



ARTIGO ORIGINAL



Efeitos da prática de caminhada em hipertensos: revisão integrativa

Effects of walking practice in hypertensive patients: integrative review

Letícia Queiroz Teixeira¹ , Diogo Muryel Aguiar Oliveira¹ , Kácio dos Santos Silva^{1,2,*} 

¹Centro Universitário Santo Agostinho (UNIFSA). Teresina, Piauí, Brasil.

²Universidade Estadual do Piauí (UESPI). Teresina, Piauí, Brasil.

Submetido em 28 de maio de 2020, aceito em 22 de agosto de 2020, publicado em 10 de dezembro de 2020

PALAVRAS-CHAVE

Atividade física
Caminhada
Hipertensão

RESUMO

Objetivo: analisar os efeitos da prática da caminhada em hipertensos.

Métodos: revisão integrativa da literatura em língua portuguesa, efetuada nas bases de dados SciELO e Lilacs/ BVS. Realizou-se uma revisão em sete artigos publicados entre os anos de 2010 e 2020.

Resultados: o estudo revelou que a prática da caminhada é efetiva para redução dos níveis pressóricos em diferentes contextos e intensidades no controle da hipertensão, seja com efeitos agudos e/ou crônicos, sendo assim considerada uma ferramenta não medicamentosa, pois condiciona o sistema cardiovascular a responder fisiologicamente com diminuição da reatividade vascular, mesmo em situações de estresse, induzindo a diminuição na pressão arterial.

Conclusão: a pesquisa apontou que a caminhada tem efeitos positivos sobre os níveis pressóricos, uma vez que a mesma contribuiu significativamente para o controle da hipertensão arterial sistêmica, especialmente naquelas que tiveram acompanhamento de um profissional de educação física. Sugere-se a proposição de novas pesquisas que levem em consideração não só a atuação desse profissional, mas também utilize outras variáveis, como diferentes modalidades de atividade física, dieta alimentar, níveis de estresse e qualidade do sono.

*Autor de correspondência:

Rua Henrique Pereira de Souza, 1231. Parque Piauí, Timon, MA | CEP:65636-210

Tel: (86) 9 8816-6615

E-mail: kaciosam@hotmail.com (Silva KS)

Este estudo foi realizado no Centro Universitário Santo Agostinho

<https://doi.org/10.21876/rcshci.v10i4.990>

Como citar este artigo: Teixeira LQ, Oliveira DMA, Silva KS. Efeitos da prática de caminhada em hipertensos: revisão integrativa. Rev Cienc Saude. 2020;10(4):XX-XX. <https://doi.org/10.21876/rcshci.v10i4.990>

2236-3785/© 2020 Revista Ciências em Saúde. Este é um artigo de acesso aberto distribuído sob uma licença CC BY-NC-SA (https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/deed.pt_BR)



KEYWORDS

Hypertension
Physical activity
Walking

ABSTRACT

Objective: to analyze the effects of walking in hypertensive patients.

Methods: integrative literature review in Portuguese language carried out in the SciELO and Lilacs/BVS databases. A review was carried out on seven articles published between the years 2010 and 2020.

Results: the study revealed that the practice of walking is effective for reducing blood pressure levels in different contexts and intensities in the control of hypertension, whether with acute effects and/or chronic, thus being considered a non-medication tool, as it conditions the cardiovascular system to respond physiologically with decreased vascular reactivity, even in situations of stress, inducing a decrease in blood pressure.

Conclusion: the research pointed out that walking has positive effects on blood pressure levels since it significantly contributed to the control of systemic arterial hypertension, especially in those who were monitored by a physical education professional. It is suggested to propose new studies that consider these professionals' performance and other variables, such as different modalities of physical activity, diet, stress levels, and quality of sleep.

INTRODUÇÃO

Na contemporaneidade, as doenças crônicas revelam-se como uma grande preocupação da sociedade. Dentre elas destaca-se a hipertensão arterial sistêmica (HAS), que acomete no Brasil aproximadamente 35% da população adulta e mais de 60% dos idosos, contribuindo assim, direta e indiretamente, para o aumento do percentual de mortes por doença cardiovascular. Pensar em estratégias de combate à HAS torna-se necessário a partir de diferentes vertentes^{1,2}.

Diante de tal expansão e por ser considerada uma doença de ampla frequência na população em geral, torna-se relevante conhecer a etiologia da HAS. Trata-se de condição crônica que se manifesta pela elevação dos níveis pressóricos ≥ 140 e/ou 90 mmHg. Seu diagnóstico é feito a partir da média das duas últimas aferições da pressão arterial (PA) encontrando-se, assim, a PA real. Esse processo deve ser validado por medidas repetidas, em condições ideais, em pelo menos três ocasiões³.

Faz-se necessário observar o estilo de vida do hipertenso, que deve ser modificado e adequado ao seu tratamento. Tal mudança torna-se fundamental e relevante no processo terapêutico e na prevenção da doença, haja vista que, apesar de ser uma condição crônica sem cura, ela pode ser melhorada com a adoção de práticas de controle como, por exemplo, adesão à prática da caminhada^{3,4}.

De acordo com as diretrizes do *American College of Sports Medicine* (ACSM), procura-se orientar os adultos para que realizem 30 min ou mais de atividade física (AF) com intensidade moderada pelo menos 5 dias por semana, ou 20 min de AF de intensidade vigorosa pelo menos 3 dias por semana, além das atividades da vida diária⁵.

Diante disso, observa-se que as mudanças nos contextos sociais advindos da globalização acarretaram hábitos não saudáveis que contribuíram para um quadro preocupante sobre as doenças crônicas, com considerável influência na qualidade de vida da população hipertensa⁶.

O interesse pela temática provém da necessidade de fomentar a educação em saúde, enfatizando cada vez mais a importância da caminhada no tratamento da

hipertensão, que vai desde atitudes simples como despertar o interesse individual no autocuidado do próprio paciente até ações mais específicas proporcionadas pelos profissionais da saúde que atuam com a prescrição do exercício físico. Assim, este estudo justifica-se pela necessidade de uma investigação ampla que contribua cientificamente com trabalhos futuros relacionados à prática da caminhada para hipertensos, haja vista a carência de publicações que abordem este assunto.

A partir destas informações, esta pesquisa buscou responder a seguinte pergunta: o que a literatura recente na língua portuguesa tem produzido sobre os efeitos da prática da caminhada em hipertensos, uma vez que o exercício físico é um importante mecanismo regulador no controle da pressão arterial?

MÉTODOS

Trata-se de uma revisão integrativa da literatura em português, desenvolvida com a finalidade de analisar os efeitos da prática da caminhada em hipertensos. Contém uma abordagem metodológica que busca elencar e organizar produções científicas dentro do contexto regional, que abordem a relevância da prática da atividade física⁷.

A pesquisa investigou sínteses e conclusões gerais de vários estudos de forma sistemática e ordenada, o que permitiu a adesão de posicionamentos comprovados para uma revisão embasada cientificamente, tendo como eixo condutor a relação da prática da caminhada no público hipertenso. Incluiu também pontos de vista teóricos e contextuais, além de incorporar várias definições de conceitos, evidências e análises de problemas metodológicos⁸.

A estratégia de busca utilizada consistiu na aplicação de filtro e algoritmos booleanos com os termos encontrados no resumo, título e palavras-chaves no período compreendido de 01 de março à 01 de abril de 2020, nas bases de dados: *Scientific Electronic Library Online* (SciELO) e *Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde* (Lilacs - BVS).

A busca foi realizada através dos descritores: (caminhada) AND (hipertensão) AND (atividade física). Foram incluídos na pesquisa artigos publicados na

íntegra, preferencialmente pesquisas de campo, entre os anos de 2010 a 2020. Foram excluídos estudos que, mesmo apresentando os descritores, não contemplassem o tema investigado, além de artigos de revisão de literatura. Posteriormente, realizou-se o levantamento dos artigos disponíveis e análise dos mesmos para verificar suas contribuições na produção científica, buscando direcioná-los ao proposto pelo objetivo da pesquisa⁹. Esta pesquisa foi elaborada respeitando-se a Lei nº 9.610, de 19 de fevereiro de 1998 que rege sobre os direitos morais e patrimoniais e os princípios éticos de combate ao plágio¹⁰.

RESULTADOS

Foram identificados nas buscas 159 artigos, dos quais foram retirados 152 após a conferência do título. Os 7 artigos remanescentes encontraram-se dentro da proposta investigada, mesmo após conferência do resumo e texto completo (Figura 1). Quanto ao tipo de delineamento de pesquisa, 6 foram definidos como pesquisa de campo e apenas 1 como ensaio clínico. Em relação ao ano de publicação, o número de artigos foi

distribuído da seguinte forma: 2010, 2011 e 2012 (1 artigo em cada ano); 2013 e 2017 (2 artigos em cada ano). É válido observar que parece existir uma carência quanto a publicações sobre a temática em questão no período de 10 anos. Dentre os descritores escolhidos, houve uma grande dificuldade para obter artigos que auxiliassem no embasamento científico.

A Tabela 1 mostra as informações sobre título, autores, ano de publicação, intervenção e resultados.

DISCUSSÃO

Ao analisar os estudos selecionados observou-se que diversos resultados da prática da caminhada em hipertensos foram revelados, onde alguns apresentaram achados mais expressivos e evidentes. Dentre estes, destacam-se os que identificaram que algumas sessões de treinamento aeróbio auxiliariam na redução significativa da pressão arterial diastólica¹¹, outra pesquisa já apresentou modificações evidentes por até 8 h de forma similar, seja em mulheres normotensas ou hipertensas limítrofes¹².

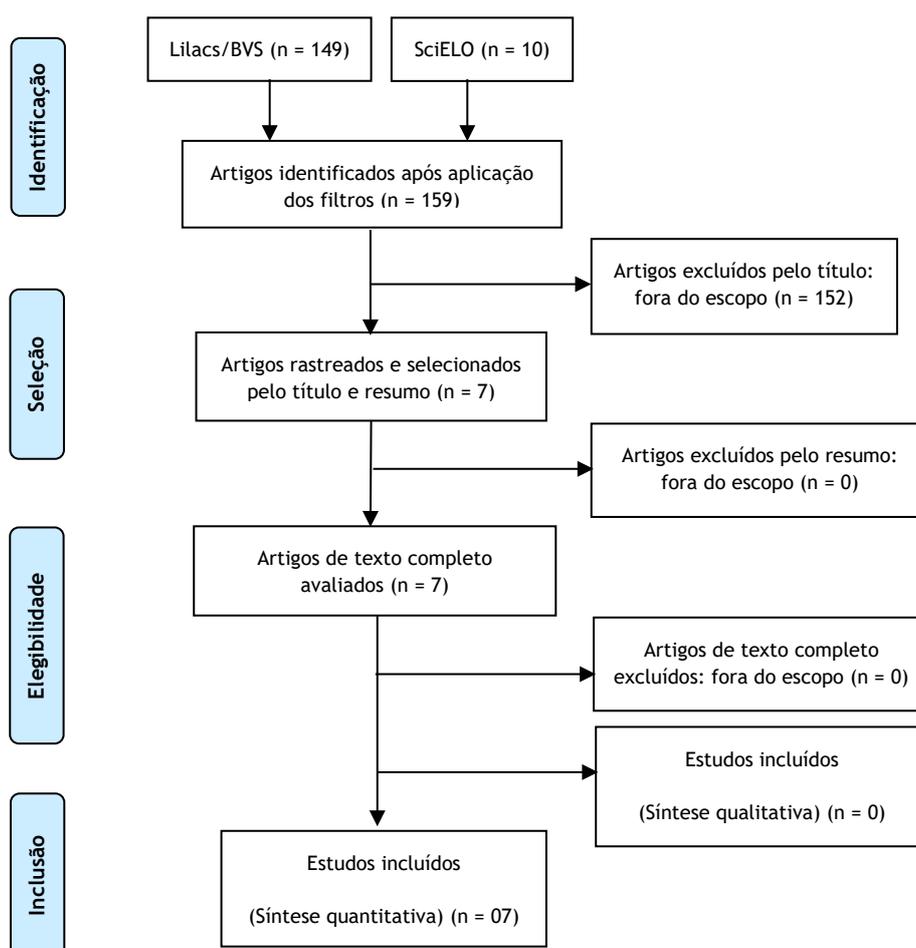


Figura 1 - Organograma de fluxo de busca e seleção dos artigos.

Tabela 1 - Informações sobre os artigos incluídos na revisão integrativa.

Autor, Ano	Título	Objetivo	Tipo de Estudo/População	Intervenção	Resultados
Monteiro et al., 2010 ¹¹	Redução da pressão arterial, do IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosas com diabetes melito tipo 2 (DM2).	Verificar os efeitos de 13 semanas de treinamento aeróbico sobre a PA, o índice de massa corpórea e a glicemia em idosas com DM2.	Estudo de campo, com uma amostra aleatória, composta por 22 idosas acompanhadas no Centro Educativo de Enfermagem para portadores de DM2 da Universidade de São Paulo, com idade superior a 60 anos, portadores de DM2, não praticantes de exercícios físicos regulares.	G1 (grupo controle) - com 11 idosas submetidas somente a orientações educativas, uma vez por semana, com duas horas cada sessão, totalizando 13 semanas; e G2 (grupo aeróbico) - grupo experimental com 11 idosas submetidas ao programa de treinamento aeróbico, três vezes por semana, durante 13 semanas, sendo selecionadas as idosas com participação igual ou superior a 5 sessões de treinos.	- Houve redução significativa da glicemia e da PA diastólica nos dois grupos. Não foram encontradas reduções significativas no IMC após o treinamento aeróbico em ambos os grupos. Os efeitos de 13 semanas de intervenção no controle da PA, onde notou-se que tanto o grupo G1 quanto o G2 obtiveram diminuições na PAS e PAD. Apesar de verificarmos essa diminuição, não observamos diferença significativa na PAS entre o grupo aeróbico e o controle ($F = 1,74$; $p = 0,174$). - Já na PAD, notou-se diferença significativa no grupo G2, onde observou-se uma redução significativa na PAD basal e final ($p < 0,01$). O grupo G2 teve uma redução de 27,0% na PAD final.
Keller et al., 2011 ¹⁴	Avaliação da pressão arterial e da frequência cardíaca durante imersão em repouso e caminhada.	Avaliar o comportamento da PA e a frequência cardíaca de indivíduos hipertensos e normotensos durante repouso e caminhada enquanto imersos na água em diferentes profundidades.	Estudo de campo, com 20 indivíduos do sexo masculino, sendo 10 hipertensos e 10 normotensos. Neste estudo, as mulheres foram excluídas para evitar possíveis alterações decorrentes de modificações hormonais.	Os participantes foram submetidos a 4 avaliações que eram categorizadas de acordo com o nível de altura da água: cicatriz umbilical, processo xifoide e ombros. Destas, 3 eram realizadas caminhando durante 20 minutos com intensidade de 65% em cada altura citada. Uma quarta avaliação com a água na altura do processo xifoide na qual o participante ficava apenas imerso na água. A PA foi aferida antes, na metade e no final do tempo estipulado.	Observou-se que, quando o indivíduo permaneceu imerso em repouso, após sair da água, a PA apresentou um aumento súbito. Porém, quando se associou a imersão com a atividade aeróbica, após a saída da água, a PA apresentou uma diminuição e ela se manteve, pelo menos por 20 minutos, significativamente inferior ao início da sessão. Essa redução foi mais evidente quando o exercício foi realizado na profundidade do processo xifoide. O exercício aeróbico realizado na água em temperatura neutra contribui para a diminuição da PA.
Corazza et al., 2012 ¹²	Hipotensão pós-exercício: comparação do efeito agudo do exercício aeróbico em mulheres normotensas e hipertensas limitrofes, da terceira idade adulta.	Comparar os efeitos de curta a longa duração, do exercício aeróbico, sobre a PA sanguínea em mulheres da terceira idade adulta, normotensas e hipertensas limitrofes.	Pesquisa de campo, com abordagem quantitativa, constituída por 7 mulheres normotensas e 7 hipertensas limitrofes, com idades variando entre 46 e 68 anos.	7 mulheres normotensas e 7 hipertensas limitrofes realizaram caminhada em esteira rolante durante 30 minutos com intensidade de 75% da frequência cardíaca. A PA foi mensurada em repouso, durante o esforço a cada 5 minutos e na recuperação nos minutos 1, 15, 30, 45, 60 e 8 horas.	Foi observada hipotensão pós-exercício em ambos os grupos, quanto à PA sistólica, PA diastólica e PA média. Contudo, não foi identificada interação entre os grupos e momentos de mensuração. Exercício aeróbico é capaz de provocar efeito hipotensor após o exercício por até 8 h similarmente em mulheres normotensas e hipertensas limitrofes.
Queiroz et al., 2013 ¹⁶	Prescrição de caminhada não supervisionada, risco cardiovascular e aptidão física.	Avaliar situação real de atuação prática, o efeito da prescrição individualizada de caminhada sem supervisão da prática sobre o risco cardiovascular e a	Trata-se de uma pesquisa de campo com 186 participantes do Projeto "Exercício e Coração" com a faixa etária de 60 anos em média em São Paulo.	Orientados a caminhar pelo menos 3x/sem, por 30 min, com intensidade de 50 a 80% da frequência cardíaca de reserva e a fazer alongamentos antes e após a caminhada. A medida foi realizada três vezes após 5 min de repouso sentado, seguindo-se as	A prescrição de caminhada sem supervisão da prática foi efetiva em melhorar a aptidão física da amostra geral e em diminuir o risco cardiovascular específico dos indivíduos com fatores de risco. Não ocorreram alterações nos fatores de risco cardiovascular, com exceção da redução da PA diastólica ($-0,9 \pm 6,0$ mmHg; $p < 0,05$). Entretanto,

IMC, índice de massa corporal. DM2: diabetes melito tipo 2. PA, pressão arterial.

Tabela 1 - Informações sobre os artigos incluídos na revisão integrativa (cont.).

Autor, Ano	Título	Objetivo	Tipo de Estudo/População	Intervenção	Resultados
Póvoa et al., 2013 ²⁰	Treinamento aeróbico e resistido, qualidade de vida e capacidade funcional de hipertensas.	Avaliar e comparar os efeitos dos treinamentos aeróbico e resistido sobre a QV, QVRS e a capacidade funcional em hipertensas.	Ensaio clínico randomizado, cego, com 55 participantes de idade entre 50 ou mais anos, sendo hipertensas sob tratamento medicamentoso, sendo não participantes de programas de exercícios e sem apresentaram arritmias e/ou alterações isquêmicas em teste ergométrico.	recomendações das Diretrizes Nacionais de Hipertensão. Foram desenvolvidas 18 sessões de exercícios a serem aplicados em dois grupos: grupo aeróbico (GA) (n = 21) e grupo resistido (GR) (n = 20). Intensidade GA: leve a moderada (Escala de Borg adaptada); GR: até 50-65% de 1 RM. Duas séries com 12 a 15 repetições. Antes e após a intervenção foram aplicados os questionários WHOQOL-bref (QV) e SF-36 (QVRS) e realizado o teste de caminhada de 6 minutos para avaliar a CF.	nos subgrupos com fatores alterados, observaram-se reduções significantes das pressões arteriais sistólica e diastólica. Das 47 pacientes incluídas, 3 alocadas no GA não completaram o treinamento por problemas familiares e 3 pacientes saíram do GR, pois 2 apresentaram dengue e 1 sofreu uma queda no deslocamento para o trabalho. A amostra total analisada foi de 41 mulheres hipertensas. Após a intervenção houve melhora significativa em todos os domínios do WHOQOL-bref no GA e no GR houve melhora no domínio aspectos físicos. No SF-36, constatou-se melhora significativa em sete de oito domínios tanto no GA quanto no GR. Capacidade funcional: verificou-se melhora nos dois grupos. Após o treinamento com exercícios no geral, verificou discretas melhoras na QV geral no grupo de pessoas com patologias em relação aos grupos controles.
Pereira et al., 2017 ¹⁷	Avaliação da medida central da pressão e rigidez arterial em participantes de caminhada de longa distância.	Avaliar os efeitos da modalidade mista caminhada/corrida em vários parâmetros de PA 30 dias antes do evento, e ao final dos dias 2, 3 e 4 da caminhada.	Pesquisa de campo, com corte longitudinal que avaliou 25 atletas do sexo masculino (idade média, 45,3 ± 9,1 anos), que participaram da caminhada de longa distância em Goiás, que percorreram 310 km em 5 dias, em julho de 2014.	Na avaliação inicial, colheu-se uma história médica completa. A avaliação inicial (A0) ocorreu em um centro médico especializado 30 dias antes do evento. Foram medidas PA sistólica e diastólica central e periférica respectivamente, pressão de pulso central, periférica e amplificada, além da avaliação de velocidade da onda de pulso (VOP). Ao final de cada dia da caminhada (2, 3 e 4) a PA era aferida antes do jantar.	- Houve redução de cPAS de A0 para A2 (109,5 para 118,1 mmHg) e de A0 para A3 (109,5 para 102,5 mmHg); - Redução de pPP de A0 para A2 (49,2 para 38,2 mmHg) e de A0 para A4 (49,2 para 41,2 mmHg); - Redução de aPP de A0 para A1 (15,6 para 9,5 mmHg), de A0 para A2 (15,6 para 8,0 mmHg) e de A0 para A3 (15,6 para 11,2 mmHg). - VOP correlacionou-se com idade.
Silva et al., 2017 ¹⁸	Efeito do exercício de caminhantes realizado em praças públicas com intensidade espontânea ou prescrita sobre a hipotensão pós-exercício.	Quantificar a intensidade adotada por caminhantes em praças públicas e verificar a ocorrência e a magnitude da hipotensão pós-exercício na intensidade espontaneamente adotada e em uma intensidade prescrita.	Tratou-se de um estudo de base populacional, representativo e transversal realizado com 98 voluntários (38 hipertensos) na cidade de João Pessoa- PB.	Foram realizadas duas sessões de exercício físico aeróbico de caminhada ou corrida com duração de 30 minutos com intervalo de no mínimo 48 horas entre elas, com intensidade de um treino habitual monitorada por meio da frequência cardíaca e averiguada a ocorrência e magnitude de hipotensão pós-exercício. A PA foi aferida após o repouso e durante a recuperação pós-exercício.	Do total de participantes, 41% dos hipertensos e 36% dos normotensos caminhavam com intensidade leve. Com a prescrição, a intensidade aumentou para 55% e 52%, para hipertensos e normotensos. Na intensidade habitual e prescrita, os hipertensos obtiveram hipotensão pós-exercício de -3,7±11,6 mmHg e -4,72 ± 12,8 mmHg. Houve correlação entre hipotensão pós-exercício e o componente sistólico inicial dos hipertensos (r2 = 0,2; p < 0,002).

IMC, índice de massa corporal. DM2: diabetes melito tipo 2. PA, pressão arterial.

Os resultados dos estudos supracitados revelam que existe redução da pressão arterial sistólica e diastólica proporcionada pelo exercício aeróbio. Percebeu-se que, em indivíduos normotensos ou hipertensos analisados durante o dia, a PA permaneceu reduzida por algumas horas, o que reforça a prática da caminhada como mecanismo de controle dos níveis pressóricos. Corroborando com estes resultados, mesmo quando as atividades em questão são laborais, os níveis pressóricos permanecem reduzidos¹³.

Outro estudo que também apresentou resultados positivos consistiu em avaliar como a PA reagiria à caminhada imersa em água. Este método revelou um possível aumento súbito seguido de diminuição de níveis pressóricos em diferentes níveis de altura da água. Tal resultado torna importante a investigação da prática da caminhada em diferentes contextos, uma vez que a pesquisa revelou efeito hipotensor pós-exercício. A população do estudo foi composta apenas por homens e as alterações no ciclo hormonal foram utilizadas como justificativa para exclusão das mulheres¹⁴.

Para compreender este fenômeno hipotensor pós-exercício revelado faz-se necessário compreender a relação direta entre a resposta aguda de recuperação com a redução da atividade nervosa simpática, o aumento de endorfinas circulantes e uma maior biodisponibilidade de óxido nítrico no corpo¹⁵.

Essa diminuição dos níveis pressóricos tem sido evidenciada tanto em praticantes de caminhada não supervisionada¹⁶ quanto em atletas praticantes de caminhada supervisionada¹⁷, porém no segundo grupo os resultados apresentaram-se mais expressivos, revelando que a prática do exercício físico monitorado pode ser um fator decisivo nos resultados alcançados referente ao efeito hipotensor pós-exercício.

Ao se comparar a hipotensão pós-exercício na intensidade espontânea com um nível relativamente leve com a intensidade prescrita com estímulos mais altos, os resultados aconteceram de forma evidente, apontando assim para a necessidade de um acompanhamento profissional especializado na prescrição do exercício físico¹⁸.

Os resultados acima revelam forte correlação da atividade física com o controle dos níveis pressóricos, destacando assim a importância do profissional de Educação Física para a prescrição e orientação destas atividades, acompanhando a rotina de treino que deve ser monitorada antes, durante e após os exercícios¹⁹.

Foram encontradas evidências significativas de que, além do treinamento aeróbico, sua associação com os exercícios resistidos, pode melhorar a qualidade de vida e a capacidade funcional do público hipertenso²⁰.

Corroborando com a discussão, existem estudos que destacam que a prática de exercício físico regular traz efeitos positivos para o estilo de vida ativo através da melhora da capacidade funcional e da autonomia física, contribuindo assim para a saúde e qualidade de vida da população hipertensa^{21,22}.

Neste sentido, destaca-se a possibilidade de fornecer, uma “ponte” entre a teoria e a prática profissional, pois fazer uso de método baseado em evidências científicas tem ganhado destaque em diferentes áreas da saúde além de proporcionar um treinamento mais eficiente^{23,24}. Apesar disso, alguns estudos ainda não controlam parte das variáveis que podem interferir na hipotensão pós-exercício, como alimentação, atividades laborais e uso de betabloqueadores²⁵.

Os resultados desse estudo corroboram com a temática acerca da literatura pertinente, que indica que a prática da atividade física tem contribuído de maneira positiva, seja com efeitos agudos ou crônicos. Estas respostas ocorrem independentemente da natureza aeróbica ou resistida do exercício, sendo mais evidente e dinâmica na prática da caminhada, pois a mesma condiciona o sistema cardiovascular a responder fisiologicamente com diminuição da reatividade vascular, mesmo em situações de estresse induzindo a diminuição na pressão arterial.

Dentre as limitações do presente estudo, pode-se citar sua natureza integrativa, que releva a imprecisão da pesquisa e dos critérios de seleção aplicados, além do fato de ter sido executada somente na língua portuguesa, restringindo ao alcance e análise.

CONCLUSÃO

A presente revisão integrativa apontou para os efeitos positivos da caminhada sobre os níveis pressóricos, sendo assim caracterizada como um tratamento não medicamentoso para a HAS. Além disso, o estudo destaca ainda a necessidade dessa atividade ser orientada por um profissional de Educação Física qualificado para prescrever e acompanhar indivíduos hipertensos, devido sua origem multifatorial.

Neste sentido, acredita-se que este estudo contribui significativamente para a construção do conhecimento na área da saúde. No entanto, mais investigações precisam ser realizadas devido à complexidade da hipertensão, sugerindo assim novas pesquisas que utilizem outras variáveis, como diferentes modalidades de atividade física, dieta alimentar, níveis de estresse e qualidade do sono.

REFERÊNCIAS

1. Brasil, Ministério da Saúde (MS). Hipertensão é diagnosticada em 24,7% da população [Internet]. Brasília, DF: MS; 2019 May 17 [cited 2020 Nov 8]. Available from: <https://bit.ly/2JOffwF>
2. Malachias MVB, Souza WKS, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol. 2016;107(3):suppl 3. <https://doi.org/10.5935/abc.20160152>
3. Sociedade Brasileira de Cardiologia / Sociedade Brasileira de Hipertensão / Sociedade Brasileira de Nefrologia. VI Diretrizes Brasileiras de Hipertensão. Arq Bras Cardiol 2010; 95(1 supl.1):1-51. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010001700001>
4. Brasil, Ministério da Saúde (MS). Plano de ações estratégicas para o enfrentamento de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT) no Brasil 2011- 2022 [Internet]. Brasília, DF: MS; 2011 [cited 2020 nov 8]. Available from: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/plano_acoes_enfrent_dcnt_2011.pdf

5. Diretrizes do ACSM para os testes de esforço e sua prescrição / American College of Sports Medicine; tradução Dilza Balteiro Pereira de Campos. 9th ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara; 2014.
6. Silva JP, Bousfi Eld, Andrea BS, Cardoso LH. A hipertensão arterial na mídia impressa: Análise da revista Veja. *Psicol Saber Social*. 2013;2(2):191-203. <https://doi.org/10.12957/psi.saber.soc.2013.8793>
7. Whittemore R, Knafelz K. The integrative review: update methodology. *J Adv Nurs*. 2005;52(5):546-53. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2005.03621.x> PMID:16268861
8. Souza MT, Silva MD, Carvalho R. Revisão integrativa: o que é e como fazer. *Einstein*. 2010;8(1 Pt 1):102-06.
9. Soares CB, Hoga LAK, Peduzzi M, Sangaleti C, Yonekura T, Silva DRAD. Integrative review: concepts and methods used in nursing. *Rev Esc Enferm USP*. 2014;48(2):335-45. <https://doi.org/10.1590/S0080-6234201400002000020> PMID:24918895
10. Brasil. Lei no. 9.610, de 19 de fevereiro de 1998. Altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. *Diário Oficial [da República Federativa do Brasil]*, Brasília [online]; 1998 Feb 20.
11. Monteiro LZ, Fiani CRV, Freitas MCF, Zanetti ML, Foss MC. Redução da pressão arterial, da IMC e da glicose após treinamento aeróbico em idosos com diabetes tipo 2. *Arq Bras Cardiol*. 2010;95(5):563-70. <https://doi.org/10.1590/S0066-782X2010005000135> PMID:20922265
12. Corazza DI, Gobbi S, Zago AS, Costa JLR. Hipotensão pós-exercício: comparação do efeito agudo do exercício aeróbico em mulheres normotensas e hipertensas limitrofes, da terceira idade adulta. *Rev Bras Ativ Fis Saúde [Internet]*. 2012 [cited 2020 Nov 8];8(2):28-34. Available from: <https://rbafs.org.br/RBAFS/article/view/876>
13. MacDonald JR, Hogben CD, Tarnopolsky MA, MacDougall JD. Post exercise hypotension is sustained during subsequent bouts of mild exercise and simulated activities of daily living. *J Hum Hypertens*. 2001;15:567-71. <https://doi.org/10.1038/sj.jhh.1001223> PMID:11494096
14. Keller DF, Keller BD, Augusto IK, Bianchi PD, Sampedro RMF. Avaliação da pressão arterial e da frequência cardíaca durante imersão em repouso e caminhada. *Fisioter Mov*. 2011;24(4): 729-36. <https://doi.org/10.1590/S0103-51502011000400018>
15. Silva MFL, Campbell CSG, Brito AF, Silva AS, Santos MAP, Rêgo MN, et al. O volume de exercícios físicos resistidos influencia a reatividade da pressão arterial ao estresse. *Rev Bras Med Esporte*. 2015;21(6):438-41. <https://doi.org/10.1590/1517-869220152106118724>
16. Queiroz A, Brito L, Santos M, Fecchio R, Stocco A, Bezerra A, et al. Prescrição de caminhada não supervisionada, risco cardiovascular e aptidão física. *Rev Bras Educ Fis Esporte*. 2013;27(3):377-86. <https://doi.org/10.1590/S1807-55092013000300005>
17. Pereira EN, Vitorino PVO, Souza WKS, Pinheiro MC, Sousa ALL, Jardim PCBV, et al. Avaliação da medida central da pressão e rigidez arterial em participantes de caminhada de longa distância. *Int J Cardiovasc Sci*. 2017;30(6):510-16.
18. Silva TF, Souza AA, Lima FF, Suassuna JAS, Couto HEPL, Tenório GR, et al. Efeito do exercício de caminhantes realizado em praças públicas com intensidade espontânea ou prescrita sobre a hipotensão pós-exercício. *Rev Saude Publica*. 2017;51:71. <https://doi.org/10.1590/s1518-8787.2017051006247>
19. Reis HHT, Marins JCB. Nível de atividade física de diabéticos e hipertensos atendidos em um centro hiperdia. *Arq Cienc Saude*. 2017;24(3):25-30. <https://doi.org/10.17696/2318-3691.24.3.2017.615>
20. Povoá TIR, Jardim PCBV, Sousa ALL, Jardim TSV, Souza WKS, Jardim LSV. Treinamento aeróbico e resistido, qualidade de vida e capacidade funcional de hipertensos. *Rev Bras Med Esporte*. 2014;20(1):36-41 <https://doi.org/10.1590/S1517-86922014000100007>
21. Freitas CMSM, Santiago MS, Viana AT, Leão AC, Freyre C. Aspectos motivacionais que influenciam a adesão e manutenção de idosos a programas de exercícios físicos. *Rev Bras Cineantropom Desempenho Hum [Internet]*. 2007 [cited 2020 Nov 8];9(1):92-100. Available from: <https://periodicos.ufsc.br/index.php/rbcdh/article/view/4037>
22. Chagas EFB, Bonfim MF, Brondino NCM, Monteiro HL. Exercício físico e fatores de risco cardiovasculares em mulheres obesas na pós-menopausa. *Rev Bras Med Esporte* 2015;21(1):65-9. <https://doi.org/10.1590/1517-86922015210101834>
23. Pedersen BK, Saltin B. Exercise as medicine - evidence for prescribing exercise as therapy in 26 different chronic diseases. *Scand J Med Sci Sports*. 2015;25(Suppl 3):1-72. <https://doi.org/10.1111/sms.12581> PMID:26606383
24. Kent P, O'Sullivan PB, Keating J, Slade SC. Evidence-based exercise prescription is facilitated by the Consensus on Exercise Reporting Template (CERT). *Br J Sports Med*. 2018;52(3):147-8. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097405> PMID:28347995
25. Pescatello L, Blanchard, Kerr A, Taylor A, Johnson A, et al. Exercise intensity alters postexercise hypotension. *J Hypertens*. 2004;22(10):1181-8. <https://doi.org/10.1097/00004872-200410000-00009> PMID:15361758

Conflitos de interesse: Os autores informam não haver conflitos de interesse relacionados a este artigo.

Contribuição individual dos autores:

Concepção e desenho do estudo: KSS
 Análise e interpretação dos dados: LQT, DMAO, KSS
 Coleta de dados: LQT, DMAO
 Redação do manuscrito: LQT, DMAO
 Revisão crítica do texto: KSS
 Aprovação final do manuscrito*: LQT, DMAO, KSS
 Análise estatística: não se aplica
 Responsabilidade geral pelo estudo: KSS

*Todos os autores leram e aprovaram a versão final do manuscrito submetido para publicação da Rev Cienc Saude.

Informações sobre financiamento: não se aplica.