

Intervenção com aconselhamento de atividade física para adultos sem doenças diagnosticadas – uma revisão sistemática

Interventions with physical activity counseling for adults without diagnosed diseases – a systematic review

Samuel Völz Lopes (<http://orcid.org/0000-0002-9292-0108>)¹

Jeferson Santos Jerônimo (<http://orcid.org/0000-0002-2011-7332>)¹

Jenifer Borchart (<https://orcid.org/0000-0001-8806-329X>)¹

Vítor Häfele (<http://orcid.org/0000-0001-6812-2002>)¹

Fernando Vinholes Siqueira (<http://orcid.org/0000-0002-2899-3062>)¹

Marcelo Cozzensa da Silva (<http://orcid.org/0000-0003-2336-7131>)¹

Abstract Counseling interventions have been broadly used to modify the level of physical activity in the population. The scope of this study was to conduct a systematic review on physical activity counseling interventions. Original intervention studies with physical activity counseling as an outcome were included and published between January 2010 and April 2020 in the Medline/PubMed, BVS, and Scielo databases, in English and Portuguese, with an adult population without diagnosed diseases. Methodological quality was assessed using the PEDro scale. We found 2,152 articles and after screening, eight manuscripts remained, written in seven countries. Regarding the evaluation of the quality of the work, the scores vary between 4/10 and 8/10 on the PEDro scale. The measures with counseling for PA, lasted one month and were effective in seven of the eight selected studies. The studies use the following forms of counseling: calls, SMS, cell phone apps, face-to-face counseling, e-mail, materials posted on websites, handouts, booklets and telegrams. The results of this review showed that counseling for PA practice increases the PA level of healthy adults, irrespective of the heterogeneity of methods.

Key words Counseling, Motor activity, Exercise, Health promotion, Review

Resumo Intervenções com aconselhamento têm sido amplamente usadas para modificar o nível de atividade física das populações. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão sistemática sobre intervenções com aconselhamento de atividade física (AF). Foram incluídos estudos originais de intervenção com aconselhamento tendo como desfecho a atividade física, publicados nas bases de dados do Medline/PubMed, BVS e SciELO entre janeiro de 2010 e abril de 2020, nos idiomas inglês e português e com população de adultos sem doenças diagnosticadas. A qualidade metodológica foi avaliada utilizando-se a escala PEDro. Foram encontrados 2.152 artigos, após a triagem restaram oito manuscritos, produzidos em sete países. Em relação à avaliação da qualidade dos trabalhos, as pontuações variaram entre 4/10 e 8/10 na escala PEDro. As intervenções com aconselhamento para AF tiveram duração de um a seis meses e foram efetivas em sete das oito pesquisas selecionadas. Os estudos utilizaram como formas de aconselhamento: ligações, SMS, aplicativo de celular, aconselhamento face a face, e-mail, materiais postados em website, apostila, cartilhas e telegrama. Os resultados desta revisão demonstraram que o aconselhamento à prática de AF aumenta o nível de AF de adultos saudáveis, mesmo com a heterogeneidade de métodos.

Palavras-chave Aconselhamento, Atividade motora, Exercício, Promoção da saúde, Revisão

¹ Programa de Pós-Graduação em Educação Física, Escola Superior de Educação Física, Universidade Federal de Pelotas. R. Luís de Camões 625, Três Vendas. 96055-630 Pelotas RS Brasil. samuelvolzlopes@gmail.com

Introdução

Praticar atividade física (AF) de forma regular pode evitar a mortalidade em 15,0%, o que equivale a 3,9 milhões de mortes por ano¹. Além disso, a manutenção da prática impacta na qualidade de vida e no bem-estar geral, melhorando os sintomas de depressão e ansiedade, auxiliando na prevenção de diversas doenças como hipertensão, diabetes, doenças vasculares e cardíacas².

Apesar dos benefícios da prática de AF, 27,5% dos adultos no mundo não atingem as recomendações atuais de AF para à saúde (≥ 150 minutos por semana), isso quer dizer que um em cada quatro indivíduos com 18 anos ou mais não são ativos fisicamente³. No Brasil, de acordo com o Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico), 39% da população pratica AF por pelo menos 150 minutos por semana, sendo os jovens de 18 a 24 anos os mais ativos, e a prática é reduzida com o avanço da idade⁴.

Diante desse cenário, ações que promovam a prática de AF têm sido implementadas em diversos setores, como na atenção primária à saúde, no ambiente escolar, na comunidade, nos ambientes de trabalho, transporte e planejamento urbano⁵⁻⁸. Entre as estratégias para a promoção de AF, o aconselhamento tem apresentado efeitos positivos em tornar os sujeitos mais ativos, seja prescrito em grupos ou individualmente⁹. Essa prática engloba a atuação do profissional comprometida com a escuta, a compreensão das pessoas e o suporte por meio de orientações gerais e estruturadas voltadas ao incentivo de comportamentos saudáveis, incluindo a prática de AF¹⁰.

O aconselhamento tem sido amplamente utilizado na aplicação de intervenções com desfecho de AF, por se tratar de uma forma de abordagem que busca promover mudanças de comportamento e desenvolver a consciência crítica dos sujeitos para a adesão e manutenção de um estilo de vida ativo e saudável¹¹. Além de sua aplicabilidade ser de baixo custo, com potencial de efetividade¹, e fácil aplicabilidade, pode ser utilizado por todos os profissionais de saúde¹⁰. No entanto, é necessário considerar o caráter multidimensional e complexo do comportamento de AF, que envolve diferentes atributos físicos, socioeconômicos e comportamentais do movimento humano, como idade, sexo ou gênero, renda, nível educacional, condicionamento cardiorrespiratório, muscular (força e flexibilidade) e gasto energético. E também os diferentes domínios da vida cotidiana (doméstico, deslocamento, ocupacional e lazer ou tempo livre)¹².

Estabelecida a complexidade do comportamento de AF na população, os resultados apresentados por revisões sistemáticas que avaliaram intervenções com aconselhamentos para promover o aumento do nível de AF em adultos ainda são difusos e controversos¹³⁻¹⁶. A revisão de Patnode *et al.* (2017)¹³ analisou estudos de intervenção com aconselhamentos para melhora da dieta e aumento da AF visando a prevenção de doenças cardiovasculares em adultos sem fatores de risco grave para essas doenças. Os autores encontraram 88 pesquisas que demonstraram resultados de baixa consistência para mortalidade/morbidade por doença cardíaca e para qualidade de vida relacionada à saúde. Também demonstraram pequena diferença estatística para pressão arterial, nível de colesterol, lipoproteína de baixa densidade, colesterol total, índice de massa corporal e nível de AF. Cabe salientar que esta revisão analisou estudos com aconselhamentos que poderiam ser aplicados no contexto de serviços de atenção primária à saúde, onde os sujeitos estão em tratamento.

A revisão de revisões de Lamming *et al.* (2017)¹⁴ analisou estudos de intervenção com aconselhamentos para AF em adultos, realizados somente no contexto da atenção primária à saúde. Os autores incluíram 16 pesquisas, sendo que apenas três utilizaram especificamente aconselhamentos para AF. Os estudos demonstraram que utilizar aconselhamentos durante as intervenções pode aumentar o nível de AF a curto prazo. Outras duas revisões realizadas pela Cochrane Library analisaram estudos com aconselhamentos fora da atenção primária e em populações de adultos sem diagnóstico de doenças e não apresentaram consenso em seus resultados quanto ao aumento do nível de AF^{15,16}. A pesquisa de Murtagh *et al.* (2020)¹⁵ investigou intervenções que incluíram aconselhamentos como uma das estratégias aplicadas com a população adulta, e encontraram pouco efeito com evidências de baixa certeza para o aumento dos níveis de AF de intensidades leve e de moderada a vigorosa.

Contudo, o estudo de Petkovic *et al.* (2021)¹⁶, que avaliou intervenções com aconselhamentos por meio de mídias sociais (incluindo mídias de papel) para mudança de comportamentos de saúde em adultos (amamentação, uso de preservativo, qualidade da dieta, adesão à medicação, exames e exames médicos, AF, uso de tabaco e vacinação), encontrou efeitos positivos, porém com melhores resultados no aumento da AF do que em comportamentos como dieta saudável e uso de tabaco. Foi observado aumento de 28 minutos por semana no nível de AF de intensidade

moderada a vigorosa. Os autores concluem que intervenções com aconselhamentos por intermédio de mídias sociais podem ser eficazes para aumentar a AF em adultos. Um ponto importante a ressaltar é que apenas 14% dos estudos analisados pela revisão da Cochrane foram realizados em países de renda populacional média¹⁶.

Esses resultados indicam que ainda não há consenso sobre qual estratégia de intervenção pode ser mais efetiva no aumento do nível de AF em adultos saudáveis, aquelas que incluem aconselhamentos entre outras estratégias ou as que compreendem exclusivamente aconselhamentos, ou mesmo qual meio de aconselhamento pode ser mais eficaz (face a face, mídias sociais). Portanto, o objetivo desta revisão sistemática foi descrever e analisar os estudos de intervenção com aconselhamento para aumentar o nível de AF de adultos.

Metodologia

Este estudo se caracteriza como uma revisão sistemática da literatura, partindo da seguinte questão norteadora: como a literatura científica apresenta os estudos de intervenção para promoção de AF em adultos sem doenças previamente diagnosticadas? Seu protocolo foi registrado na base PROSPERO (International Prospective Register of Systematic Reviews)¹⁷, sob número de registro CRD42020218822. A estruturação da revisão e a realização dos passos metodológicos seguiram as recomendações do modelo PRISMA (Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses)¹⁸.

Foram realizadas buscas sistemáticas nas seguintes bases de dados eletrônicas: Medline/PubMed (United States National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual em Saúde) e SciELO (Scientific Eletronic Library Online), além de buscas manuais nas listas de referências dos artigos selecionados para esta revisão. Foram utilizados descritores cadastrados no MeSh Terms (Medical Subject Headings) do PubMed e nos DeCs (Descritores em Ciência da Saúde). Os termos selecionados e a combinação entre eles foram: 1) *exercise OR motor activity AND counseling*; 2) *exercise OR motor activity OR physical activity AND counseling*; 3) *exercise OR motor activity OR physical activity AND counseling AND intervention* e seus respectivos em português, a saber: 1) exercício OR atividade motora AND aconselhamento; 2) exercício OR atividade motora OR atividade física AND aconselhamento;

3) exercício OR atividade motora OR atividade física AND aconselhamento AND intervenção.

De forma conceitual, foi utilizado nas buscas o modelo de aconselhamento breve. O mesmo é definido como uma interação que oferece oportunidade para uma pessoa explorar, descobrir e esclarecer maneiras de viver com maior bem-estar, geralmente em uma discussão individual com um conselheiro treinado¹⁹.

Para encontrar estudos que envolvessem AF, utilizou-se apenas o descritor atividade motora, cadastrado no DeCs e no MeSh Terms. No entanto, poucos estudos foram encontrados. Então, optou-se por utilizar o termo atividade física e ampliar a busca. O termo atividade física é um sinônimo no DeCs e um Entry Terms do PubMed. A palavra intervenção, de maneira isolada, não é um descritor no DeCs e no Mesh Terms, tanto em português quanto em inglês, no entanto ela foi utilizada na busca por associação mais próxima com o desfecho de estudos com intervenção em AF. As intervenções deveriam conter aconselhamentos para mudança de comportamentos, a fim de tornar os sujeitos mais ativos (AF, comportamento sedentário/tempo sentado, número de passos). Os estudos deveriam apresentar como desfecho primário ou secundário a AF avaliada em pelo menos dois períodos.

Como critérios de inclusão, estipulou-se que a revisão seria composta por: 1) estudos originais de intervenção, experimentais, quase-experimentais ou tipo antes e depois, com aconselhamento para a prática de atividade física (AF), independentemente do tipo de orientação utilizada, da intensidade e da forma de mensurar AF; 2) ter como desfecho, primário ou secundário a AF; 3) apresentar medida de AF antes e depois da intervenção; 4) investigar como população adultos sem doenças previamente diagnosticadas (por exemplo sem hipertensão, diabetes ou outras doenças crônicas).

Os critérios de exclusão adotados foram: 1) artigos que não abordassem o aconselhamento para AF; 2) estudos qualitativos; 3) pesquisas em que os participantes eram pessoas atendidas em serviços de saúde (atenção básica, ambulatórios, hospitais, clínicas médicas) ou idosos (maior que 60 anos), crianças, adolescentes (menor que 18) e gestantes ou pós-parto até 18 meses; 6) o estudo não apresentar ao menos duas medidas de AF.

As buscas foram realizadas em abril de 2020 no idioma inglês nas três bases de dados, e também em português nas bases BVS e SciELO, buscando identificar artigos publicados entre janeiro de 2010 e abril de 2020 e que tivessem no título e/

ou no resumo os descritores utilizados. Os estudos identificados foram salvos e exportados para o programa EndNote X4. Após as buscas eletrônicas, a seleção dos artigos seguiu os seguintes passos: exclusão dos estudos duplicados, leitura de títulos, de resumos, leitura de textos completos e buscas manuais nas referências dos estudos selecionados. A seleção dos artigos foi realizada por dois pesquisadores independentes (SL e JJ) com participação de outros dois pesquisadores (JB e VH) para estabelecer consenso no caso de dúvidas durante o processo de seleção.

Na leitura dos títulos e resumos, as intervenções elegíveis foram aquelas que tinham como desfecho primário ou secundário o aconselhamento para a AF, com medidas na linha de base e após a intervenção, e que a população estivesse na faixa etária adulta. Os estudos tiveram que relatar um desfecho comportamental (por exemplo AF, intervenção no estilo de vida ou prevenção de doenças em populações sem doenças diagnosticadas). Seguiram para a etapa de leitura na íntegra e permaneceram aqueles que deixaram claro que a intervenção envolvia aconselhamento em AF e seguiam todos os critérios de inclusão (Figura 1). O mesmo procedimento foi adotado na leitura das referências dos manuscritos que permaneceram após todas as etapas.

A partir da leitura na íntegra dos artigos selecionados, os dados foram tabulados e posteriormente analisados por quatro pesquisadores independentes (SL, JJ, JB e VH) para estabelecer os principais aspectos e as informações relacionadas ao desfecho e à metodologia dos estudos. Após a leitura na totalidade, foram analisados quais preenchem aos critérios de elegibilidade. Os resultados de cada estudo foram extraídos considerando as informações relevantes para análise, como os desenhos dos estudos, instrumentos e as formas de aconselhamento dos grupos de intervenção e controle. A metodologia de filtragem e seleção encontra-se na Figura 1.

A qualidade metodológica dos estudos selecionados também foi avaliada pelos mesmos quatro pesquisadores por meio da escala PEDro: Physiotherapy Evidence Database, sendo qualquer divergência resolvida por consenso. Essa escala foi desenvolvida para avaliar o risco de viés e integridade de relatórios estatísticos de estudos indexados na base de dados PEDro, e hoje é comumente utilizada em revisões sistemáticas²⁰. Ela foi traduzida e adaptada para a língua portuguesa do Brasil e possui 11 itens que abordam a validade interna dos estudos, se as informações estatísticas são suficientes para a interpretação

dos resultados e a validade externa ou potencial de generalização. Cada um dos itens que a compõem é avaliado de forma dicotômica como “sim” ou “não”, e a pontuação total é a soma do número de itens atendidos. Para a pontuação da qualidade metodológica dos estudos são utilizados os critérios de 2 a 11, podendo, para cada estudo, ser atribuída pontuação de 0 a 10²¹.

Resultados

Dos 2.152 artigos identificados, foram excluídos 658 duplicados, 1.102 após a leitura dos títulos e 356 depois da leitura dos resumos. Após leitura na íntegra dos 36 artigos, 30 foram retirados por se encaixarem em algum dos critérios de exclusão. Nos seis artigos restantes, foram realizadas buscas manuais na totalidade de suas listas de referências (n = 240) para verificação de possíveis pesquisas não encontradas no processo inicial. Utilizando os mesmos critérios já descritos, foram excluídos 202 artigos após a leitura dos títulos, 28 depois da leitura dos resumos, permanecendo dez artigos elegíveis para leitura na íntegra, entre os quais dois foram incluídos na revisão. Dessa forma, oito estudos foram selecionados para esta revisão (Figura 1).

O Quadro 1 descreve as características dos estudos avaliados. Seis eram do tipo experimental²²⁻²⁷ (sendo três ensaios clínicos randomizados)^{22,23,25} e dois quase-experimentais^{28,29}. Somados, os oito incluíram 1.201 participantes, dos quais três estudos foram apenas com mulheres (n = 457)^{25,27,28}, três com estudantes universitários (n = 313)^{23,26,27} e dois somente com trabalhadores (n = 180)^{24,29}.

As intervenções tiveram duração entre um e seis meses, sendo a maioria delas de 12 semanas (Quadro 1). Os protocolos para mensurar a AF variaram, sendo o mais prevalente a contagem de passos (três utilizando pedômetro^{24,25,27} e um usando acelerômetro²⁹). As versões curta²⁶ e longa²⁵ do IPAQ, o monitoramento semanal por meio de *website* e dispositivo móvel²², o questionário de estágios de mudança de comportamento para o exercício físico e AF de lazer via Physical Activity Questionnaire, versão tailandesa²⁷, também foram utilizados.

Os estudos selecionados lançaram mão de formas distintas de aconselhamento, como ligações^{22,28}, SMS^{22,24,28}, aplicativo de celular²⁹, aconselhamento face a face (individual^{23,26,29} e em grupos^{24,25}), *e-mails*²³, materiais postados em *website*^{24,27}, apostila²⁹, cartilhas²⁵ e telegrama²⁹. Como estratégias de aconselhamento, as inter-

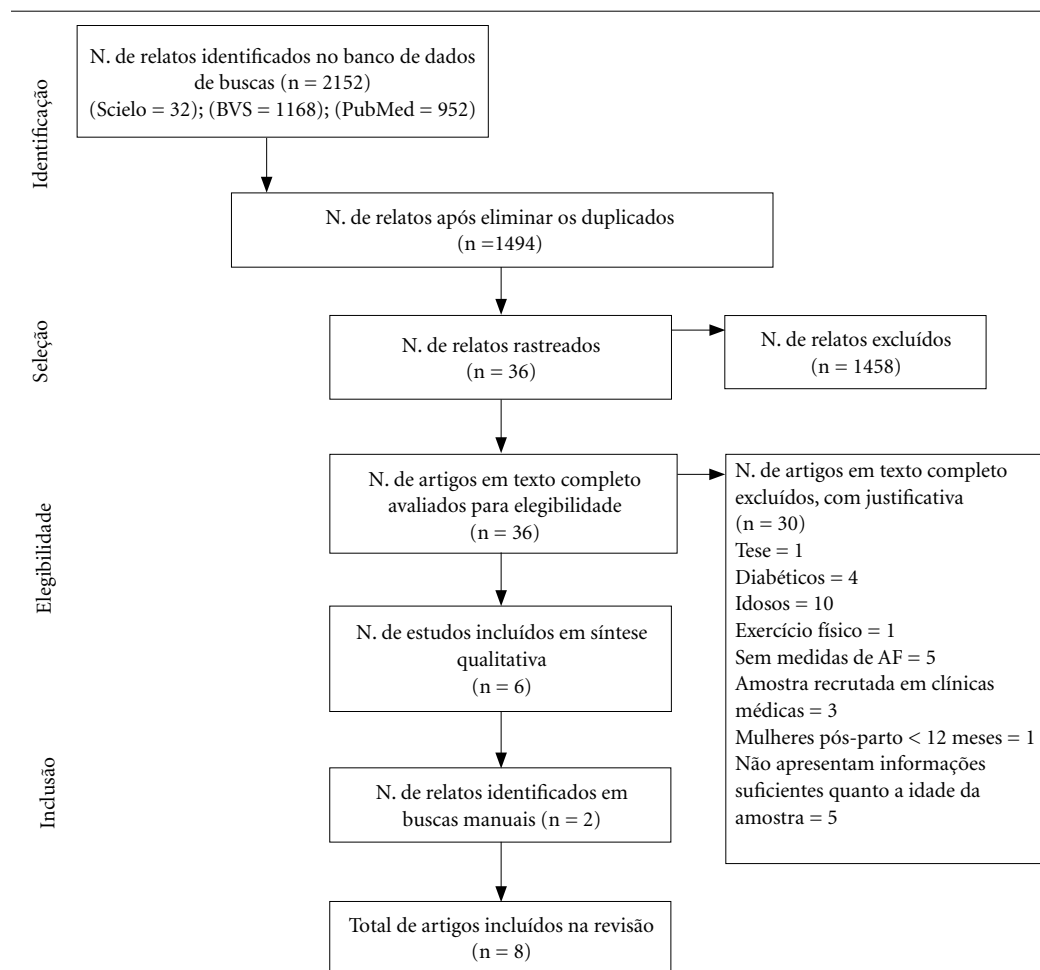


Figura 1. Fluxograma da seleção de artigos de acordo com os itens para revisões sistemáticas e meta-análises (PRISMA).

Fonte Autores.

venções apresentaram monitoramento e aumentos gradativos da AF, como: crescimento entre 15%-20% do número de passos²⁹; AF moderada a vigorosa (AFMV) orientada inicialmente para 100 min + 50 min a cada semana²²; acumular ao menos 90 min/sem de AFMV e aumentar nove min/sem tentando atingir a meta de 60 min/dia três vezes por semana²⁷. Ainda, durante as intervenções, um estudo reforçou os benefícios da AF e fez levantamento dos obstáculos para a prática²⁹.

Em relação aos objetivos primários das intervenções, quatro eram voltados para promoção ou aumento da AF^{23,25,27,29}, enquanto outros três eram de base comportamental^{22,26,28}, com a AF entre os comportamentos a serem melhorados. Além disso, outro estudo avaliou a modificação

do estilo de vida, por meio do incentivo à prática de AF e nutrição²⁴.

As intervenções com aconselhamento para AF obtiveram resultados positivos em sete dos oito estudos selecionados (Quadro 1). Apenas no estudo conduzido no Japão²⁴ a intervenção não foi capaz de modificar o número de passos diários. Outras duas pesquisas que também monitoraram a AF por meio de passos diários, realizadas na Coreia²⁹ e Tailândia²⁷, obtiveram aumentos significativos ao final do estudo. No Brasil²⁵, a intervenção com passos diários foi eficaz aos três meses, mas não se manteve aos seis meses. Os participantes também aumentaram o nível de AF após a intervenção com aconselhamento em estudos conduzidos na Itália²³, nos Estados Unidos²⁶, na Tailândia (AF de lazer)²⁷ e no Irã²⁸.

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Faraji et al. 2018, Iran ²⁸	Quase-experimental Objetivo: avaliar a eficácia do programa de aconselhamento de comportamento de saúde baseado no modelo 5A para melhorar o autocuidado da mulher durante o período do climatério	42 Mulheres Idade = 39-51 anos Estudo sem grupo controle	Frequência nas sessões de aconselhamento Instrumento com sete domínios (AF, nutrição, sono, psicossocial, imagem corporal e saúde sexual), sem especificar cada instrumento utilizado	Foi determinado de acordo com a necessidade de cada participante. <i>Follow-up</i> de 1 a 3 meses Aconselhamento em saúde geral: aconselhamento em cinco estágios (modelo 5A)	Entrevista + aconselhamento presencial. Ligações; SMS e telegrama para lembrar da execução prática	AF aumentou de 54,3 para 74,6, três meses após o aconselhamento Medida não especificada em minutos por semana ou mês
Jakicic et al. 2016, EUA ²²	Ensaio clínico randomizado Objetivo: comparar uma intervenção de perda de peso comportamental padrão com a intervenção aprimorada com uso de dispositivo de monitoramento	471 sujeitos aleatórios com ou sem envolvimento com a universidade Idade = 18-35 anos G1 = grupo padrão de auto-monitoramento G2 = grupo utilizando dispositivo de monitoramento	Atividade física semanal através de autopreenchimento de informações em um site específico (<i>BodyMedia System</i>) e monitorada por dispositivo; aptidão cardiorrespiratória; ingestão dietética; composição corporal	Seis meses de intervenção com aconselhamento; medidas 0, 6, 12 e 24 meses. Intervenção no estilo de vida Sessões comportamentais baseadas em grupo, atividade física e dieta prescrita Cada sessão foi dado <i>feedback</i> para perda de peso e entregue materiais complementares Ambos os grupos receberam intervenção inicial de 6 meses. Após, os grupos passaram a receber aconselhamento por telefone	Materiais postados no site do estudo Contato telefônico ≤ 10 minutos uma vez por mês e mensagens de texto semanais Atividade física não supervisionada (AFMV), orientada inicialmente para 100 min/sem + 50 min. a cada semana até 300 min.	A perda de peso foi menor (em 2,4 kg) no grupo com dispositivo que fornecia <i>feedback</i> sobre a atividade física, comparado com o grupo padrão Não houve diferença entre os grupos para APMV. Apenas no tempo sedentário e atividades leves Os benefícios obtidos aos 6 meses não foram sustentados a longo prazo

continua

O Quadro 2 apresenta a avaliação da qualidade metodológica dos estudos segundo resultado da pontuação atribuída a cada um dos itens da escala PEDro²¹. A média de pontos foi de 5,9, com variação de 4 a 8. Com base na avaliação da qualidade da evidência dos oito estudos selecionados, a maior pontuação foi atribuída a um ensaio clínico randomizado²² (8/10). Dos demais, cinco estudos experimentais²³⁻²⁷ pontuaram 6/10 e dois

quase-experimentais^{28,29} receberam pontuações de 4/10 e 5/10, respectivamente.

Discussão

A presente revisão sistemática identificou oito estudos, resultado que difere de outras revisões, que identificaram 29¹¹ e 88¹⁶. Contudo, essas re-

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Lee et al. 2019, Coreia ²⁹	Quase-experimental Objetivo: examinar os efeitos de uma intervenção de bem-estar móvel com acelerômetro e definição de metas usando aconselhamento e mensagens de texto para aumentar a AF entre os trabalhadores	79 trabalhadores de duas grandes empresas de manufatura Idade = 19 – 60 anos GI = 41 GC = 38	Passos diários (acelerômetro triaxial) Comportamento de AF (Perfil do Estilo de Vida de Promoção da Saúde II) Autoeficácia para AF (questionário de estágios de mudança de comportamento para o exercício) Bem estar (índice de bem estar para trabalhadores)	12 semanas GI: Aconselhamento face a face; uso de acelerômetro nos cinco dias de semana; recebimento de mensagens de texto diariamente GC: uso de acelerômetro nos cinco dias de semana Uso de aplicativo para aconselhamento (Fitbit)	Aconselhamento face a face por 5 minutos quinzenalmente com entrega de apostila para monitoramento do progresso das metas. Os tópicos do aconselhamento incluíram: 1) checagem dos passos diários; 2) avaliar a meta de AF semanal; 3) reestabelecer a estratégia para cumprir a meta; 4) aumentar os passos diários em 15%-20%; 5) reforçar os benefícios do exercício aeróbio; 6) perceber os obstáculos para praticar AF Mensagens de texto sobre: 1) motivação; 2) informações de saúde; 3) suporte emocional e encorajamento; 4) suporte para comportamentos saudáveis; 5) soluções de problemas	Houve melhora estatisticamente significativa do GI comparado ao GC em relação ao número de passos por dia dos indivíduos com baixos níveis de AF (aumento de 1.962 passos por dia no GI e 34 passos por dia no GC) O GI também foi melhor estatisticamente no comportamento de AF, autoeficácia para AF e no bem estar

continua

visões abordaram pesquisas com outras características: sujeitos atendidos na atenção primária à saúde e intervenções com aconselhamentos aplicados por meio de mídias sociais, respectivamente. Essa diferença se dá pela abordagem distinta entre os estudos. Enquanto os de Patnode *et al.* (2017)¹³ e Lamming *et al.* (2017)¹⁴ avaliaram sujeitos atendidos na atenção primária e verificaram intervenções com aconselhamentos aplicados em ambientes onde maioria dos sujeitos está em tratamento, o presente estudo se deteve em analisar os estudos de intervenção com aconselhamento para aumentar o nível de AF de adultos

considerados saudáveis, ou seja, que ainda não desenvolveram doenças crônicas e agravos diagnosticados pelos serviços de saúde.

Por outro lado, pesquisa de revisão sistemática com metanálise¹⁵ realizado com sujeitos entre 18 e 59 anos, faixa etária semelhante à do presente estudo, incluiu 13 manuscritos na análise. Seus resultados sugerem que estudos de intervenção com aconselhamentos para promoção de AF nessa população ainda são escassos. A diferença de cinco artigos selecionados ao final da triagem pode ter ocorrido pela diferença do número de bases de dados eletrônicas exploradas nas duas

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Maruyama et al. 2010, Japão ²⁴	Experimental Objetivo: investigar os efeitos do Programa de Modificação do Estilo de Vida para o Programa de Atividade Física e Nutrição (LiSM10!) sobre os parâmetros metabólicos em trabalhadores japoneses de meia-idade	101 trabalhadores de escritório do sexo masculino Idade = 30-59 anos GI = 52 GC = 49	Passos diários (pedômetro)	4 meses GI: aconselhamento face a face; aconselhamento realizado por meio de <i>website</i> ; preenchimento de informações de <i>website</i> sobre a intervenção GC: não recebeu intervenção	Aconselhamento face a face no início da intervenção e no 1º e 2º mês. No final do 3º mês o participante reportava suas condições e o profissional realizava os comentários e aconselhamentos necessários. Durante todo o período da intervenção, os participantes deviam informar no website suas condições Os tópicos do aconselhamento incluíam alimentação saudável (20 minutos) e prática de AF (10 minutos)	O número de passos não foi estatisticamente diferente entre o GI e o GC

continua

revisões, oito bases na revisão Cochrane¹⁵ e três na presente revisão.

Os resultados indicam que intervenções com aconselhamento para a prática de AF podem ser consideradas boas estratégias para tornar os sujeitos mais ativos, visto que, com exceção de um estudo²⁴, todos os outros^{22,23,25-29} tiveram efeitos positivos no pós-intervenção. Cabe destacar que as intervenções utilizaram metodologias distintas de aconselhamento e mensuração da AF. Por exemplo, no estudo conduzido com trabalhadores de escritório do Japão²⁴, a AF dos sujeitos foi avaliada apenas pela contagem do número de passos, podendo ter deixado de fora outros tipos de atividade como o deslocamento ativo com o uso de bicicleta. Destaca-se também que, na mesma intervenção, os aconselhamentos para a AF foram realizados em três encontros (um por mês), com dedicação de tempo de 10 minutos e sem outras estratégias que poderiam ter aumentado a adesão dos participantes, como o envio de SMS^{22,26,28,29} ou *e-mails*^{23,27}. Ainda, a intervenção

foi no estilo de vida, envolvendo dieta e AF, e os trabalhadores recrutados para o grupo intervenção (GI) e o grupo controle (GC) possuíam fatores de risco para síndrome metabólica. Mesmo não aumentando o número de passos diários nos dois grupos, os sujeitos do grupo GI apresentaram índices melhorados em 14 parâmetros, sendo eles antropométricos e bioquímicos²⁴.

Quanto ao desenho das pesquisas, pode-se verificar a existência de estudos com um ou mais grupos de intervenção, bem como a utilização ou não de GC (Quadro 1). A presença de um GC minimiza o efeito de todas as variáveis de comparação, exceto a independente (aconselhamento). Já a ausência, deixa o estudo vulnerável e sem parâmetros para analisar as mudanças ocorridas antes e depois da intervenção³⁰. Nos ensaios clínicos randomizados (ECR) selecionados para a presente revisão, dois^{22,25} não utilizaram GC, mas apresentaram outro grupo de comparação para testagem, e foram observadas apenas as diferenças entre as variáveis independentes. Um dos

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Maselli et al. 2017, Itália ²³	Ensaio clínico randomizado Objetivo: avaliar a eficácia de duas estratégias baseadas no indivíduo para a promoção de AF entre estudantes universitários em tais contextos universitários onde as intervenções baseadas no curso são difíceis de implementar	33 estudantes universitários GI 1 = 11 GI 2 = 11 GC = 11	Medidas de AF semanal (autorrelatadas por questionários e registradas por monitores ActiGraph-GT3X+) e o estágio de mudança dos participantes foram coletadas no início (t0), imediatamente após a intervenção de 12 semanas (t1), e após 3 meses de acompanhamento (t2)	12 semanas A intervenção de aconselhamento foi altamente personalizada, individualizada de acordo com a fase de mudança de cada participante e tendo em consideração as suas características individuais para responder às suas necessidades pessoais	G1: sessões de aconselhamento individual por meio de chamadas de videoconferência. Nas primeiras sessões, o conselheiro discutiu com cada participante sobre suas experiências anteriores, crenças e expectativas em relação ao exercício. As sessões seguintes foram adaptadas de acordo com as necessidades educacionais surgidas nas sessões anteriores ou nas experiências relacionadas ao exercício dos participantes durante o período de intervenção. <i>E-mails</i> informativos foram usados para apoiar as sessões de aconselhamento G2: recebeu o mesmo aconselhamento do G1 e utilizou monitores de AF GC: uma sessão de aconselhamento a cada duas semanas (duração de 30 a 60 min.)	Os alunos do grupo de aconselhamento individual aumentaram o gasto energético autorrelatado entre t0 e t1 e mantiveram essa melhora em t2 (aumento médio = 2.063,3 min. MET/semana) Não foram encontradas diferenças significativas nem no grupo de alunos que usaram os monitores de AF nem no grupo controle

continua

ECR²² comparou a intervenção comportamental padrão com a aprimorada, com uso de dispositivo, e o outro²⁵ comparou os grupos com diferentes sessões de aconselhamento e monitoramento.

Outras características importantes variaram entre os estudos, como as formas de aconselhamento, o tempo de duração da intervenção e o instrumento para obtenção de medidas de AF. Ao analisar o período de intervenção dos estudos, observou-se que 80% das intervenções tiveram duração inferior a seis meses. Apesar do

curto período de intervenção, alguns programas encontraram resultados importantes. Estudo realizado na Coreia²⁹ avaliou o efeito de uma intervenção de aconselhamento para AF, durante período de três meses, encontrando aumento no número de passos diários, além de melhora no comportamento de AF, na autoeficácia para AF e no bem-estar dos trabalhadores do GI. Outro programa de aconselhamento em grupo realizado nos EUA²², por um período de seis meses, encontrou pouca efetividade da intervenção rea-

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Ribeiro et al. 2014, Brasil ²⁵	Ensaio clínico randomizado Objetivo: avaliar o impacto de diferentes intervenções no local de trabalho para aumentar a AF e reduzir os parâmetros antropométricos em mulheres de meia-idade	195 Mulheres funcionárias de um hospital universitário Idade = 40-50 anos G1 = 47 G2= 53 G3= 48 G4 = 47	(versão longa IPAQ) Passos diários (pedômetro) Número total de passos (resultado primário), aqueles realizados em intensidade moderada (Q110 passos por minuto), peso e circunferência da cintura (resultados secundários)	12 semanas G1/G2: orientações gerais sobre os benefícios da AF G3: o aconselhamento visava alcançar mudanças comportamentais com as seguintes abordagens – identificar os benefícios da AF melhorada, aprender como superar as barreiras diárias para aumentar a AF, automonitoramento da AF, estabelecimento de metas (um aumento no número de passos por dia) e prevenção de recaídas e caminhada em grupo G4: treinos aeróbicos orientador por um profissional de educação física	G1: três sessões individuais, de 15 min. cada, uma vez por mês (3 meses). Durante as sessões, as participantes receberam uma cartilha como aumentar a AF em seu dia a dia. G2: recebeu intervenção semelhante ao G1 e monitoramento de passos diários G3: recebeu oito sessões de aconselhamento em grupo, cada uma com duração de 60 min. G4: composto por 24 sessões, realizadas duas vezes por semana	Apenas os grupos que utilizaram pedômetros (grupos 2 e 3) aumentaram o número total de passos após 3 meses; nenhum benefício de AF foi observado em 6 meses. Mulheres submetidas a treinamento aeróbico não modificaram a atividade de vida diária de AF, mas reduziram os parâmetros antropométricos após 3 e 6 meses
Sandrick et al. 2017, EUA ²⁶	Experimental Objetivo: avaliar o efeito de uma única sessão de aconselhamento/ <i>coaching</i> reforçada por mensagens de texto personalizadas sobre metas de saúde autosseleccionadas em estudantes universitários	60estudantes universitários Idade = 18-30 anos GI = 30 GC = 30	AF apresentada em equivalente metabólico-MET (versão curta do IPAQ)	Oito semanas, com coleta de dados na linha de base e após o período da intervenção Aconselhamento e mensagens de texto por SMS para mudança de comportamentos em saúde autosseleccionados nos domínios nutrição, AF, estresse e sono; os aconselhamentos e as mensagens foram personalizadas de acordo com o domínio comportamental que cada sujeito selecionou	GI: aconselhamentos face a face em uma sessão de 45 minutos a uma hora, com um conselheiro/ <i>coach</i> para definição de metas comportamentais em saúde personalizadas e direcionadas pela autosseleção de cada participante. Seguida por mensagens de texto personalizadas por SMS três vezes por semana GC: recebeu apenas os resultados das coletas de dados da linha de base	Aumento na AF (METs) do GI de 2632 desvio padrão (DP):2889, para 3144 (DP2324) em comparação ao GC de 2208 (DP2106) para 2074 (DP1410) Diferença entre os grupos no pós-intervenção, P = 0,04 Aumento na AF em todos os participantes de 2416 (DP2508) para 2590 (DP1965)

continua

Quadro 1. Características dos estudos incluídos (n = 8).

Autores, Ano	Tipo de Estudo e objetivo	Amostra	Parâmetros avaliados (instrumentos)	Intervenção	Formas de aconselhamento	Resultados
Sriramatr et al. 2014, Tailândia ²⁷	Experimental Objetivo: avaliar a eficácia de uma intervenção de internet baseada na teoria social cognitiva para promover e manter a AF de lazer em estudantes universitárias	220 mulheres estudantes universitárias Idade = 18-24 anos GI (com pré-teste) = 45 GI (sem pré-teste) = 43 GC (sem pré-teste) = 47 GC (com pré-teste) = 42	AF de lazer semanal (Godin-Shephard Leisure-Time Physical Activity Questionnaire – versão tailandesa) Números de passos diários (Pedômetro Yamax Digi-Walker SW-701, durante três dias da semana);	O estudo teve a duração de 6 meses Aconselhamentos por meio de <i>website</i> /internet e <i>e-mail</i> para promoção e manutenção da prática de AF de lazer com base na teoria social cognitiva e seus construtos: autoeficácia, expectativa de resultados e autorregulação	Os GI receberam orientações face-a-face sobre automonitoramento, foram aconselhadas a acumular ao menos 90 min./sem. de AF moderada a vigorosa por semana/sem (30 min./dia) e aumentar 9 min/sem tentando atingir a meta de 60 min./dia 3 vezes por semana ao final da intervenção. Além disso, registravam sua AF semanal, min/sem e número de passos e definiam metas de AF e recebiam <i>e-mails</i> (12 durante a intervenção) com <i>feedback</i> sobre o planejamento Durante o seguimento (3 meses), receberam 3 <i>e-mails</i> , sempre na última sem de cada mês.; Participantes que não acessavam o <i>website</i> ou não respondiam os <i>e-mails</i> eram contactadas pessoalmente por telefone Os GC não receberam tratamento algum, apenas instruções de como utilizar o computador e o pedômetro	Grupos intervenção com e sem pré-teste Aumento na AF de lazer em comparação aos respectivos grupos controle Aumento no número de passos no GIPT em comparação ao GCPT Diminuição no número de passos no GISPT em comparação ao GCSTPT

Fonte: Autores.

lizada na prática de AF. Dessa forma, além das diferenças metodológicas aplicadas nas intervenções, é complexo afirmar a influência do período da intervenção sobre os componentes relacionados à saúde dos indivíduos, visto que a efetividade

de das intervenções foi independente da duração dos programas.

Quanto às formas de aconselhamento para a promoção de AF, os estudos apresentaram resultados sucessivos, tendo como características

Quadro 2. Detalhamento da avaliação da qualidade metodológica dos estudos pela escala PEDro.

Crítérios	Faraji <i>et al.</i> 2018 ²⁸	Jakicic <i>et al.</i> 2016 ²²	Lee <i>et al.</i> 2019 ²⁹	Maruyama <i>et al.</i> 2010 ²⁴	Maselli <i>et al.</i> 2018 ²³	Ribeiro <i>et al.</i> 2014 ²⁵	Sandrick <i>et al.</i> 2017 ²⁶	Sriramatr <i>et al.</i> 2014 ²⁷
Elegibilidade	S	S	S	S	S	S	S	S
Aleatorização	N	S	N	S	S	S	S	S
Cegamento da distribuição dos participantes	N	S	N	S	S	S	N	N
Similaridade inicial entre os grupos	S	S	S	S	S	S	S	S
Cegamento dos participantes	N	N	N	N	N	N	N	N
Cegamento dos terapeutas	N	S	N	N	N	N	N	N
Cegamento dos avaliadores	N	S	N	N	N	N	N	N
Medidas de um desfecho primário	S	N	S	S	S	S	S	S
Intenção de tratar	S	S	N	N	N	N	S	S
Comparação intergrupos do desfecho primário	N	S	S	S	S	S	S	S
Medidas de precisão e de variabilidade	S	S	S	S	S	S	S	S
Total	4/10	8/10	5/10	6/10	6/10	6/10	6/10	6/10

Fonte: Autores.

principais o aconselhamento face a face somado ao envio de mensagens (*e-mails*, SMS) durante o período de intervenção^{26,27,29}. Também apresentaram como conteúdo em comum nas sessões de aconselhamento a definição de metas junto aos participantes. Essas estratégias podem guiar futuros estudos que almejam aumentar os níveis de AF e reduzir os impactos de longas horas de comportamento sedentário na população adulta¹⁵.

Sobre os instrumentos para a mensuração da AF, a maioria das pesquisas avaliadas obteve as medidas de AF de forma direta, por meio de sensores de movimento (acelerômetros ou pedômetros)^{24,25,27,29}. Essa forma de avaliação pode ser vista como um grande ponto positivo, pois esses instrumentos proporcionam maior confiança para mensurar a AF dos indivíduos, minimizando vieses que prejudiquem a qualidade dos estudos³¹. Dois trabalhos utilizaram o questionário como única fonte de mensuração da AF. Pesquisa realizada com estudantes universitários dos EUA²⁶ utilizou o IPAQ versão curta, que pode superestimar os níveis de AF dos indivíduos³², sendo portanto recomendada a utilização da versão longa do instrumento, que permite obter informações individualizadas sobre os domínios que compõem a AF (lazer, deslocamento, trabalho e

ocupação). Tal informação permite identificar o nível de AF por domínio (e também total), auxiliando no planejamento, no desenvolvimento e na implementação de programas para a promoção da AF na população em estudo. O outro estudo²⁸ avaliou a AF utilizando um questionário composto por sete domínios (AF, nutrição, imagem corporal, saúde sexual, sono e psicossocial), entre os quais a AF, que não foi detalhada no estudo, o que dificulta sua comparabilidade com as demais pesquisas³³.

Foi possível perceber variedade quanto ao tipo de aconselhamento nas pesquisas incluídas nesta revisão, porém 90% das intervenções apresentaram algum efeito positivo nas medidas de AF, independentemente do tipo de aconselhamento realizado. Estudos indicam que mesmo intervenções baseadas em estratégias educativas e atividades informativas podem ser suficientes para produzir impacto positivo em fatores relacionados ao estilo de vida e à saúde dos indivíduos^{34,35}. Contudo, é necessário que as abordagens educativas estejam de acordo com os meios e recursos disponíveis e com a realidade e o cotidiano das pessoas, para que a adesão aos programas que visem o aumento da AF seja efetivo³⁶. Nesse aspecto, as ações podem ser no sentido de que a

população reconheça seus problemas e suas causas em relação aos espaços públicos para a prática e as políticas necessárias para a reestruturação.

Avaliar a qualidade metodológica dos estudos em uma revisão sistemática é primordial em aspectos conclusivos. A validade das conclusões também depende da qualidade dos estudos primários incluídos³⁷. Tendo em vista a complexidade dos fatores que determinam a avaliação das pesquisas, buscou-se padronizar essa etapa com a utilização da escala PEDro. De acordo com a pontuação atribuída em cada critério, identificamos que a maioria dos estudos selecionados apresentou limitações metodológicas (Quadro 2). A presente revisão sistemática verificou que em nenhum trabalho houve cegamento dos participantes e apenas em um os avaliadores foram cegados; com isso, a maior pontuação atingida pelos estudos foi de 8/10. Porém, percebe-se que essa é uma limitação da escala em relação a estudos de intervenções comportamentais e práticas educativas. Devido ao caráter de ensino ou de informação, o cegamento entre o conselheiro e quem recebe a intervenção não é viável porque, ao ser aconselhado, o sujeito sabe que está participando da intervenção, e pode ocorrer a contaminação entre os grupos.

A escala PEDro se aplica muito bem a estudos clínicos capazes de serem cegados, como o uso de placebo em estudos com medicamentos. Entretanto, mesmo não sendo o instrumento ideal em todos os critérios de aplicabilidade a estudos comportamentais, é o mais eficaz com capacidade de pontuar a qualidade metodológica das pesquisas. A partir do score final gerado por essa escala em cada um dos estudos, foram pontuadas as limitações quanto à qualidade metodológica em todas as etapas de cegamento da maioria dos trabalhos incluídos. Nesse contexto, quatro estudos^{23-25,29} não apresentaram informações sobre a intenção de tratar e apenas dois^{28,29} não traziam informações sobre aleatorização. Minimizar essas falhas metodológicas na condução de novos estudos com aconselhamento em AF possibilita evidências mais seguras para a estruturação de programas que visem o aumento da prática de AF.

Apesar de a escala PEDro ser comumente utilizada para avaliar estudos de intervenção, ela apresenta limitações, como a ausência de avaliação da validade externa das pesquisas²¹. No entanto, destacamos como ponto forte da revisão a análise da qualidade metodológica e o rigor nos protocolos seguidos na seleção dos estudos.

Os resultados da revisão demonstraram que o aconselhamento à prática de AF aumenta o

nível de AF em adultos saudáveis, mesmo com a heterogeneidade de métodos utilizados nas pesquisas. Intervenções do tipo face a face, seguidas de ligações e/ou mensagens eletrônicas (SMS, *websites*, *e-mail* ou aplicativos) apresentaram resultados promissores. Assim, sugere-se que seja amplamente utilizado o aconselhamento à prática de AF para indivíduos sem doenças diagnosticadas como estratégia para prevenção e promoção de saúde, em vez de utilizar o aconselhamento apenas no tratamento de problemas de saúde. Nesse sentido, os locais de trabalho se configuram como espaços com capacidade para a aplicação de intervenções que privilegiam a saúde do trabalhador, devido ao acesso para a população adulta de todas as faixas etárias e por ter a possibilidade de intervir antes que o trabalhador sofra com agravos que causem afastamentos ou aposentadoria precoce^{24,25,29}. As mídias sociais podem servir como ferramenta para o alcance populacional com iniciativas para a mudança de comportamentos de saúde¹⁶.

A promoção da saúde é entendida como estratégia de produção social de saúde e deve articular políticas públicas que influenciem o futuro e a qualidade de vida das populações³⁸. Entre as estratégias do governo, a prática de aconselhamento em AF tem sido incorporada às políticas públicas do Ministério da Saúde, que, por meio da Política Nacional de Promoção da Saúde (PNPS)³⁹, destaca entre os oito temas prioritários as ações de aconselhamento e divulgação das práticas corporais e AF, a fim de incluí-las nos espaços de educação permanentes para gestores, trabalhadores da saúde e de outros setores. Os artigos analisados nesta revisão revelam que a educação em saúde por meio de aconselhamento foi efetiva na promoção de AF e saúde, portanto deve ser explorada em ações de prevenção e combate à epidemia da inatividade física e doenças crônicas associadas¹.

Esta revisão apresenta uma análise do que está sendo desenvolvido na atualidade para o aumento do nível de AF na população jovem e adulta saudável, ou seja, que ainda não desenvolveu agravos à saúde, incluindo trabalhadores, estudantes universitários e população em geral. Além disso, cabe destacar que a avaliação da qualidade metodológica dos estudos selecionados indica a necessidade de maior rigor metodológico em pesquisas futuras. Indicamos a investigação sobre o efeito da intervenção a longo prazo, isto é, se o nível de AF aumentado na intervenção continuará sustentado ao longo da vida.

Colaboradores

SV Lopes e JS Jerônimo participaram da coleta de dados, preparação do original, redação e revisão. JL Borchardt e V Häfele colaboraram da redação e na revisão. FV Siqueirae MC Silva trabalharam na supervisão. Todos participaram da aprovação da versão final do artigo.

Referências

1. Strain T, Brage S, Sharp SJ, Richards J, Tainio M, Ding D, Benichou J, Kelly P. Use of the prevented fraction for the population to determine deaths averted by existing prevalence of physical activity: a descriptive study. *Lancet Glob Health* 2020; 8(7):e920-e930.
2. Bull FC, Al-Ansari SS, Biddle S, Borodulin K, Buman MP, Cardon G, Carty C, Chaput JB, Chastin S, Chou R, Dempsey PC, DiPietro L, Ekelund U, Firth J, Friedenreich CM, Garcia L, Gichu M, Jago R, Katzmarzyk PT, Lambert E, Leitzmann M, Milton K, Ortega FB, Ranasinghe C, Stamatakis E, Tiedemann A, Troiano RP, van der Ploeg HP, Wari V, Willumsen JF. World Health Organization 2020 guidelines on physical activity and sedentary behaviour. *Br J Sports Med* 2020; 54(24):1451-1462.
3. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health* 2018; 6(10):1077-1086.
4. Brasil. Ministério da Saúde (MS). Secretaria de Vigilância em Saúde. *Vigitel Brasil, 2018: Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico*. Brasília: MS; 2019.
5. Kohl HW 3rd, Craig CL, Lambert EV, Inoue S, Alkandari JR, Leetongin G, Kahlmeier S; Lancet Physical Activity Series Working Group. The pandemic of physical inactivity: global action for public health. *Lancet* 2012; 380(9838):294-305.
6. Reis RS, Salvo D, Ogilvie D, Lambert E, Goenka S, Brownson R. Scaling up physical activity interventions worldwide: stepping up to larger and smarter approaches to get people moving. *Lancet* 2016; 388(10051):1337-1348.
7. Florindo AA, Guerra PH. Interventions for physical activity promotion: where is Brazil? *Rev Bras Atividade Física Saúde* 2017; 22(3):213-216.
8. Sanchez A, Bully P, Martinez C, Grandes G. Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: a review of reviews. *Elsevier* 2015; 76:56-67.
9. AuYoung M, Linke SE, Pagoto S, Buman MP, Craft LL, Richardson CR, Hutber A, Marcus BH, Estabrooks P, Sheinfeld Gorin S. Integrating physical activity in primary care practice. *Am J Med* 2016; 129(10):1022-1029.
10. Florindo AA, Mielke GI, Gomes GA, Ramos LR, Bracco MM, Parra DC, Simoes EJ, Lobelo F, Hallal PC. Physical activity counseling in primary health care in Brazil: a national study on prevalence and associated factors. *BMC Public Health* 2013; 13:794.
11. Melvin CL, Jefferson MS, Rice LJ, Nemeth LS, Wessell AM, Nietert PJ, Hughes-Halbert C. A systematic review of lifestyle counseling for diverse patients in primary care. *Prev Med* 2017; 100:67-75.
12. Pettee Gabriel KK, Morrow JR Jr, Woolsey AL. Framework for physical activity as a complex and multidimensional behavior. *J Phys Act Health* 2012; 9(1):11-18.

13. Patnode CD, Evans CV, Senger CA, Redmond N, Lin JS. Behavioral counseling to promote a healthful diet and physical activity for cardiovascular disease prevention in adults without known cardiovascular disease risk factors: updated evidence report and systematic review for the us preventive services task force. *JAMA* 2017; 318(2):175-193.
14. Lamming L, Pears S, Mason D, Morton K, Bijker M, Sutton S, Hardeman W, VBI Programme Team. What do we know about brief interventions for physical activity that could be delivered in primary care consultations? A systematic review of reviews. *Prev Med* 2017; 99:152-163.
15. Murtagh EM, Murphy MH, Milton K, Roberts NW, O’Gorman CS, Foster C. Interventions outside the workplace for reducing sedentary behaviour in adults under 60 years of age. *Cochrane Database Syst Rev* 2020; 7(7):CD012554.
16. Petkovic J, Duench S, Trawin J, Dewidar O, Pardo Pardo J, Simeon R, DesMeules M, Gagnon D, Hatcher Roberts J, Hossain A, Pottie K, Rader T, Tugwell P, Yoganathan M, Presseau J, Welch V. Behavioural interventions delivered through interactive social media for health behaviour change, health outcomes, and health equity in the adult population. *Cochrane Database Syst Rev* 2021; 5(5):CD012932.
17. National Institute for Health Research (NIHR). Universidade de York. *PROSPERO: International prospective register of systematic reviews*. [acessado 2020 Nov 13] Disponível em: <https://www.crd.york.ac.uk/prospero/>
18. Moher D, Liberati A, Tetzlaff J, Altman DG, PRISMA Group. Preferred reporting items for systematic reviews and meta-analyses: the PRISMA statement. *PLoS Med* 2009; 6(7):e1000097.
19. World Health Organization (WHO). *Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world*. Geneva: WHO; 2018.
20. Elkins MR, Moseley AM, Sherrington C, Herbert RD, Maher CG. Growth in the Physiotherapy Evidence Database (PEDro) and use of the PEDro scale. *Br J Sports Med* 2013; 47(4):188-189.
21. PEDro: Physiotherapy Evidence Database, 2010. [acessado 2021 Jun 5]. Disponível em: <https://pedro.org.au/portuguese/resources/pedro-scale/>
22. Jakicic JM, Davis KK, Rogers RJ, King WC, Marcus MD, Helsel D, Rickman AD, Wahed AS, Belle SH. Effect of wearable technology combined with a lifestyle intervention on long-term weight loss. *JAMA* 2016; 316(11):1161-1171.
23. Maselli M, Gobbi E, Carraro A. Effectiveness of individual counselling and activity monitors to promote physical activity among university students. *J Sports Med Phys Fitness* 2017; 59(1):132-140.
24. Maruyama C, Kimura M, Okumura H, Hayashi K, Arao T. Effect of a worksite-based intervention program on metabolic parameters in middle-aged male white-collar workers: a randomized controlled trial. *Prev Med* 2010;51(1):11-17.
25. Ribeiro MA, Martins MA, Carvalho CRF. Interventions to increase physical activity in middle-age women at the workplace: a randomized controlled trial. *Medicine & Science in Sports & Exercise* 2014; 46(5):1008-1015.
26. Sandrick J, Tracy D, Eliasson A, Roth A, Bartel J, Simko M, et al. Effect of a counseling session bolstered by text messaging on self-selected health behaviors in college students: a preliminary randomized controlled trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 2017; 5(5):e67.
27. Sriramatr S, Berry TR, Spence JC. An internet-based intervention for promoting and maintaining physical activity: a randomized controlled trial. *Am J Health Behav* 2014; 38(3):430-439.
28. Faraji K, Kamrani MA, Saeieh SE, Farid M. Could a midwife leading health behavior counseling improve self-care of women during perimenopause? A quasi-experimental study. *J Midlife Health* 2018; 9(4):195-199.
29. Lee S, Ha Y, Jung M, Yang S, Kang W. The effects of a mobile wellness intervention with fitbit use and goal setting for workers. *Telemed J E Health* 2019; 25(12):1115-1122.
30. Gonçalves CO, Campana AN, Tavares M.C. Influência da atividade física na imagem corporal: uma revisão bibliográfica. *Motricidade* 2012; 8(2):70-82.
31. Azevedo AMP, Ferreira ADCD, Silva PPC. Características metodológicas de estudos realizados na América Latina usando sensores de movimento: revisão sistemática. *R Bras Ci e Mov* 2010; 18(1):89-99.
32. Hallal PC, Gomez LF, Parra DC, Lobelo F, Mosquera J, Florindo AA, Reis RS, Pratt M, Sarmiento OL. Lessons learned after 10 years of IPAQ use in Brazil and Colombia. *J Phys Act Health* 2010; 7(2):259-64.
33. Lima MFCD, Lopes PRNR, Silva RG, Faria RCD, Amorim PRDS, Marins JCB. Questionários para avaliação do nível de atividade física habitual em adolescentes brasileiros: uma revisão sistemática. *Rev Bras Ciênc Esporte* 2019; 41(3):233-240.
34. Moreira-Silva I, Santos R, Abreu S, Mota, J. The effect of a physical activity program on decreasing physical disability indicated by musculoskeletal pain and related symptoms among workers: a pilot study. *Int J Occup Saf Erg* 2014; 20(1):55-64.
35. Blake H, Suggs LS, Coman E, Aguirre L, Batt ME. Active8! Technology-based intervention to promote physical activity in hospital employees. *Am J Health Promot* 2017; 31(2):109-118.
36. Neto JMS, Brito GEG, Loch MR, Silva SS, Costa FF. Aconselhamento para atividade física na atenção primária à saúde: uma revisão integrativa. *Movimento* 2020; 26:e26075 .
37. Helenice JC, Coury RFC, Moreira NBD. Efetividade do exercício físico em ambiente ocupacional para controle da dor cervical, lombar e do ombro: uma revisão sistemática. *Rev Bras Fisioter* 2009; 13(6):461-479.
38. Moretti AC, Almeida V, Almeida MF, Bógus. Práticas corporais/atividade física e políticas públicas de promoção da saúde. *Saude Soc* 2009; 18(2):346-354.

39. Brasil. Secretaria de Vigilância em Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Promoção da Saúde: PNPS: Anexo I da Portaria de Consolidação nº 2, de 28 de setembro de 2017, que consolida as normas sobre as políticas nacionais de saúde do SUS. Brasília: MS; 2018.

Artigo apresentado em 10/06/2021

Aprovado em 10/03/2022

Versão final apresentada em 12/03/2022

Editores-chefes: Romeu Gomes, Antônio Augusto Moura da Silva