que reduzem o risco de queda com o benefício adicional de melhorar a velocidade das respostas protetoras do braço, ao longo de 12 semanas, em mulheres idosas.
Avilez-Martínez et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=107)	Exercício multimodal para saúde óssea (exercício aeróbico, de flexibilidade, equilíbrio e força) realizados na atenção básica por 6 meses, mostrou benefícios na qualidade de vida física e mental de mulheres na menopausa.
Beavers et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=749)	Nos idosos com obesidade, restrição calórica associada a exercícios multimodais produziu em 6 meses, maior redução no peso corporal e maior benefício na velocidade da marcha, em comparação ao exercício isolado.
Bisbe et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=26)	Em idosos com declínio cognitivo leve há maiores benefícios cognitivos na intervenção de 12 meses com dança coreografada, em comparação a fisioterapia multimodal. O efeito foi melhor nos idosos com risco aumentado para demências.
Brennan et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=84)	Numa intervenção de 6 meses em idosos obesos, exercícios aeróbicos regulares para emagrecimento promovem benefícios cardio metabólicos e funcionais, preservando massa magra e força. A perda de peso induzida apenas pela restrição calórica não apresenta os mesmos benefícios.
Burzynska et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=228)	A prática de atividade física de intensidade moderada e baixa, por um período de 6 meses, é tão benéfica em relação à cognição quanto as atividades de grande intensidade.

Quadro 1 (cont.). Categorização dos estudos por ordem alfabética dos autores, conforme ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes (n) e principais conclusões.

Autor	Ano	Tipo de estudo e n (n total = 4967)	Principais conclusões
Colmenares et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=180)	Exercícios aeróbicos com caminhada e dança, realizados por 6 meses, retêm plasticidade em regiões vulneráveis ao envelhecimento na substância branca.
Despeghel et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=40)	Treinamento de resistência e treinamento aeróbico combinado ao de resistência com baixa intensidade por 6 semanas promoveu aumento na força, aumento da razão de células T CD4 ⁺ /CD8. Houve diminuição nos níveis sistêmicos de interleucina (IL-) 6, IL-8, IL-10 e fator de crescimento endotelial vascular.
Echeverria et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=55)	Após hospitalização, exercícios multimodais realizados em grupo por 6 semanas resultaram em benefícios funcionais e nutricionais semelhantes a mesma intervenção realizada durante 12 semanas. Quando ambos são continuados com exercícios em casa por 24 semanas.
Hou N & Sun X.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=80)	Exercícios aeróbicos de forte intensidade, praticados ao longo de 12 semanas, tem efeito positivo no aumento da massa muscular, no fortalecimento da força muscular, e no fortalecimento da função muscular em idosos.
Karlsson et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=101)	Ao longo de 12 semanas, um programa combinado de nutrição rica em proteínas aliado a exercício de força melhorou a capacidade de levantar da cadeira em idosos residentes em asilo.
Liang et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=60)	Em 12 semanas, exercícios de equilíbrio associado a exercícios de resistência apresentam melhores resultados nas atividades de vida diária e no desempenho físico, em comparação aos exercícios de resistência isolados.
Rosado et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=51)	Em 24 semanas, exercício psicomotor multimodal isolado e exercício combinado (psicomotor multimodal + programa de vibração do corpo) mostraram melhorias idênticas na atenção. O exercício combinado resulta em melhor efeito no equilíbrio, com diminuição mais expressiva na taxa de queda.
Sahms et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=45)	Em 12 semanas, exercícios aeróbicos melhoraram o bem estar psicológico e a qualidade de vida em idosos. Os de moderada intensidade produziram maiores benefícios em comparação aos de baixa intensidade

Quadro 1 (cont.). Categorização dos estudos por ordem alfabética dos autores, conforme ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes (n) e principais conclusões.

Autor	Ano	Tipo de estudo e n (n total = 4967)	Principais conclusões
Sampaio et al.	2021	Ensaio clínico (n=64)	Em idosos com demência, exercícios multimodais (aeróbicos, resistência muscular, flexibilidade e postura) por 6 meses, foram capazes de preservar a capacidade funcional e a qualidade de vida. Sintomas neuropsiquiátricos foram atenuados, contribuindo para uma menor carga de angústia para os cuidadores desses idosos.
Snowsill et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=777)	Ao longo de 24 meses, a prática de exercícios multimodais com foco na melhora do equilíbrio, força e mobilidade, apresenta resultados positivos na qualidade de vida relacionada a saúde em idosos com risco de limitação por mobilidade.
Sobrinho et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=142)	14 semanas de treinamento multicomponente e de flexibilidade resultam em melhora da postura e do movimento em idosas fisicamente inativas
Sunde et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=89)	Treinamento com exercícios multimodais de alta intensidade, realizados em grupo por 4 meses, melhorou a capacidade funcional e a qualidade de vida relacionada a saúde física em idosos com risco ou incapacidade relacionada a mobilidade após a alta hospitalar.
Tamulevičiūtė-Prascienė et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=116)	Reabilitação cardíaca baseada em exercícios de resistência e equilíbrio por 3 meses, melhora a capacidade funcional, desempenho físico e a força muscular, além de reduzir os níveis de fragilidade em pacientes após cirurgia valvar a curto e médio prazos.
Turunem et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=214)	Em 12 meses, exercícios físicos (aeróbicos, resistência e equilíbrio) associados a exercícios cognitivos no período de um ano não resultou em taxa significativamente menor de quedas ou preocupação com a queda, em comparação ao exercício físico isolado.
Turunem et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=59)	Um programa de reabilitação física com exercício aeróbico de 6 meses após alta hospitalar de pacientes que realizaram cirurgia em membro inferior e coluna, tem resposta determinada pela capacidade pré admissional do paciente.
Uijen et al.	2020	Ensaio controlado e randomizado (n=101)	12 semanas de treinamento aeróbico resultou em maiores benefícios relacionado ao tratamento da memória episódica em pessoas com doença não-Alzheimer em comparação a portadores de doença de Alzheimer. O efeito benéfico na função executiva é mais significativo em indivíduos com a melhor função cognitiva inicial.

Quadro 1 (cont.). Categorização dos estudos por ordem alfabética dos autores, conforme ano de publicação, tipo de estudo, número de participantes (n) e principais conclusões.

Autor	Ano	Tipo de estudo e n (n total = 4967)	Principais conclusões
Vanderlinden J, Boen F, Puyenbroeck SF, de Uffelen JGZ.	2022	Ensaio clínico (n=451)	Treinamento de caminhada e musculação de moderada a alta intensidade, num intervalo de 12 semanas, não melhorou o sono em idosos.
Yu F, Salisbury D, Mathiason MA.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=78)	Um estudo de 6 meses observou que diferenças individuais de aptidão aeróbica interfere nas respostas cognitivas ao exercício aeróbico em idosos com demência leve a moderada por Alzheimer. Essas diferenças resultam em benefícios cognitivos inconsistentes.
Zhou et al.	2022	Ensaio controlado e randomizado (n=85)	Em 12 semanas, exercícios de resistência, exercício aeróbico de alto impacto com treinamento de baixa resistência e treinamento de alta resistência com exercício aeróbico de baixo impacto promovem melhorias nos níveis de pressão arterial, glicemia de jejum, glicemia pós prandial de 2h e qualidade do sono. No entanto, níveis de pressão diastólica, colesterol total, triglicerídeos e colesterol LDL melhoraram de forma significativa apenas nos grupos de exercício aeróbico de alto impacto e baixa resistência e no grupo de alta resistência com exercício aeróbico de baixo impacto.
Zotcheva et al.	2021	Ensaio controlado e randomizado (n=945)	O exercício físico aeróbico de moderada a alta intensidade, realizado duas vezes por semana, não foi significativamente associado à melhora da cognição nos idosos por um período de 5 anos.

Fonte. Autores.

Quanto às condições de saúde avaliadas, a maioria das evidências mostrou que os exercícios foram benéficos, principalmente para a saúde cognitiva e a capacidade física geral dos idosos. Dos 26 estudos, sete avaliaram os efeitos da atividade física nas condições cognitivas e riscos relacionados a doenças neurodegenerativas. Esses estudos mostraram que a atividade física é benéfica a depender do nível da doença de base apresentada pelo idoso e da propensão a desenvolver demência. Não obstante, seis estudos observaram o desempenho físico e a função muscular. Nesse quesito, inclui-se a capacidade de execução das Atividades Básicas de Vida Diária (AVD),

demonstrando grande melhoria nesses quesitos dentre o grupo de intervenção.

Já três estudos observaram a fragilidade relacionada a propensão a quedas, sendo que a prática de atividade comprovadamente diminui o risco de queda por garantir melhor estabilidade postural. Outros três estudos analisaram o efeito da atividade física em idosos com obesidade ou síndrome metabólica, mostrando que os exercícios são essenciais para o controle dessas condições.

Quanto a reabilitação após internação, seja por cirurgia ou outras causas, foram três estudos. Em um desses estudos os resultados ficaram dependentes da aptidão e capacidade física inicial

dos participantes. Outros dois estudos observaram a saúde mental relacionada ao exercício, ambos comprovando a melhora da depressão com adoção de uma vida mais ativa, e um estudo comparou a ativação de células do sistema imune com a atividade física, demonstrando respostas positivas na imunidade. Por fim, um estudo observou a qualidade do sono relacionada a prática de atividade física, não sendo possível estabelecer uma relação de causa e efeito nesse quesito. A divisão da quantidade de estudos por condições patológicas observadas está apresentada na figura 2.

Quanto aos tipos de exercícios físicos que foram realizados, a maioria das evidencias apontam para benefício na realização de exercicios aeróbicos, praticados de forma isolada ou como parte de exercicios multicomponentes, no qual são aliados a exercicios de força e flexibilidade.

Nessa revisão, nove estudos avaliaram a prática de exercicios aeróbicos isolados. Outros nove estudos avaliaram exercicios multimodais que englobam exercicios aeróbicos, de força, flexibilidade e postura. Mais três estudos avaliaram a associação de exercicios aeróbicos com exercicios de resistência. Já dois estudos analisaram a prática de exercicios de resistência isolados. Outros dois estudos observaram a combinação de exercicios de resistência com exercicios de equilíbrio. Por fim, um estudo observou o efeito da dança coreografada que também é um exercicio aeróbico. Porém, por trabalhar ativamente a memória, estando associado a melhor resposta em pacientes com demência inicial, aqui está categorizada como uma modalidade à parte, conforme apresentado na figura 3.

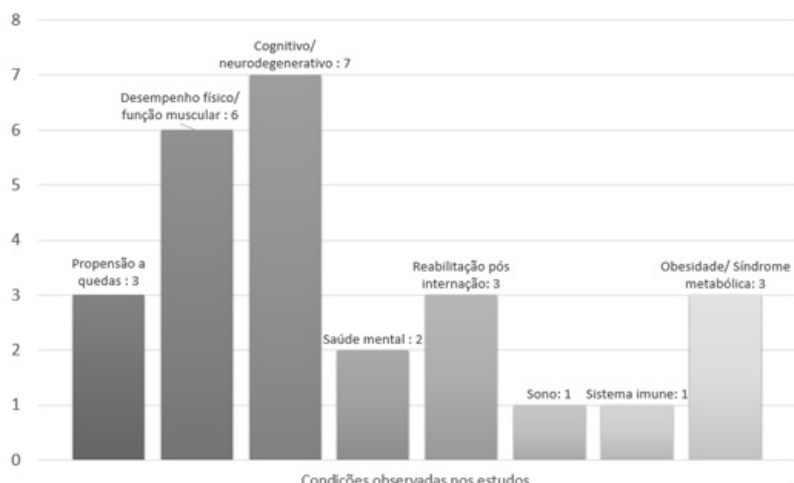


Figura 2. Número de estudos por condição observada.

Fonte. Autores.

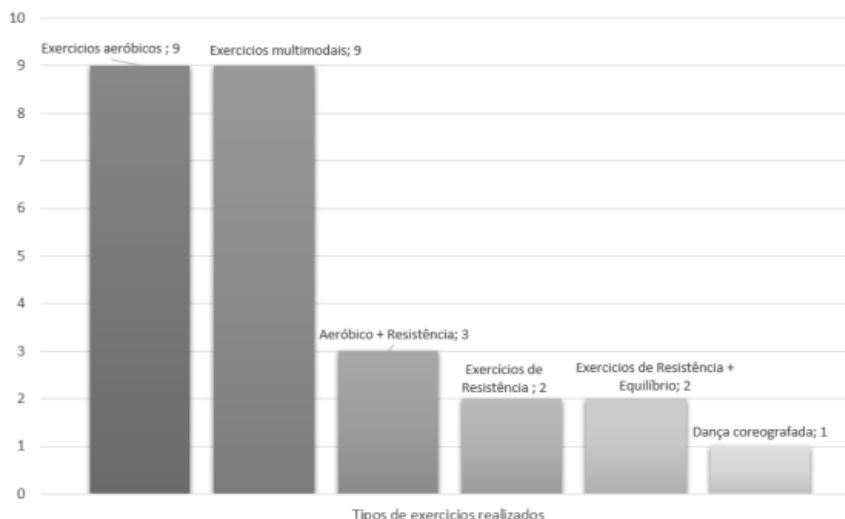


Figura 3. Exercicios realizados nos estudos.

Fonte. Autores.

Discussão

Os resultados encontrados demonstram que a prática de exercícios físicos por pessoas idosas proporciona um envelhecimento saudável e uma melhor qualidade de vida. Observa-se que atividades de baixo impacto são preferenciais, por estarem relacionadas a menor risco de quedas, em consequência de sua realização.³⁵

Nos idosos, a prática de exercício aeróbico está ligado a preservação da massa de células cerebrais e a benefícios cardiovasculares, diminuindo o risco de doenças coronarianas, acidentes vasculares encefálicos, doenças neurodegenerativas e óbitos em geral.³⁶ A dança coreografada se mostrou superior aos outros exercícios aeróbicos na prevenção de demências, em pacientes com declínio cognitivo leve.²⁹

É importante ressaltar também, que os exercícios de força são grandes aliados na preservação de massa muscular, na prevenção de osteoporose e na melhora da resposta à quedas. Devendo, sempre que possível, serem indicados.³⁸

Na maioria dos estudos, as intervenções com exercício físico tem durações de 3 e 6 meses, mostrando alterações positivas nesse intervalo de tempo. Considera-se que o benefício pode ser mais ou menos evidente a depender de características individuais e aptidão ao exercício realizado.³⁴ De maneira geral, recomenda-se a prática de atividade física de forma permanente para o resto da vida, sendo fundamental o acompanhamento por um profissional capacitado, para evitar risco de quedas e fraturas relacionadas ao exercício.³⁷

Embora a maioria dos estudos aponte para benefícios na cognição em doenças neurodegenerativas, o grau de limitação e evolução da doença de base determina o efeito do exercício. Melhores resultados são apresentados em estágios iniciais da doença, já que os casos de demência avançada têm benefícios restritos com a prática de exercícios, pela própria limitação da doença.³⁰

Quanto ao desempenho físico e à capacidade de realização de atividades básicas da vida diária (AVD), há grandes diferenças entre idosos que praticam atividade física e idosos sedentários. Isso se deve ao fato de que os exercícios físicos proporcionam melhor equilíbrio, maior velocidade de marcha e menor probabilidade de queda.³⁹

De maneira geral, recomenda-se que atividades físicas sejam sempre prescritas às pessoas idosas. Quando iniciadas precocemente e de forma

regular, alguns autores relatam um aumento de até 2,5 anos na expectativa de vida. Assim, a atividade física além de possibilitar melhor qualidade de vida, também proporciona mais anos de vida.³⁷

Considerações finais

Conclui-se, portanto, que a prática de exercício físico em idosos é benéfica em vários aspectos do envelhecimento, quando se leva em conta as características individuais e comorbidades, bem como o tipo de atividade a ser realizada.

Melhores efeitos estão documentados em relação ao exercício aeróbico, podendo ser realizado de forma isolada ou em conjunto com outras modalidades de exercícios. Os estudos, em sua maioria, demonstram benefícios em relação a saúde cognitiva e capacidade física relacionada a função muscular, no qual há redução do risco de quedas e melhoria em relação a capacidade de realizar as AVD.

A prática do exercício físico, quando possível, deve ser iniciada precocemente e mantida por toda vida. Para alcançar os benefícios desejados e melhorar a qualidade de vida da pessoa idosa, faz-se necessário um trabalho multidisciplinar e longitudinal, com acompanhamento do médico geriatra e outros profissionais qualificados. O intuito é prover um cuidado integral a esses indivíduos, considerando suas multimorbidades e suas necessidades, respeitando sempre a individualidade de cada pessoa idosa.

Conflito de interesse

Os autores declaram não haver conflitos de interesse de nenhuma natureza.

Referências

1. Ciosak SI, Braz E, Costa MFBN, Nakamo NGR, Rodrigues J, Alencar RA, da Rocha ACAL. Senescência e senilidade: novo paradigma na atenção básica de saúde. *Revista da Escola de Enfermagem da USP*. 2011; 45 (2): 1763-1768.
2. Rosenberg A, Ngandu T, Rusanen M, Antikainen R, Bäckman L, Havulinna S, et al. Multidomain lifestyle intervention benefits a large elderly population at risk for cognitive decline and dementia regardless of baseline characteristics: The FINGER trial. *Alzheimers Dement*. 2018; 14(3): 263-270.
3. Arrieta H, Rezola-Pardo C, Echeverria I, Iturburu M, Gil SM, Yanguas JJ, Irazusta J, Rodriguez-Larrad A. Physical activity and fitness are associated with verbal memory, quality of life and depression among nursing home residents: preliminary data of a randomized controlled trial. *BMC Geriatr*. 2018; 18(1): 80 -93.
4. Henskens M, Nauta IM, van Eekeren MCA, Scherder EJA. Effects of

Physical Activity in Nursing Home Residents with Dementia: A Randomized Controlled Trial. *Dement Geriatr Cogn Disord*. 2018; 46(1-2):60-80.

5. Cox KL, Cyarto EV, Ellis KA, Ames D, Desmond P, Phal P, Sharman MJ, Szoek C, Rowe CC, Masters CL, You E, Burrows S, Lai MMY, Lautenschlager NT. A Randomized Controlled Trial of Adherence to a 24-Month Home-Based Physical Activity Program and the Health Benefits for Older Adults at Risk of Alzheimer's Disease: The AIBL Active-Study. *J Alzheimers Dis*. 2019; 70(1):187-205.
6. Hidalgo JL, Sotos JR; DEP-EXERCISE Group. Effectiveness of Physical Exercise in Older Adults With Mild to Moderate Depression. *Ann Fam Med*. 2021; 19(4):302-309.
7. Shahrbanian S, Hashemi A, Hemayatlab R. The comparison of the effects of physical activity and neurofeedback training on postural stability and risk of fall in elderly women: A single-blind randomized controlled trial. *Physiother Theory Pract*. 2021; 37(2):271-278.
8. Botelho LLR, Cunha CCA, Macedo M. O método das Revisões Integrativas nos estudos organizacionais. *Gestão e sociedade*. 2011; 5 (11): 121 -136.
9. Medeiros DN, Ribeiro JFS, Trajano LASN. Psicose induzida por drogas recreativas: uma revisão de literatura. *Research, Society and Development*. 2021; 10 (2):1-14.
10. Mendez CA, Voss MW, Fanning J, Salerno EA, Gothe NP, Thomas ML, McAuley E, Kramer AF, Burzynska AZ. White matter plasticity in healthy older adults: The effects of aerobic exercise. *Neuroimage*. 2021; 239(1):118305.
11. Vanderlinden J, Boen F, Puyenbroeck SV, van Uffelen JGZ. The effects of a real-life lifestyle program on physical activity and objective and subjective sleep in adults aged 55+ years. *BMC Public Health*. 2022; 22(1):353 - 366.
12. Karlsson ES, Grönstedt HK, Faxén-Irving G, Franzén E, Luiking YC, Seiger Å, Vikström S, Wimo A, Cederholm TE, Boström AM. Response and Adherence of Nursing Home Residents to a Nutrition/Exercise Intervention. *J Am Med Dir Assoc*. 2021;22(9):1939-1945.
13. Snowsill TM, Stathi A, Green C, Withall J, Greaves CJ, Thompson JL, Taylor G, Gray S, Johansen-Berg H, Bilzon JLJ, de Koning JL, Bollen JC, Moorlock SJ, Western MJ, Guralnik JM, Rejeski WJ, Fox KR, Medina-Lara A. Cost-effectiveness of a physical activity and behaviour maintenance programme on functional mobility decline in older adults: an economic evaluation of the REACT (Retirement in Action) trial. *Lancet Public Health*. 2022 Apr;7(4): 327-334.
14. Zhou Y, Wu W, Zou Y, Huang W, Lin S, Ye J, Lan Y. Benefits of different combinations of aerobic and resistance exercise for improving plasma glucose and lipid metabolism and sleep quality among elderly patients with metabolic syndrome: a randomized controlled trial. *Endocr J*. 2022; 69(7):819-830.
15. Turunen KM, Tirkkonen A, Savikangas T, Hänninen T, Alen M, Fielding RA, Kivipelto M, Stigsdotter Neely A, Törmäkangas T, Sipilä S. Effects of Physical and Cognitive Training on Falls and Concern About Falling in Older Adults: Results From a Randomized Controlled Trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2022;77(7):1430-1437.
16. Shams A, Nobari H, Afonso J, Abbasi H, Mainer-Pardos E, Pérez-Gómez J, Bayati M, Bahrami A, Carneiro L. Effect of Aerobic-Based Exercise on Psychological Well-Being and Quality of Life Among Older People: A Middle East Study. *Front Public Health*. 2021; 9 (1):764044.
17. Sobrinho ACDS, Almeida ML, Rodrigues GDS, Finzeto LC, Silva VRR, Bernatti RF, Bueno Junior CR. Effect of Flexibility Training Associated with Multicomponent Training on Posture and Quality of Movement in Physically Inactive Older Women: A Randomized Study. *Int J Environ Res Public Health*. 2021; 18(20):10709.
18. Beavers DP, Hsieh KL, Kitzman DW, Kritchevsky SB, Messier SP, Neiberg RH, Nicklas BJ, Rejeski WJ, Beavers KM. Estimating heterogeneity of physical function treatment response to caloric restriction among older adults with obesity. *PLoS One*. 2022; 17(5):e0267779.
19. Zotcheva E, Häberg AK, Wisløff U, Salvesen Ø, Selbæk G, Stensvold D, Ernsten L. Effects of 5 Years Aerobic Exercise on Cognition in Older Adults: The Generation 100 Study: A Randomized Controlled Trial. *Sports Med*. 2022; 52(7):1689-1699.
20. Arnold CM, Lanovaz J, Farthing JP, Legg H, Weimer M, Kim S. Fall arrest strategy training improves upper body response time compared to standard fall prevention exercise in older women: A randomized trial. *Clin Rehabil*. 2022; 36(7):940-951.
21. Avilés-Martínez MA, López-Román FJ, Galiana Gómez de Cádiz MJ, Arnau-Sánchez J, Martínez-Ros MT, Fernández-López ML, García-Sánchez E, Menarguez-Puche JF. Beneficios de un programa de ejercicio físico comunitario prescrito desde Atención Primaria en la salud de mujeres perimenopáusicas/menopáusicas [Benefits of a community physical exercise program prescribed from primary care for perimenopausal/menopausal women]. *Aten Primaria*. 2022; 54(1):102-119.
22. Hou N, Sun X. Effect of aerobic exercise on neuromuscular quality in the elderly. *Revista Brasileira de Medicina do Esporte*. 2022; 28 (5): 509-512.
23. Katri Maria T, Laura AM, Erja P, Timo R, Sirkka K, Marja-Liisa K, Sarianna S, Riku N. Effects of a home-based rehabilitation program in community-dwelling older people after discharge from hospital: A subgroup analysis of a randomized controlled trial. *Clin Rehabil*. 2021;35(9):1257-1265.
24. Rosado H, Bravo J, Raimundo A, Carvalho J, Almeida G, Pereira C. Can two multimodal psychomotor exercise programs improve attention, affordance perception, and balance in community dwellings at risk of falling? A randomized controlled trial. *BMC Public Health*. 2022; 21(2):2336-2348.
25. Despeghe M, Reichel T, Zander J, Krüger K, Weyh C. Effects of a 6 Week Low-Dose Combined Resistance and Endurance Training on T Cells and Systemic Inflammation in the Elderly. *Cells*. 2021; 10(4):843-856.
26. Echeverria I, Amasene M, Urquiza M, Labayen I, Anaut P, Rodriguez-Larrad A, Irazusta J, Besga A. Multicomponent Physical Exercise in Older Adults after Hospitalization: A Randomized Controlled Trial Comparing Short- vs. Long-Term Group-Based Interventions. *Int J Environ Res Public Health*. 2020; 17(2):666-682.
27. Tamulevičiūtė-Prascienė E, Beigienė A, Thompson MJ, Balnė K, Kubilius R, Bjarnason-Wehrens B. The impact of additional resistance and balance training in exercise-based cardiac rehabilitation in older patients after valve surgery or intervention: randomized control trial. *BMC Geriatr*. 2021; 21(1):23-35.
28. Sampaio A, Marques-Aleixo I, Seabra A, Mota J, Carvalho J. Physical exercise for individuals with dementia: potential benefits perceived by formal caregivers. *BMC Geriatr*. 2021; 21(1):6-20.
29. Brennan AM, Standley RA, Anthony SJ, Grench KE, Helbling NL, DeLany JP, Cornell HH, Yi F, Stefanovic-Racic M, Toledo FGS, Coen PM, Carnero EA, Goodpaster BH. Weight Loss and Exercise Differentially Affect Insulin Sensitivity, Body Composition, Cardiorespiratory Fitness, and Muscle Strength in Older Adults With Obesity: A Randomized Controlled Trial. *J Gerontol A Biol Sci Med Sci*. 2022; 77(5):1088-1097.
30. Bisbe M, Fuente-Vidal A, López E, Moreno M, Naya M, de Benetti C, Milà R, Bruna O, Boada M, Alegret M. Comparative Cognitive Effects of Choreographed Exercise and Multimodal Physical Therapy in Older Adults with Amnesic Mild Cognitive Impairment: Randomized Clinical Trial. *J Alzheimers Dis*. 2020;73(2):769-783.
31. Uijen IL, Aaronson JA, Karssemeijer EGA, Olde Rikkert MGM, Kessels RPC. Individual Differences in the Effects of Physical Activity on Cognitive Function in People with Mild to Moderate Dementia. *J Alzheimers Dis*. 2020;74(2):435-439.
32. Sunde S, Hesseberg K, Skelton DA, Ranhoff AH, Pripp AH, Aaronæs M, Brovold T. Effects of a multicomponent high intensity exercise program on physical function and health-related quality of life in older adults with or at risk of mobility disability after discharge from hospital: a randomised controlled trial. *BMC Geriatr*. 2020; 20(1):464 - 474.
33. Liang Y, Wang R, Jiang J, Tan L, Yang M. A randomized controlled trial of resistance and balance exercise for sarcopenic patients aged 80-99 years. *Sci Rep*. 2020; 10(1):1-7.
34. Burzynska AZ, Voss MW, Fanning J, Salerno EA, Gothe NP, McAuley E, Kramer AF. Sensor-measured sedentariness and physical activity are differentially related to fluid and crystallized abilities in aging. *Psychol Aging*. 2020; 35(8):1154-1169.

35. Yu F, Salisbury D, Mathiason MA. Inter-individual differences in the responses to aerobic exercise in Alzheimer's disease: Findings from the FIT-AD trial. *J Sport Health Sci.* 2021; 10(1):65-72.
36. Matsudo SM, Matsudo VK. Prescrição e benefícios da atividade física na terceira idade. *Revista Brasileira de ciência e movimento.* 1992; 6(4): 19-30.
37. Squarcini CFR, Silva LWS, Reis JF, Pires EPOR, Tonosaki LMD, Ferreira GA. A pessoa idosa, sua família e a hipertensão arterial: cuidados num Programa de Treinamento Físico Aeróbio. *Revista Temática Kairós Gerontologia.* 2011; 14(3): 105-126.
38. Souza WC, Mascarenhas LPG, Grzelczak MT, Tajés Junior D, Brasilino FF, Lima VA de. Exercício físico na promoção da saúde na terceira idade. *Saúde e Meio Ambiente: Revista Interdisciplinar.* 2015; 4(1):55-65.
39. Bernardi DF, Reis MAS, Lopes NB. O tratamento da sarcopenia através do exercício de força na prevenção de quedas em idosos: revisão de literatura. *Ensaio e Ciência: Ciências Biológicas, Agrárias e da Saúde.* 2008; 2(2): 197-213.
40. Figliolino JAM, Morais TB, Berbel AM, Corso SD. Análise da influência do exercício físico em idosos com relação a equilíbrio, marcha e atividade de vida diária. *Revista Brasileira de Geriatria e Gerontologia.* 2009; 12 (2): 227-238.