

Revisão Rápida



Efeitos não-clínicos da atividade física no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Quais são os efeitos não-clínicos de diferentes tipos de atividade física no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade?

16 de Novembro de 2021

Preparada para:

Departamento de Promoção da Saúde
DEPROS/SAPS/MS), Brasília, DF

Preparada por:

Fiocruz Brasília, Brasília, DF
Instituto de Saúde de São Paulo, São Paulo, SP

Elaboração:

Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva
Bruna Carolina de Araújo
Lais de Moura Milhomens
Roberta Crevelário de Melo
Fernando Meirinho Domene
Jessica De Lucca Da Silva
Maritsa Carla de Bortoli
Tereza Setsuko Toma

Coordenação: Jorge Otávio Maia Barreto

Sumário

1.	Contexto	3
2.	Pergunta de pesquisa	3
3.	Métodos	3
3.1	Critérios de inclusão e exclusão	4
3.2	Bases de dados e estratégias de busca	4
3.3	Seleção de evidências	4
3.4	Extração e análise dos dados	4
3.5	Avaliação da qualidade das evidências	4
3.6	Atalhos para a revisão rápida	5
4.	Evidências.....	5
5.	Síntese das evidências	6
5.1	Qualidade metodológica das revisões sistemáticas	6
5.2	Contexto de realização dos estudos primários	7
5.3	População analisada nas revisões sistemáticas	7
5.4	Intervenções analisadas nas revisões sistemáticas	7
5.5	Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com DM2	8
5.6	Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com HAS	12
5.7	Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com obesidade	15
5.8	Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com comorbidades	18
6.	Segurança da atividade física	19
7.	Considerações Finais	19
8.	Referências.....	21
	Apêndices.....	25



Resumo executivo

Contexto

As práticas corporais e de atividade física podem ser fortes aliadas na redução dos riscos à saúde, bem como no tratamento de doenças. Destaca-se sua relevância no cuidado a pessoas com doenças crônicas não transmissíveis, para as quais é importante investir na qualidade de vida. Esta revisão rápida aborda os efeitos não-clínicos das intervenções de atividade física em pessoas com diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica e sobrepeso/obesidade.

Pergunta

Quais são os efeitos não-clínicos de diferentes modalidades de atividade física no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade?

Métodos

Seguindo protocolo prévio, foram realizadas buscas por revisões sistemáticas (RS) em oito bases eletrônicas da literatura, em setembro de 2021. Nesta revisão rápida foram incluídas RS publicadas nos últimos 10 anos, com algumas especificações quanto a contexto e população. Apenas o processo de seleção foi realizado em duplicata e de forma independente. A avaliação da qualidade das RS foi feita por um revisor e checada por outro, por meio da ferramenta AMSTAR 2. Os resultados foram reunidos em síntese narrativa conforme similaridade do tipo de atividade física e população.

Resultados

De 4.421 relatos encontrados nas bases de dados, 23 RS foram incluídas após processo de seleção e elegibilidade. Na avaliação da qualidade metodológica, uma RS foi considerada de confiança moderada, uma de confiança baixa e as demais de confiança criticamente baixa. As revisões apresentaram resultados de exercícios aeróbicos, anaeróbicos, combinados e de tipo não informado, envolvendo pessoas com diabetes mellitus tipo 2, hipertensão arterial sistêmica e sobrepeso/obesidade. O tipo de atividade mais presente foi de exercícios aeróbicos e a condição mais estudada foi diabetes mellitus tipo 2. Apenas uma RS apresentou informação a respeito da segurança da prática de atividade física, sem ocorrência de eventos adversos. Diversas modalidades de atividade física mostraram promover benefícios não-clínicos no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão e obesidade.

Considerações finais

As evidências indicam que pessoas com diabetes ou hipertensão podem ter sua qualidade de vida melhorada com a prática de exercícios, em especial os aeróbicos. Para pessoas com obesidade ou comorbidades, as evidências são menos robustas. É importante levar em consideração algumas incertezas apontadas pelas RS, bem como as falhas metodológicas da maioria dessas RS.

1. Contexto

A atividade física é considerada um fator protetivo na prevenção de Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT). No Brasil, contudo, menos de 50% da população pratica atividade física, sendo menos frequente com o aumento da idade e entre mulheres, e mais frequente entre pessoas com maior nível de escolaridade¹. De acordo com a Organização Mundial da Saúde (2020), se a população mundial fosse mais ativa, poderiam ser evitadas até 5 milhões de mortes por ano².

Entre as DCNT destacam-se a diabetes mellitus tipo 2 (DM2), hipertensão arterial sistêmica (HAS) e sobrepeso/obesidade, que devido à sua alta prevalência são consideradas problemas de saúde pública³⁻⁷, especialmente em países pobres⁸.

A prática de atividade física é forte aliada na prevenção e no tratamento de doenças e da incapacidade funcional, ao reduzir a adiposidade corporal e a pressão arterial, ao melhorar o perfil lipídico e a sensibilidade à insulina, entre outros benefícios clínicos⁹. Além disso, a atividade física pode contribuir para melhorar a qualidade de vida das pessoas em geral. Individualmente, a atividade física está associada à maior capacidade de trabalho físico e mental, de entusiasmo para a vida e sensação de bem-estar. Socialmente, estilos de vida mais ativos estão associados a menor risco de doenças crônico-degenerativas e de mortalidade precoce, e menores gastos com saúde¹⁰.

2. Pergunta de pesquisa

Quais são os efeitos não-clínicos de diferentes tipos de atividade física no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade?

Quadro 1. Acrônimo PICOS de acordo com a pergunta de interesse.

P População	Pessoas de todas as idades, com diabetes, hipertensão ou obesidade
I Intervenção	Diferentes tipos de atividades física (resistência aeróbia, resistência muscular localizada, flexibilidade, força, velocidade)
C Comparador	Nenhuma intervenção ou intervenções entre si
O Desfecho (<i>outcomes</i>)	Efeitos não-clínicos (qualidade de vida, autoeficácia, autopercepção da saúde, etc)
S Desenho de estudo (<i>study design</i>)	Revisões sistemáticas publicadas nos últimos 10 anos

3. Métodos

Um protocolo de pesquisa foi elaborado previamente e submetido ao Departamento de Promoção da Saúde (DEPROS/SAPS/MS).

3.1 Critérios de inclusão e exclusão

Foram incluídas revisões sistemáticas de ensaios clínicos, de estudos observacionais ou de estudos qualitativos, com ou sem metanálises, publicadas nos últimos 10 anos, em inglês, espanhol e português, que investigaram os efeitos não-clínicos dos diferentes tipos de atividades física no tratamento de pessoas de todas as idades, com diabetes, hipertensão ou obesidade.

Foram excluídas revisões sistemáticas que abordaram a população de interesse com condições específicas associadas, como câncer e transtornos mentais ou pacientes aptos para cirurgia bariátrica. Foram excluídos estudos em que a atividade física foi uma entre várias intervenções combinadas. Além disso foram excluídos *overviews*, *scoping review*, revisão integrativa, síntese de evidências para políticas, estudos de avaliação de tecnologias de saúde, estudos de avaliação econômica, estudos primários, em idiomas diferentes dos citados anteriormente.

3.2 Bases de dados e estratégias de busca

As buscas foram realizadas nas bases indexadas PubMed, Embase, LILACS (Literatura Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciências da Saúde) via Portal Regional da Biblioteca Virtual da Saúde (BVS), Cochrane Library, Health Systems Evidence (HSE), Health Evidence, Social Systems Evidence e Epistemonikos. As estratégias de busca foram desenvolvidas com base na combinação de palavras-chave, estruturadas a partir do acrônimo PICOS, usando os termos MeSH na base PubMed, com filtros para revisão sistemática nos últimos dez anos. Em seguida, a estratégia foi adaptada para as demais bases. Os detalhes das estratégias de buscas são apresentados no Apêndice 1.

3.3 Seleção de evidências

O processo de seleção dos registros identificados nas bases de dados foi realizado por meio do aplicativo para gerenciamento bibliográfico Rayyan QCRI¹¹. Foram selecionadas RS publicadas de 2011 a 2021, nos idiomas inglês, espanhol e português. Os títulos e resumos foram lidos por dois revisores, de forma independente, e as discordâncias resolvidas por consenso ou por uma terceira revisora. Os estudos elegíveis foram lidos na íntegra pelos revisores, porém não em duplicidade.

3.4 Extração e análise dos dados

Os seguintes dados foram extraídos em planilha eletrônica pelos revisores, porém não em duplicidade: autoria, ano, objetivo do estudo, características da população e amostra, métodos utilizados, principais resultados, limitações do estudo, conclusões, conflitos de interesses e último ano da busca.

3.5 Avaliação da qualidade das evidências

Para avaliar a qualidade metodológica de revisões sistemáticas incluídas foi utilizada a ferramenta AMSTAR 2 – *Assessment of Multiple Systematic Reviews*¹². Para determinar a confiança global nos resultados das revisões sistemáticas, os domínios avaliados como

“parcialmente sim” foram computados como se representassem uma falha/fraqueza completa (i.e., avaliados como “não”). Os domínios utilizados como críticos foram aqueles determinados pelos autores no artigo original, com classificação da confiança nos resultados das revisões em alta, moderada, baixa ou criticamente baixa. A avaliação da qualidade metodológica não foi realizada em duplicidade, porém foi conferida por duas revisoras.

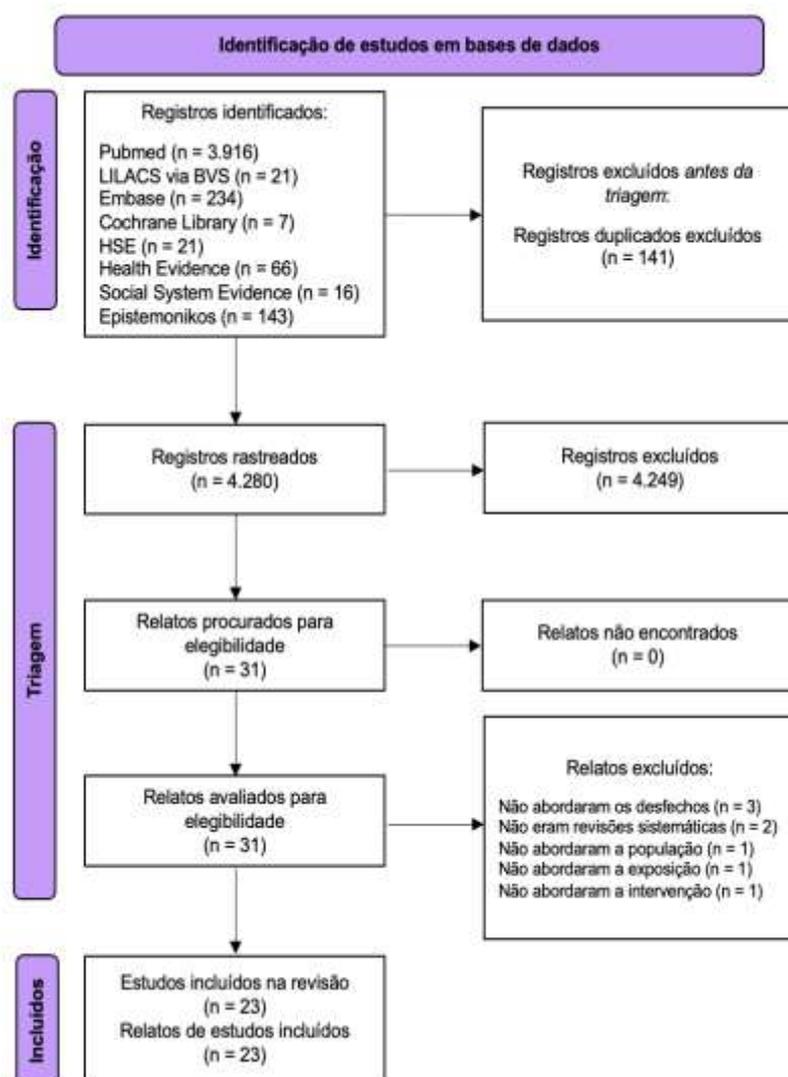
3.6 Atalhos para a revisão rápida

Por se tratar de uma revisão rápida¹³ produzida em 15 dias, apenas o processo de seleção de títulos e resumos foi realizado em duplicidade e de forma independente.

4. Evidências

De 4.421 registros recuperados nas bases de dados, 4.280 títulos e resumos foram avaliados após exclusão de duplicatas e 31 relatos foram elegíveis para serem lidos na íntegra, dos quais 8 foram excluídos porque não atenderam aos critérios desta revisão rápida (Apêndice 2). Desta forma, 23 RS foram incluídas em síntese narrativa¹⁴⁻³⁶ (Figura 1).

Figura 1. Fluxograma do processo de seleção de estudos



Fonte: Elaboração própria, adaptada da recomendação PRISMA 2020³⁷. Tradução livre dos autores

5. Síntese das evidências

As 23 revisões sistemáticas incluídas avaliaram o efeito de intervenções de atividade física para desfechos de saúde não-clínicos no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão e obesidade.

5.1 Qualidade metodológica das revisões sistemáticas

As revisões sistemáticas foram classificadas como de confiança moderada (4,35%), baixa (4,35%) ou criticamente baixa (91,3%), conforme apresentado no Apêndice 3.

Figura 2. Qualidade metodológica das revisões sistemáticas.

	PICO	Protocolo do estudo*	Critérios de inclusão	Estratégia de busca abrangente*	Seleção em duplicata	Extração em duplicata	Lista de estudos excluídos com justificativa*	Descrição adequada dos estudos incluídos	Técnica adequada para avaliar o risco de viés dos estudos*	Fonte de financiamento dos estudos incluídos	Métodos apropriados para a metanálise*	Risco de viés de cada estudo na metanálise	Risco de viés de cada estudo ao interpretar os resultados *	Heterogeneidade dos estudos incluídos	Viés de publicação*	Conflito de interesse	Confiança
Albalawi et al., 2017	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Não	Não	Não	Não	Não	CB
Andrade et al., 2019	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Parcialmente sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	CB
Baillet et al., 2018	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Cai et al., 2017	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	CB
Carraça et al., 2021	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Jin et al., 2019	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Não	Sim	Não	Parcialmente sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	CB
King et al., 2020	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Sim	Não	Sim	Parcialmente sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Lee et al., 2011	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Parcialmente sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	CB
Lee et al., 2015	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	CB
Lian et al., 2017	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Ma et al., 2018	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	B
Miranda; Marques, 2018	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Sim	Não	Não	Não	Sim	CB
Qin et al., 2020	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Shah et al., 2021	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	CB
Song et al., 2020	Sim	Sim	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Ten et al., 2017	Sim	Não	Sim	Parcialmente sim	Não	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Teng et al., 2020	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Não	Não	Não	Não	Sim	CB
Thomas et al., 2006	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	M
van den Hoek et al., 2017	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Não	Sim	Sim	Não	Sim	CB
van der Heijden et al., 2013	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Parcialmente sim	Não	Não foi realizada metanálise	Não foi realizada metanálise	Sim	Sim	Sim	Não	Não	CB
Xionget al., 2015	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB
Yu et al., 2018	Sim	Não	Não	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	CB
Zhou et al., 2019	Sim	Não	Não	Parcialmente sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	CB

Nota: *domínios críticos para classificação; M - moderada; B - baixa; CB - criticamente baixa. **Fonte:** Elaboração própria.

5.2 Contexto de realização dos estudos primários

Os estudos primários incluídos nas RS foram conduzidos principalmente na China (8 RS)^{22-24,26,28,30,35,36}, nos Estados Unidos (4 RS)^{14,16,20,30} e Índia (2 RS)^{14,20}. Nove RS não apresentaram essa informação^{15,17-19,27,29,32-34}.

5.3 População analisada nas revisões sistemáticas

Uma RS incluiu somente adultos²², duas incluíram apenas crianças e adolescentes^{15,20}, dezessete incluíram adultos e idosos^{16-19,23-28,31-36}. Duas RS não apresentaram essa informação^{14,21,30}.

Treze RS abordaram populações com diabetes mellitus 2^{14,16-18,21,22,25-27,31,33,35,36}, oito com hipertensão arterial sistêmica^{16,18,19,24,28,30,34} e seis com sobrepeso/obesidade^{15,18,20,29,32}.

A amostra de participantes dos estudos primários incluídos nas RS variou de 28²⁰ a 13.998 participantes²⁰, e a idade da população estudada variou de crianças de 6 anos^{15,20} a idosos de 80 anos^{27,28}.

Com relação ao gênero, a amostra de mulheres nos estudos primários variou de 41%³¹ a 100%²⁵. Doze RS não apresentaram essa informação^{14,17,19-23,26,29,30,33,35,36}.

5.4 Intervenções analisadas nas revisões sistemáticas

Dezesseis RS apresentaram resultados de atividades físicas únicas^{14-17,19,21-24,26,28,31,33-36} e sete RS apresentaram resultados de atividades físicas únicas ou combinadas^{18,20,24,27,29,30,32}. As atividades apresentadas foram: exercício tradicional chinês (tai chi chuan, baduanjin, yi jin jing ou wuqinxi), pilates, exercício aeróbico, exercício de resistência, exercícios por meio de videogame, caminhada e atividades combinadas ou sem menção a um tipo específico.

A duração das intervenções variou entre dez minutos²³ a três horas³⁶, a frequência de realização variou de uma¹⁸ a oito sessões por semana²⁸, e o período de acompanhamento variou de uma semana¹⁵ a cinco anos²⁸. Quatro RS não relataram a duração e/ou frequência das intervenções^{19,24,29,33}.

Quando informado, os profissionais que conduziram as intervenções foram profissional capacitado¹⁶ e profissional de saúde^{14,15,18}. Dezenove RS não apresentaram essa informação^{17,19-36}. Os detalhes das informações das RS encontram-se no Apêndice 3.

Os instrumentos de medição utilizados foram: Questionário de Avaliação de Diabetes 39 (D-39)²⁷, Qualidade de vida específica para diabetes (DSQoL - *Diabetes-Specific Quality of Life*)²⁶, Formulário Resumido de Resultados de Estudos Médicos (SF-36 - *Medical Outcomes Study Short Form-36*)^{17,19,23,24,26,28}, Questionários Geral de Saúde (GHQ-28 - *General Health Questionnaire – 28*)²⁵, Avalie você mesmo o perfil de resultado médico (MYMOP - *Measure Yourself Medical Outcome Profile*)²⁸, Qualidade de Vida Relacionada à Saúde (QVRS)²⁵, Escala de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde (WHOQOL-BREF)²⁸. Os demais

estudos não apresentaram o instrumento de medição para alguns ou todos os resultados identificados^{14-22,27-37}.

Os efeitos da atividade física são apresentados a seguir por tipo de condição de saúde da população estudada: DM2, HAS, obesidades, ou com comorbidades. Os quadros-síntese contém as seguintes informações: tipo de atividade física (exercícios aeróbicos, exercícios anaeróbicos e exercícios combinados ou não especificados), intervenção, comparador, direção da associação e resultados.

5.5 Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com DM2

Dezessete RS abordaram o tratamento de pessoas com DM2^{14,17,21,22,26,27,31,33,35,36}. A classificação da confiança nos resultados foi considerada moderada em uma RS³¹, baixa em outra RS²⁴ e criticamente baixa nas demais. Os detalhes das intervenções e desfechos são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2. Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com DM2.

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Exercícios aeróbicos			
Baduanjin	Tratamento habitual	(0)	Sem diferença entre os grupos em todos os domínios da qualidade de vida, segundo metanálise de dois ECR com 163 participantes: domínio físico (DM = -0,45; IC95% -1,04 a 0,14; I ² = 59%); mental (DM = -0,06; IC95% -0,42 a 0,31; I ² = 0%); social (DM = -0,40; IC95% -1,24 a 0,44; I ² = 79%) ³⁵ .
Caminhada	Tratamento habitual	(+)	Melhoria na qualidade de vida (oito ECR) ¹⁷ .
Esteira de intensidade moderada	Nenhuma atividade	(+)	Melhorias nos domínios de saúde mental e física da qualidade de vida (dois ECR) ¹⁷ .
Exercício aeróbico	Tratamento habitual	(+)	Melhoria na qualidade de vida (quatro ECR) ¹⁴ .
Exercício aquático	Nenhuma atividade	(+)	Melhoria na qualidade de vida (quatro ECR) ¹⁷ .
Exercício de resistência	Tratamento habitual	(+)	Melhoria na qualidade de vida (um ECR) ¹⁴ .
Exercício <i>e-games</i>	Nenhuma atividade	(+)	Jogar com membros da família pode ajudar no bem-estar físico e mental (um ECR) ¹⁷ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Tai chi chuan	Calistenia	(0)	Sem diferença entre os grupos na melhoria da qualidade de vida (um ECR) ¹⁷ .
Tai chi chuan	Caminhada	(+)	Efeitos favoráveis na qualidade de vida avaliado por meio do instrumento DSQoL (um ECR) ²⁶ .
Tai chi chuan	Lista de espera	(+)	Efeitos favoráveis em várias subescalas de qualidade de vida (um ECR) ²¹ .
Tai chi chuan	Lista de espera; nenhum tratamento	(+)	Resultados favoráveis na qualidade de vida (três ECR) ²² .
Tai chi chuan	Lista de espera; nenhuma intervenção; tratamento habitual; exercício simulado	(+)	Efeitos significativos nas pontuações de todos os subitens de qualidade de vida do SF-36, segundo metanálise de sete ensaios (seis ECR e um quase-experimental): funcionamento físico (DM = 7,73; IC95% 1,76 a 13,71; p = 0,01; I ² = 78%), papel físico (DM = 9,76; IC95% 6,05 a 13,47; p < 0,001, I ² = 0%), dor corporal (DM = 8,49; IC95% 1,18 a 15,8; p = 0,02; I ² = 80%), saúde geral (DM = 9,80; IC95% 5,77 a 13,82; p < 0,001; I ² = 42%), vitalidade (DM = 6,70; IC95% 0,45 a 12,94; p = 0,04, I ² = 82%), funcionamento social (DM = 9,1; IC95% 4,75 a 13,45; p < 0,001; I ² = 48%), papel emocional (DM = 7,88; IC95% 4,03 a 11,72; p < 0,001; I ² = 0%) e saúde mental (DM = 5,62; IC95% 1,57 a 9,67; p = 0,006; I ² = 61%) ²⁶ .
Tai chi chuan	Nenhuma atividade	(+)	Melhoria na qualidade de vida (três ECR) ¹⁷ .
Tai chi chuan	Programa de autogestão da diabetes	(0)	Sem diferenças significativas na qualidade de vida (um ECC) ²¹ .
Tai chi chuan	Tratamento habitual	(+)	Melhoria em subitens de qualidade de vida, segundo uma metanálise de cinco ECR, com 396 participantes: função física (DM = 7,07; IC95% 0,79 a 13,35; p = 0,027; I ² = 79,6%), dor corporal (DM = 4,30; IC95% 0,83 a 7,77; p = 0,015; I ² = 39,2%) e função social (DM = 13,84; IC95% 6,22 a 21,47; p < 0,001; I ² = 86,0%) ³⁶ .
Treinamento aeróbico supervisionado	Educação em saúde	(0)	Sem diferença na qualidade de vida entre os grupos imediatamente após a intervenção (um ECR) ³³ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Treinamento aeróbico supervisionado	Tratamento habitual	(+)	Efeitos positivos significativos na qualidade de vida para a intervenção (um ECR com 50 participantes) ³³ .
Treinamento aeróbico supervisionado	Tratamento habitual	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto à qualidade de vida, imediatamente após a intervenção (três ECR com 95 participantes) ³³ .
Treinamento de resistência	Tratamento habitual	(+)	Efeito positivo significativo na qualidade de vida (dois ECR com 95 participantes) ³³ .
Treinamento de resistência	Tratamento habitual	(-)	Efeito positivo favorecendo o grupo controle na melhora da qualidade de vida (um ECR com 110 participantes) ³³ .
Treinamento de resistência	Tratamento habitual	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto à qualidade de vida (um ECR com 48 participantes) ³³ . Sem diferença entre os grupos na escala de componentes físicos para qualidade de vida (um ECR com 110 participantes) ³³ .
Yoga	Exercício padrão	(0)	Sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto à qualidade de vida, embora tenha sido maior no grupo de yoga ²⁷ .
Exercícios anaeróbicos			
Exercício de resistência	Não informado	(0)	Sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos quanto a mudança na qualidade de vida (um ECR) ²⁷ .
Exercício de resistência progressivo	Nenhum controle	(0)	Sem diferença entre os grupos na avaliação da qualidade de vida (um ECR com 39 participantes) ³¹ .
Faixa de exercício	Tratamento habitual	(+)	Efeito positivo no subitem saúde geral do SF-36 (um ECR) ¹⁷ .
Halteres	Nenhuma atividade	(+)	Melhoria no estado de saúde mental, conforme o SF-36 (um ECR) ¹⁷ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Pilates	Tratamento habitual	(+)	Melhoria significativa no suporte social ($p=0,001$, tamanho do efeito = -1,73) em um estudo transversal que utilizou o questionário geral de saúde (GHQ-28) ²⁵ . Melhorias em saúde mental ($p = 0,001$), avaliado pelo instrumento QVRS (um ECR) ²⁵ .
Treinamento resistido com máquinas pneumáticas	Nenhuma atividade	(+)	Efeito positivo nos escores dos componentes físicos do SF-36 (um ECR) ¹⁷ .
Treinamento resistido com máquinas pneumáticas	Tratamento habitual	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto à qualidade de vida (três ECR) ¹⁷ .
Exercícios combinados ou não especificados			
Exercício + dieta com restrição calórica	Dieta	(+)	Melhoria a favor da intervenção na qualidade de vida geral, sexualidade, mobilidade, ansiedade e preocupação, (um ECR) ²⁷ .
Exercício + dieta com restrição calórica	Dieta	(0)	Sem diferença entre os grupos no domínio da carga social, analisado pelo instrumento D-39 (um ECR) ²⁷ .
Exercícios + liraglutida	Exercícios + placebo	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto à qualidade, que melhorou em ambos (um ECR) ²⁷ .
Exercício aeróbico + exercício de resistência	Tratamento habitual	(+)	Melhoria significativa na qualidade de vida (um ECR) ¹⁵ .
Exercícios mistos	Tratamento habitual	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto à qualidade de vida (cinco ECR) ¹⁷ .
Exercícios mistos	Nenhuma atividade	(+)	Efeito significativo na qualidade de vida, sobretudo em subescalas SF-36, saúde física, saúde geral, função física e pontuação de componentes mentais (quatro ECR) ¹⁷ .
Programa GEM (carga glicêmica,	Tratamento habitual	(+)	Melhoria no funcionamento psicológico (dois ECR) ²⁷ .

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
exercícios e monitoramento da glicemia)			

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** (+) - resultado favorável à intervenção; (?) - resultado incerto; (-) - resultado favorável ao comparador; (0) - resultado indiferente; D-39 - Questionário de Avaliação de Diabetes-39; DM - diferença de médias; DP - desvio padrão; DSQoL - *diabetes-specific quality of life*; ECC - ensaio clínico controlado; ECR - ensaio clínico randomizado; GHQ-28 - *General Health Questionnaire – 28*; I² - índice de heterogeneidade; IC - intervalo de confiança; p - significância estatística; QVRS - Qualidade de Vida Relacionada à Saúde; SF-36 - *Medical Outcomes Study Short Form-36*.

5.6 Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com HAS

Cinco RS abordaram os efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com HAS sendo todas as intervenções com exercícios aeróbicos^{19,24,28,30,34}. A classificação da confiança nos resultados foi considerada baixa em uma RS²⁴ e criticamente baixa nas demais^{19,28,30,34}. Os detalhes das intervenções e desfechos são apresentados no Quadro 3.

Quadro 3. Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com HAS.

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Exercícios aeróbicos			
Exercício tradicional chinês	Nenhum tratamento	(+)	Melhoria das funções física e mental nos subitens da escala SF-36, em dois ECR. Melhoria em todos os domínios físicos: função física (DM = 6,13; IC95% 2,82 a 9,43; p = 0,0003; I ² = 0%), papel físico (DM = 15,69; IC95% 7,49 a 23,89; p = 0,0002; I ² = 0%), dor corporal (DM = 8,30; IC95% 2,97 a 13,64; p = 0,002; I ² = 7%) e saúde geral (DM = 12,57; IC95% 6,87 a 18,27; p <0,0001; I ² = 0%). Melhoria em três domínios dos componentes mentais: vitalidade (DM = 8,97; IC95% 4,10 a 13,83; p = 0,0003; I ² = 0%), função social (DM = 8,65; IC95% 0,97 a 16,33; p = 0,03; I ² = 50%) e papel social (DM = 16,82; IC95% 8,88 a 24,76; p <0,0001; I ² = 0%) ²⁴ .
Exercício tradicional chinês	Nenhum tratamento	(0)	Sem diferenças significativas entre os dois grupos quanto à saúde mental, em dois ECR (DM = 7,32; IC95% 2,98 a 17,63; p = 0,16; I ² = 74%) ²⁴ .
Exercício tradicional chinês + antihipertensivo	antihipertensivo	(+)	Melhoria nos domínios da SF-36, segundo dois ECR com 130 sujeitos: função física (DM = 6,93; IC95% 4,41 a 9,45; p < 0,0001), saúde geral (DM = 7,06; IC95% 1,05 a 13,08; p = 0,02) e papel físico (DM = 15,16; IC95% 1,74 a 28,59; p = 0,03) ¹⁹ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Exercício tradicional chinês + antihipertensivo	antihipertensivo	(0)	Sem diferença significativa entre os grupos no domínio de saúde mental, em dois ECR com 130 sujeitos (DM = 8,54; IC95% -2,80 a 19,88; p = 0,14) ¹⁹ .
Exercício tradicional chinês + educação em saúde	Educação em saúde	(+)	Melhoria no papel físico (DM = 9,60; IC95% 1,61 a 20,81; p = 0,09), saúde geral (DM = 8,50; IC95% 1,50 a 15,50; p = 0,03) e saúde mental (DM = 10,10; IC95% 3,95 a 16,25; p = 0,001), segundo um ECR ²⁴ .
Exercício tradicional chinês + educação em saúde	Educação em saúde	(0)	Sem diferenças significativas entre os grupos em relação a função social (DM = 1,20; IC95% 5,66 a 8,06; p = 0,73) ou função física (DM = 3,50; IC95% 1,66 a 8,66; p = 0,18), em um ECR ²⁴ .
Qigong	Estilo de vida rotineiro	(?)	Melhora significativa na subescala de atividade (DM = 1,83; IC95% 1,17 a 2,49; p < 0,00001), mas um declínio no bem-estar (DM = -1,00; IC95% -1,62 a -0,38; p = 0,001), em um ECR com 52 participantes que utilizou a escala MYMOP ²⁸ .
Qigong	Nenhuma intervenção	(+)	Melhoria em dois domínios da escala WHOQOL-BREF: saúde física (DM = 15,43; IC95% 12,21 a 18,65; p < 0,00001) e saúde psicológica (DM = 12,34; IC95% 9,31 a 15,37; p < 0,00001), em um ECR com 98 participantes ²⁸ .
Qigong	Terapia convencional	(+)	Melhoria na qualidade de vida geral (DM = -18,80; IC95% -24,56 a -13,04; p < 0,001), em um ECR com 82 participantes ²⁸ .
Tai chi chuan	Ações educativas	(+)	Melhoria na qualidade de vida, em um ECR com 300 participantes ³⁰ .
Tai chi chuan	Antihipertensivos	(+)	Melhoria da qualidade de vida (p < 0,05), em três ECR ²⁴ .
Tai chi chuan	Nenhum tratamento	(+)	Melhoria na qualidade de vida, em um ECR ²⁴ . Melhoria nos quatro domínios de qualidade de vida, em um ECR com 98 participantes: função física (DM = 10,45; IC95% 8,17 a 12,73; p < 0,00001), função de menção (DM = 11,20; IC95% 9,02 a 13,38; p < 0,00001), função social (DM = 10,47; IC95% 8,32 a 12,62; p < 0,00001) e estado de vida material (DP = 11,78; IC95% 9,55 a 14,01; p < 0,00001) ²⁸ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
			Melhoria na qualidade de vida, em um ECR com 80 participantes ³⁰ .
Tai chi chuan	Tratamento habitual	(+)	<p>Uma metanálise de oito ECR com 981 participantes mostrou melhoria em componentes físicos e mentais.</p> <p>Componentes físicos: função física (DM = 7,54; IC95% 5,65 a 9,43; p < 0,00001; I² = 65%), papel físico (DM = 10,07; IC95% 6,64 a 13,49; p < 0,00001; I² = 80%), dor corporal (DM = 9,40; IC95% 4,67 a 14,13; p < 0,0001; I² = 83%), e saúde geral (DM = 6,95; IC95% 2,51 a 11,39; p = 0,002; I² = 88%).</p> <p>Componentes mentais: vitalidade (DM = 9,40; IC95% 7,87 a 10,93; p < 0,00001; I² = 0%), função social (DM = 9,56; IC95% 2,84 a 16,28; p = 0,005; I² = 91%), papel emocional (DM = 9,09; IC95% 3,62 a 14,55; p = 0,001; I² = 86%) e domínios de saúde mental (DM = 9,85; IC95% 7,08 a 12,61; p < 0,00001; I² = 64%)²⁸.</p>
Tai chi chuan	Tratamento habitual	(-)	Melhoria em todos os 11 domínios da escala de Hipertensão Leishmania, em um ECR com 98 participantes: geral (DM = -10,77; IC95% -13,45 a -8,09; p < 0,00001), sintoma de somatização (DM = -10,80; IC95% -11,79 a -9,81; p < 0,00001), função sexual (DM = -4,40; IC95% -4,99 a -3,81; p < 0,00001), qualidade do sono (DM = -1,43; IC95% -2,23 a -0,63; p = 0,0005), raiva/vitalidade (DM = -4,85; IC95% -5,33 a -4,37; p < 0,00001), ansiedade (DM = -4,14; IC95% -4,81 a -3,47; p < 0,00001), repressão (DM = -2,98; IC95% -3,63 a -2,33; p < 0,00001), obsessão (DM = -3,23; IC95% -3,82 a -2,64; p < 0,00001), relações interpessoais (DM = -3,88; IC95% -4,63 a -3,13; p < 0,00001), ordem no trabalho (DM = -5,71; IC95% -6,26 a -5,16; p < 0,00001) e hostilidade (DM = -4,15; IC95% -5,12 a -3,18; p < 0,00001) ²⁸ .
Tai chi chuan + antihipertensivos	Antihipertensivos	(+)	Melhoria na qualidade de vida, em dois ECR com 224 participantes ³⁰ .
Tai chi chuan + educação em saúde + antihipertensivos	Educação em saúde + antihipertensivos	(+)	Melhoria na qualidade de vida, em um ECR com 60 participantes ³⁰ .

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Tai chi chuan + tratamento habitual	Tratamento habitual	(+)	Melhoria na qualidade de vida, em três ECR com 220 participantes ³⁰ .
Yoga + educação em saúde	Educação em saúde	(+)	Efeitos benéficos após 3 meses, em um ECR com 100 participantes: na saúde mental (DM = 10,10; IC95% 3,95 a 16,25; p = 0,001) e saúde geral (DM = 8,50; IC95% 1,50 a 15,50; p = 0,02) ³⁴ .

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** (+) - resultado favorável à intervenção; (?) - resultado incerto; (-) - resultado favorável ao comparador; (0) - resultado indiferente; DM - diferença de médias; ECR - ensaio clínico randomizado; I² - índice de heterogeneidade; IC - intervalo de confiança; p - significância estatística; MYMOP - *Measure Yourself Medical Outcome Profile*; SF-36 - *Medical Outcomes Study Short Form-36*; WHOQOL-BREF - Escola de Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde

5.7 Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com obesidade

Quatro RS abordaram o tratamento de pessoas com obesidade^{15,20,29,32}. A classificação da confiança nos resultados foi considerada criticamente baixa^{15,20,29,32}. Os detalhes das intervenções e desfechos são apresentados no Quadro 4.

Quadro 4. Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com obesidade.

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Exercícios aeróbicos			
Exergames	Videogames	(+)	<p>Maior satisfação (tamanho do efeito = 0,87; IC 95% 0,24 a 1,51), autoeficácia (tamanho do efeito = 0,71; IC 95% 0,09 a 1,34) e expectativas positivas (tamanho do efeito = 1,41, IC 95% 0,73 a 2,09), entre crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade.</p> <p>A satisfação com exergames foi maior (tamanho do efeito = 0,79; IC 95% 0,16 a 1,42) entre crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade em comparação àqueles com peso normal¹⁵.</p>
Treino aeróbico + dieta	Dieta (restrição de calorias/dia)	(+)	<p>Efeito positivo nos domínios emocional, de saúde geral e dor corporal, em um ECR com 54 participantes³².</p> <p>Efeito positivo nos domínios função física, saúde mental, vitalidade e função social, em um ECR com 235 participantes³².</p>

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Treino aeróbico + dieta	Dieta (restrição de calorias/dia)	(0)	<p>Sem diferença entre os grupos no domínio de função social, em um ECR com 54 participantes³².</p> <p>Sem diferença entre os grupos no domínio de função emocional e dor corporal, em um ECR com 235 participantes³².</p> <p>Sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos, embora o grupo intervenção tenha apresentado melhoria no bem-estar e diminuição dos sentimentos negativos, em um ECR com 48 participantes³².</p>
Exercícios anaeróbicos			
Treinamento de força	Sem controle	(+)	<p>Maior autoeficácia no grupo intervenção após 16 semanas, em um estudo (delineamento não informado) com 48 participantes²⁹.</p>
Treinamento de força	Sem controle	(0)	<p>Sem diferença entre os grupos quanto aos escores de qualidade de vida relacionados à saúde, em um estudo (delineamento não informado) com 48 participantes²⁹.</p>
Treinamento de no domicílio + programa comportamental padrão para perda de peso	Programa comportamental padrão para perda de peso	(+)	<p>Melhoria no papel físico, vitalidade e saúde geral, em um estudo (delineamento não informado) com 48 participantes²⁹.</p>
Treinamento de força no domicílio + programa comportamental padrão para perda de peso	Programa comportamental padrão para perda de peso	(0)	<p>Sem diferença entre os grupos, ao longo do tempo, para funcionamento social, dor corporal, saúde mental, papel emocional, em um estudo (delineamento não informado) com 48 participantes²⁹.</p>
Treinamento de força + programa comportamental padrão para perda de peso + mindfulness	Programa comportamental padrão para perda de peso + mindfulness	(0)	<p>Sem diferença entre os grupos quanto à autoeficácia, com melhora em ambos, num estudo (delineamento não informado) com 71 participantes²⁹.</p>

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
I padrão para perda de peso			
Treinamento de força com fator de alto risco metabólico; treinamento de força com fator de baixo risco metabólico	Sem controle	(+)	Melhoria nos escores de funcionamento físico, saúde geral, funcionamento social no grupo intervenção e piora na dor corporal autopercebida no grupo controle, num estudo (delineamento não informado) com 55 participantes ²⁹ .
Treinamento de força + restrição calórica	Restrição calórica	(+)	Melhoria na saúde física autopercebida, num estudo (delineamento não informado) com 55 participantes ²⁹ .
Treinamento de força + restrição calórica	Restrição calórica	(0)	Sem diferença entre ambos os grupos, que melhoraram a qualidade de vida quanto a percepções de saúde, num estudo (delineamento não informado) com 137 participantes ²⁹ . Sem diferença entre ambos os grupos, que apresentam melhoria na auto percepção e autoeficácia, num estudo (delineamento não informado) com 137 participantes ²⁹ .
Exercícios combinados ou não especificados			
Diversas atividades físicas (videogames ativos; futebol/treinamento de futebol; treinamento de resistência substancial; exercícios aeróbicos; caminhada ou corrida; ciclismo; remo; treinamento de resistência ou fortalecimento muscular) + dieta	Sem controle	(+)	Aumento geral na autoestima, segundo uma metanálise de 21 estudos (11 ECR, 2 ECNR, 8 pré-pós) e 7.722 participantes (SMD = 0,34; p < 0,001; I ² = 78%) ²⁰ . Melhoria na imagem corporal, segundo uma metanálise de 17 estudos (7 ECR, 3 ECNR, 7 pré-pós) e 833 participantes (SMD = 0,47; p < 0,001; I ² = 56%) ²⁰ .

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Treinamento de força + treinamento em esteira + conselhos dietéticos	Sem controle ou Treinamento de esteira + conselhos dietéticos	(+)	Melhoria na qualidade de vida, num estudo (delineamento não informado) com 48 participantes ²⁹ .
Treino aeróbico + treino de resistência + dieta	Dieta (restrição de calorias/dia)	(+)	Melhoria nos domínios de qualidade de vida quanto a função física, autoestima e vida sexual, num ECR com 54 participantes ³² . Melhoria nos domínios de função física e dor corporal, num ECR com 304 participantes ³² .
Treino de resistência + dieta	Dieta (restrição de calorias/dia)	(+)	Melhoria na qualidade de vida, num ECR com 137 participantes ³² .
Treino aeróbico + treino de resistência + dieta	Dieta (restrição de calorias/dia)	(0)	Sem diferença entre os grupos quanto ao domínio de saúde geral, num ECR com 304 participantes ³² . Sem diferença entre os grupos quanto aos domínios de função física e função mental, em dois ECR ³² .

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** (+) - resultado favorável à intervenção; (?) - resultado incerto; (-) - resultado favorável ao comparador; (0) - resultado indiferente; ECR - ensaio clínico randomizado; I² - índice de heterogeneidade; IC - intervalo de confiança; p - significância estatística; SMD - *standardised mean difference* (diferença média padrão).

5.8 Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com comorbidades

Dois RS abordaram o tratamento de pessoas com comorbidades^{16,18}. Uma RS incluiu uma população com artrite psoriática, osteoartrite, insuficiência cardíaca, hipertensão arterial, diabetes e doenças cardiovasculares¹⁶. Outra RS incluiu pessoas com síndrome metabólica, diabetes e obesidade¹⁸. A classificação da confiança nos resultados foi considerada criticamente baixa^{16,18}. Os detalhes das intervenções e desfechos são apresentados no Quadro 5.

Quadro 5. Efeitos não-clínicos da atividade física em pessoas com comorbidades.

Intervenção	Controle	Direção da associação	Resultado
Exercícios combinados ou não especificados			
Exercícios aeróbicos + anaeróbicos	Nenhuma intervenção	(+)	Efeitos positivos no componente físico geral da qualidade de vida (DM = 0,90; IC 95% 0,29 a 1,51) ¹⁸ . Melhoria nos subcomponentes físicos: funcionamento físico (tamanho do efeito = 0,77; IC 95% 0,53 a 1,00), papel físico (tamanho do efeito = 0,73; IC 95% 0,41 a 1,05), dor corporal (tamanho do efeito = 0,51; IC 95% 0,28 a 0,74), saúde geral (tamanho do efeito = 0,44; IC 95% 0,14 a 0,73) ¹⁸ . Melhoria no funcionamento social (0,67; IC 95% 0,28 a 1,06) e na função emocional (0,47; IC 95% 0,24 a 0,70) ¹⁸ .
Treino de resistência	Dieta	(?)	Resultados controversos, em que quatro ECR mostraram efeito positivo no grupo do exercício e três ECR não mostraram diferença entre os grupos, com relação a qualidade física e mental ¹⁶ .

Fonte: Elaboração própria. **Nota:** (+) - resultado favorável à intervenção; (?) - resultado incerto; (-) - resultado favorável ao comparador; (0) - resultado indiferente; DM - diferença média; ECR - ensaio clínico randomizado; IC - intervalo de confiança.

6. Segurança da atividade física

Apenas uma RS³⁰ avaliou a segurança de intervenções relacionadas à atividade física, mostrando que não ocorreram eventos adversos durante a prática de tai chi na sua forma única ou combinada a outras intervenções.

7. Considerações Finais

Esta revisão rápida identificou 23 revisões sistemáticas que analisaram os efeitos não-clínicos de vários exercícios aeróbicos, anaeróbicos ou combinados no tratamento de pessoas com diabetes, hipertensão, obesidade ou com comorbidades.

Uma RS analisou a segurança da prática de tai chi, mostrando que não houve eventos adversos.

Os seguintes efeitos positivos foram relatados por metanálises ou estudos primários individuais, seja para uma atividade física ou para um conjunto delas.

(1) Pessoas com DM2

- Exercícios aeróbicos: Melhoria na qualidade de vida (6RS); melhoria dos domínios de saúde mental e saúde física (1RS); ajuda no bem estar físico e mental (1RS)

- Exercícios anaeróbicos: Melhoria na saúde mental e saúde geral (2RS); melhoria na qualidade de vida e nos componentes físicos (1RS)
- Exercícios combinados: Melhoria na qualidade de vida geral (3RS), melhoria na saúde física e componente psicológico (1RS)

(2) Pessoas com HAS

- Exercícios aeróbicos: Melhoria nas funções físicas, mental e vitalidade (3RS), melhoria na saúde geral (4RS); melhoria no papel emocional (1RS)

(3) Pessoas com obesidade

- Exercícios aeróbicos: Em crianças e adolescentes observou-se maior satisfação, autoeficácia e expectativa positiva (1RS); em adultos houve melhorias na função social e função emocional (1RS)
- Exercícios anaeróbicos: Melhoria na autoeficácia, papel físico e vitalidade (1RS); melhoria na saúde geral (2RS)
- Exercícios combinados: Melhoria na autoestima e imagem corporal (2RS); melhoria na qualidade de vida (2RS)

(4) Pessoas com comorbidades

- Exercícios combinados: Melhoria na saúde física, funcionamento social, função emocional e saúde geral (1RS)

A prática de atividade física pode contribuir para melhoria da qualidade de vida entre pessoas com DM2 e HAS, para as quais há mais evidências favoráveis, particularmente de exercícios aeróbicos que incluem as práticas corporais da Medicina Tradicional Chinesa. As evidências são menos robustas para tratamento de pessoas com obesidade ou comorbidades.

Algumas incertezas foram apontadas pelas RS, como resultados contraditórios nos estudos ou sem diferença estatisticamente significativa entre os grupos de comparação, além de alguns em que as respostas foram melhores no grupo controle.

É importante considerar também as limitações metodológicas das revisões sistemáticas incluídas, o risco de viés dos estudos primários, a heterogeneidade das atividades físicas e das populações estudadas.

8. Referências

1. Brasil. Ministério da Saúde. Vigitel Brasil 2019: vigilância de fatores de risco e proteção para doenças crônicas por inquérito telefônico: estimativas sobre frequência e distribuição sociodemográfica de fatores de risco e proteção para doenças crônicas nas capitais dos 26 estados brasileiros e no Distrito Federal em 2019. Ministério da Saúde [Internet] 2020 [acesso em: 18 jan. 2021]. Disponível em: <https://www.saude.gov.br/images/pdf/2020/April/27/vigitel-brasil-2019-vigilancia-fatores-risco.pdf>
2. Organização Pan-Americana da Saúde. OMS lança novas diretrizes sobre atividade física e comportamento sedentário. [internet]. Genebra, 2020. [acesso em: 07 Maio 2021]. Disponível em: <https://www.paho.org/pt/noticias/26-11-2020-oms-lanca-novas-diretrizes-sobre-atividade-fisica-e-comportamento-sedentario>.
3. Brasil. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Estratégias para o cuidado da pessoa com doença crônica: diabetes mellitus . Ministério da Saúde [Internet] 2013 [acesso em: 18 jan. 2021]. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/estrategias_cuidado_doenca_cronica_diabetes_mellitus.pdf
4. Malachias MVB, Souza WKSB, Plavnik FL, Rodrigues CIS, Brandão AA, Neves MFT, et al. 7ª Diretriz Brasileira de Hipertensão Arterial. Arq Bras Cardiol [Internet] 2016 [acesso em: 18 jan. 2021];107(3Supl.3):1-83. Disponível em: http://publicacoes.cardiol.br/2014/diretrizes/2016/05_HIPERTENSAO_ARTERIAL.pdf
5. Pinheiro ARO, Freitas SFT, Corso ACT. Uma abordagem epidemiológica da obesidade. Rev Nutr. [Internet] 2004 [acesso em: 18 jan. 2021];17(4):523–33. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1415-52732004000400012
6. Swinburn BA, Kraak VI, Allender S, Atkins VJ, Baker PI, Bogard JR, et al. The Global Syndemic of Obesity, Undernutrition, and Climate Change: The Lancet Commission report. The Lancet. [Internet] 2019 [acesso em: 18 jan. 2021];393(10173):791–846. Disponível em: <https://www.thelancet.com/commissions/global-syndemic>
7. World Health Organization. Obesity: preventing and managing the global epidemic. WHO Tech Rep Ser. [Internet] 2000 [acesso em: 18 jan. 2021];(894):253–253. Disponível em: https://www.who.int/nutrition/publications/obesity/WHO_TRS_894/en/
8. Institucionais IT. Programa Nacional de Promoção da Atividade Física “Agita Brasil”: Atividade física e sua contribuição para a qualidade de vida. Rev Saude Publica, 2002;36(2), 254-6.
9. Coelho CF, Burini RC. Atividade física para prevenção e tratamento das doenças crônicas não transmissíveis e da incapacidade funcional. Revista de Nutrição, [Internet] 2009 [acesso em: 19 jan. 2021]; 22(6), 937-946. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1415-52732009000600015&script=sci_arttext
10. Nahas MV. Atividade física, saúde e qualidade de vida : conceitos e sugestões para um estilo de vida ativo. 7. ed. Florianópolis, Ed. do Autor, 2017. Disponível em: https://sbafs.org.br/admin/files/papers/file_llduWnhVZnP7.pdf
11. Ouzzani M, Hammady H, Fedorowicz Z, et al. Rayyan—a web and mobile app for systematic reviews. Syst Rev 2016; 5: 210.
12. Shea BJ, Reeves BC, Wells G, et al. AMSTAR 2: a critical appraisal tool for systematic reviews that include randomised or non-randomised studies of healthcare interventions, or both. BMJ 2017; 358: j4008.

13. Silva MT, Silva EN da, Barreto JOM. Rapid response in health technology assessment: a Delphi study for a Brazilian guideline. *BMC Med Res Methodol* 2018; 18: 51.
14. Albalawi H, Coulter E, Ghouri N, Paul L. The effectiveness of structured exercise in the south Asian population with type 2 diabetes: a systematic review. *Phys Sportsmed*. 2017;45(4):408–17.
15. Andrade A, Correia CK, Coimbra DR. The Psychological Effects of Exergames for Children and Adolescents with Obesity: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Cyberpsychol Behav Soc Netw*. 2019;22(11):724–35.
16. Baillot A, Saunders S, Brunet J, Romain AJ, Trottier A, Bernard P. A systematic review and meta-analysis of the effect of exercise on psychosocial outcomes in adults with obesity: A call for more research. *Mental Health and Physical Activity*. 2018;14:1–10.
17. Cai H, Li G, Zhang P, Xu D, Chen L. Effect of exercise on the quality of life in type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Qual Life Res*. 2017;26(3):515–30.
18. Carraça EV, Encantado J, Battista F, Beaulieu K, Blundell JE, Busetto L, et al. Effect of exercise training on psychological outcomes in adults with overweight or obesity: A systematic review and meta-analysis. *Obes Rev*. 2021;22:e13261.
19. Jin X, Pan B, Wu H, Xu D. The effects of traditional Chinese exercise on hypertension: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Medicine (Baltimore)*. 2019;98(3):e14049.
20. King JE, Jebeile H, Garnett SP, Baur LA, Paxton SJ, Gow ML. Physical activity based pediatric obesity treatment, depression, self-esteem and body image: A systematic review with meta-analysis. *Ment Health Phys Act [Internet]*. 2020;19. Disponível em: <https://www.embase.com/search/results?subaction=viewrecord&id=L2006916336&from=export U2 - L2006916336>
21. Lee MS, Choi TY, Lim HJ, Ernst E. Tai chi for management of type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Chin J Integr Med*. 2011;17(10):789–93.
22. Lee MS, Jun JH, Lim HJ, Lim HS. A systematic review and meta-analysis of tai chi for treating type 2 diabetes. *Maturitas*. 2015;80(1):14–23.
23. Lian Z, Yang L, Bian Y, Zeng L, Li M, Sun Y, et al. Effects of Tai chi on adults with essential hypertension in China: A systematic review and meta-analysis. *Eur J Integr Med*. 2017;12:153–62.
24. Ma F, Li X, Wang Y, Liang N, Pan S, Yang G, et al. Effectiveness of traditional Chinese exercises on stroke risk factors in individuals with pre-hypertension or mild-to-moderate essential hypertension: A systematic review and meta-analysis. *J Tradit Chin Med Sci*. 2018;5(3):222–36.
25. Miranda S, Marques A. Pilates in noncommunicable diseases: A systematic review of its effects. *Complementary therapies in medicine*. 2018;39:114–30.
26. Qin J, Chen Y, Guo S, You Y, Xu Y, Wu J, et al. Effect of Tai Chi on Quality of Life, Body Mass Index, and Waist-Hip Ratio in Patients With Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Front Endocrinol (Lausanne)*. 2020;11:543627.
27. Shah SZA, Karam JA, Zeb A, Ullah R, Shah A, Haq IU, et al. Movement is Improvement: The Therapeutic Effects of Exercise and General Physical Activity on Glycemic Control in Patients with Type 2 Diabetes Mellitus: A Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Diabetes therapy : research, treatment and education of diabetes and related disorders*. 2021;12(3):707–32.

28. Song Y, Li J, István B, Xuan R, Wei S, Zhong G, et al. Current Evidence on Traditional Chinese Exercises for Quality of Life in Patients With Essential Hypertension: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Frontiers in cardiovascular medicine*. 2020;7:627518.
29. Ten Hoor GA, Kok G, Peters GY, Frissen T, Schols AMWJ, Plasqui G. The Psychological Effects of Strength Exercises in People who are Overweight or Obese: A Systematic Review. *Sports Med*. 2017;47(10):2069–81.
30. Teng Y, Yang S, Chen Y, Guo Y, Hu Y, Zhang P, et al. Review of Clinical Trials on the Effects of Tai Chi Practice on Primary Hypertension: The Current State of Study Design and Quality Control. *Evidence-based Complementary & Alternative Medicine (eCAM)*. 2020;2020:1–9.
31. Thomas DE, Elliott EJ, Naughton GA. Exercise for type 2 diabetes mellitus. *Cochrane Database Syst Rev*. 2006;(3):CD002968.
32. van den Hoek DJ, Miller CT, Fraser SF, Selig SE, Dixon JB. Does exercise training augment improvements in quality of life induced by energy restriction for obese populations? A systematic review. *Qual Life Res*. 2017;26(10):2593–605.
33. van der Heijden MM, van Dooren FE, Pop VJ, Pouwer F. Effects of exercise training on quality of life, symptoms of depression, symptoms of anxiety and emotional well-being in type 2 diabetes mellitus: a systematic review. *Diabetologia*. 2013;56(6):1210–25.
34. Xiong X, Wang P, Li S, Zhang Y, Li X. Effect of Baduanjin exercise for hypertension: A systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials. *Maturitas*. 2015;80(4):370–8.
35. Yu X, Chau J P C, Huo L. The effectiveness of traditional Chinese medicine-based lifestyle interventions on biomedical, psychosocial, and behavioral outcomes in individuals with type 2 diabetes: A systematic review with meta-analysis. *International Journal of Nursing Studies*. 2018;80:165–80.
36. Zhou Z, Zhou R, Li K, Zhu Y, Zhang Z, Luo Y, et al. Effects of tai chi on physiology, balance and quality of life in patients with type 2 diabetes: A systematic review and meta-analysis. *J Rehabil Med*. 2019;51(6):405–17.
37. Page MJ, McKenzie JE, Bossuyt PM, et al. The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *Syst Rev* 2021; 10: 89

Responsáveis pela elaboração

Elaboradores

Letícia Aparecida Lopes Bezerra da Silva

Obstetriz, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/0923884031059013>

Bruna Carolina de Araújo

Fisioterapeuta, especialista em Micropolítica da
Gestão e do Trabalho em Saúde e pós-graduada
em Saúde Coletiva e Avaliação de Tecnologias em
Saúde
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/3259907478560577>

Lais de Moura Milhomens

Psicóloga, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/652379396477603>

Roberta Crevelário de Melo

Gerontóloga, pós-graduada em Saúde Coletiva e
Avaliação de Tecnologia em Saúde e especialista
em Informática em Saúde.
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/3707606192544178>

Fernando Meirinho Domene

Psicólogo, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/3288793666561127>

Jessica De Lucca Da Silva

Psicóloga, especialista em Saúde Coletiva
Assistente de pesquisa, Instituto de Saúde -
SES/SP; Bolsista da Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/0778220737989360>

Maritsa Carla de Bortoli

Diretora do Centro de Tecnologias de Saúde para o
SUS-SP
Instituto de Saúde - SES/SP
<http://lattes.cnpq.br/7215886815063954>

Tereza Setsuko Toma

Pesquisadora Científica VI
Instituto de Saúde - SES/SP
<http://lattes.cnpq.br/3621675012351921>

Coordenação

Jorge Otávio Maia Barreto

Pesquisador em Saúde Pública, Fiocruz Brasília
<http://lattes.cnpq.br/6645888812991827>

Declaração de potenciais conflitos de interesse dos elaboradores

Os autores declaram não possuir conflitos de interesse.

Financiamento

Esta revisão rápida foi comissionada e subsidiada pelo Ministério da Saúde, no âmbito do projeto GEREB-010-FIO-20

Link de acesso ao protocolo desta Revisão Rápida (em português):

https://www.dropbox.com/s/dj99520vkq3xg4u/24_Protocolo_Efeitos_AF.pdf

Apêndices

Apêndice 1. Termos e resultados das estratégias de busca de revisões sistemáticas.

Data da busca: 15/09/2021.

Base	Estratégia	Resultado									
PubMed	((((((((((Exercise)) OR (Physical Exertion)) OR (Exercise Movement Techniques)) AND (Diabetes Mellitus, Type 2)) OR (Hypertension)) OR (Essential Hypertension)) OR (Obesity)) OR (Obesity, Abdominal)) OR (Overweight)) AND (Quality of Life))) OR (Self Efficacy)) OR (Self Concept) Filters: Systematic Review Sort by: Most Recent	3.916									
LILACS (BVS)	("Ejercicio Físico" OR exercise OR "Ejercicio Físico" OR "Esfuerzo Físico" OR "Physical Exertion" OR "Esfuerzo Físico" OR "Técnicas de Ejercicio e de Movimento" OR "Exercise Movement Techniques" OR "Técnicas de Ejercicio con Movimientos") AND ("Diabetes Mellitus, Type 2" OR "Diabetes Mellitus, Type 2" OR hipertensão OR hypertension OR hipertensión OR "hipertensão essencial" OR "essential hypertension" OR "hipertensión esencial" OR obesidade OR obesity OR obesidad OR "obesidade abdominal" OR "obesity, abdominal" OR "obesidad abdominal" OR sobrepeso OR overweight) AND ("qualidade de vida" OR "quality of life" OR "calidad de vida" OR autoeficácia OR "self efficacy" OR autoeficacia OR autoimagem OR "self concept" OR autoimagen) AND (db:("LILACS") AND type_of_study:(("systematic_reviews"))	21									
Embase	('non insulin dependent diabetes mellitus'/exp OR 'niddm (non insulin dependent diabetes mellitus)' OR 't2dm' OR 'adult onset diabetes' OR 'adult onset diabetes mellitus' OR 'diabetes mellitus type 2' OR 'diabetes mellitus type ii' OR 'diabetes type 2' OR 'diabetes type ii' OR 'dm 2' OR 'insulin independent diabetes' OR 'insulin independent diabetes mellitus' OR 'ketosis resistant diabetes mellitus' OR 'maturity onset diabetes' OR 'maturity onset diabetes mellitus' OR 'maturity onset diabetes of the young' OR 'niddm' OR 'non insulin dependent diabetes' OR 'non insulin dependent diabetes mellitus' OR 'non-insulin-dependent diabetes mellitus' OR 'noninsulin dependent diabetes' OR 'noninsulin dependent diabetes mellitus' OR 'type 2 diabetes' OR 'type 2 diabetes mellitus' OR 'type ii diabetes' OR 'type ii diabetes mellitus' OR 'hypertension'/exp OR 'htn (hypertension)' OR 'acute hypertension' OR 'arterial hypertension' OR 'cardiovascular hypertension' OR 'controlled hypertension' OR 'endocrine hypertension' OR 'high blood pressure' OR 'high renin hypertension' OR 'hypertension' OR 'hypertensive disease' OR 'hypertensive effect' OR 'hypertensive response' OR 'neurogenic hypertension' OR 'preexistent hypertension' OR 'refractory hypertension' OR 'salt high blood pressure' OR 'salt hypertension' OR 'secondary hypertension' OR 'systemic hypertension' OR 'obesity'/exp OR 'adipose tissue hyperplasia' OR 'adipositas' OR 'adiposity' OR 'alimentary obesity' OR 'body weight, excess' OR 'corpulency' OR 'fat overload syndrome' OR 'nutritional obesity' OR 'obesitas' OR 'obesity' OR 'overweight' OR 'abdominal obesity'/exp OR 'abdominal adiposity' OR 'abdominal obesity') AND ('exercise'/exp OR 'biometric exercise' OR 'effort' OR 'exercise' OR 'exercise capacity' OR 'exercise performance' OR 'exercise training' OR 'exertion' OR 'fitness training' OR 'fitness workout' OR 'physical conditioning, human' OR 'physical effort' OR 'physical exercise' OR 'physical exertion' OR 'physical work-out' OR 'physical workout' OR 'kinesiotherapy'/exp OR 'sktm (specialized kinesitherapeutic methodology)' OR 'corrective exercise' OR 'exercise movement techniques' OR 'exercise therapy' OR 'exercise treatment' OR 'kinesiotherapeutic intervention' OR 'kinesiotherapeutic method' OR 'kinesiotherapeutic procedure' OR 'kinesiotherapeutic technique' OR 'kinesiotherapeutical treatment' OR 'kinesiotherapy' OR 'kinesitherapeutic exercises' OR 'kinesitherapeutic intervention' OR 'kinesitherapeutic method' OR 'kinesitherapeutic methodology' OR 'kinesitherapeutic procedure' OR 'kinesitherapeutic technique' OR 'kinesitherapeutic treatment' OR 'kinesitherapeutical treatment' OR 'kinesitherapy' OR 'specialised kinesitherapeutic methodology' OR 'specialized kinesitherapeutic methodology' OR 'therapeutic exercise' OR 'therapy, exercise' OR 'treatment, exercise' OR 'essential hypertension'/exp OR 'essential arterial hypertension' OR 'essential hypertension' OR 'hypertension, essential' OR 'idiopathic hypertension' OR 'primary hypertension' OR 'spontaneous hypertension') AND ('quality of life'/exp OR 'hrql' OR 'health related quality of life' OR 'life quality' OR 'quality of life' OR 'self concept'/exp OR 'concept, self' OR 'self' OR 'self awareness' OR 'self concept' OR 'self confrontation' OR 'self efficacy' OR 'self image' OR 'self perception' OR 'self rating' OR 'self representation' OR 'selfconcept') AND [embase]/lim NOT ([embase]/lim AND [medline]/lim) AND 'systematic review'/de	234									
Cochrane Library	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ID</th> <th>Search</th> <th>Hits</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>#1</td> <td>MeSH descriptor: [Exercise] explode all trees</td> <td>26442</td> </tr> <tr> <td>#2</td> <td>MeSH descriptor: [Exercise Movement Techniques] explode all trees</td> <td>2307</td> </tr> </tbody> </table>	ID	Search	Hits	#1	MeSH descriptor: [Exercise] explode all trees	26442	#2	MeSH descriptor: [Exercise Movement Techniques] explode all trees	2307	7
ID	Search	Hits									
#1	MeSH descriptor: [Exercise] explode all trees	26442									
#2	MeSH descriptor: [Exercise Movement Techniques] explode all trees	2307									

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

#3	MeSH descriptor: [Physical Exertion] explode all trees	3925
#4	#1 OR #2 OR #3	31152
#5	MeSH descriptor: [Diabetes Mellitus, Type 2] explode all trees	18776
#6	MeSH descriptor: [Hypertension] explode all trees	19125
#7	MeSH descriptor: [Essential Hypertension] explode all trees	193
#8	MeSH descriptor: [Obesity] explode all trees	14800
#9	MeSH descriptor: [Obesity, Abdominal] explode all trees	393
#10	MeSH descriptor: [Overweight] explode all trees	17579
#11	#5 OR #6 OR #7 OR #8 OR #9 OR #10	52519
#12	MeSH descriptor: [Quality of Life] explode all trees	26204
#13	MeSH descriptor: [Self Concept] explode all trees	7357
#14	MeSH descriptor: [Self Efficacy] explode all trees	3313
#15	#12 OR #13 #14	29031
#16	#4 AND #11 AND #15	393 in Cochrane Reviews 7
HSE	Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") Interface: Advanced search Publication type: Systematic review of effects	21
Health Evidence	(Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") AND ("Quality of Life" OR "Self Efficacy" OR "Self Concept")) AND Limit: Date = Published from 1995 to 2015 Review Type = Meta-analysis, Narrative review	30
	(Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") AND ("Quality of Life" OR "Self Efficacy" OR "Self Concept")) AND Limit: Date = Published from 2019 to 2020 Review Type = Meta-analysis, Narrative review	30
	(Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") AND ("Quality of Life" OR "Self Efficacy" OR "Self Concept")) AND Limit: Date = Published from 2021 to 2021 Review Type = Meta-analysis, Narrative review	3
Social Systems Evidence	Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") Interface: Advanced search Publication type: Systematic reviews of effects	16
Epistemonikos	Exercise AND ("Diabetes Mellitus, type 2" OR "Hypertension" OR "Essential Hypertension" OR "Obesity" OR "Obesity, abdominal" OR "Overweight") AND ("Quality of Life" OR "Self Efficacy" OR "Self Concept") Interface: Advanced search Publication type: Systematic review	143
Total		4.421

Nota: Foi utilizado o filtro de revisão sistemática nas bases de dados. **Fonte:** Elaboração própria.

Apêndice 2. Estudos excluídos após leitura do texto completo, com justificativa.

Estudo
Não aborda o desfecho
1 Innes KE, Selfe TK. Yoga for Adults with Type 2 Diabetes: A Systematic Review of Controlled Trials. J Diabetes Res. 2016;2016:6979370.
2 Kelly A Shaw, Hanni C Gennat, Peter O'Rourke, Chris Del Mar. Exercise for overweight or obesity. Cochrane database of systematic reviews (Online). 2006;(4):CD003817.
3 Tomio T, Niehues J, Sousa AS, Zanutto W, Adam C, Fragnani S, et al. Benefits of Hip Hop Dance for obese children and adolescents: A systematic review. Rev bras ativ fís saúde. 2014;19(6):679–89.
4 Pescatello LS, Buchner DM, Jakicic JM, Powell KE, Kraus WE, Bloodgood B, et al. Physical Activity to Prevent and Treat Hypertension: A Systematic Review. Medicine and science in sports and exercise. 2019;51(6):1314–23.
5 Savvakis I, Aravantinou-Karlatou A, Stratidaki E, Patelarou A, Adamakidou T, Kleisaris C. The impact of physical exercise in daily living of older people with type II diabetes. Eur Geriatr Med. 2020;11:S185.
Não aborda a intervenção
6 Colquitt JL, Loveman E, O'Malley C, Azevedo LB, Mead E, Al-Khudairy L, et al. Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years. Cochrane Database Syst Rev. 2016;3(3):CD012105.
7 Mead E, Brown T, Rees K, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2017;2017(6):CD012651-.
Não aborda a população
8 Al-Khudairy L, Loveman E, Colquitt JL, Mead E, Johnson RE, Fraser H, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017;6(6):CD012691.

Fonte: Elaboração própria.

Apêndice 3. Características gerais das revisões sistemáticas incluídas

Acrônimos: AF - atividade física; DM2 - diabetes mellitus tipo 2; EC - ensaio controlado; ECR - ensaio clínico randomizado; ECNR - ensaio clínico não randomizado; EUA - Estados Unidos da América; HAS - hipertensão arterial sistêmica; q-ECR - ensaio clínico quase randomizado; TCC - terapia cognitivo-comportamental;

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
Albalawi et al., 2017(14) Busca: Abril de 2017	Revisar estudos controlados que investigam o efeito de intervenções de exercícios em adultos do sul da Ásia com DM2. 18 ECR, 2 Coortes	Amostra: 1.063 participantes Idade: Não informado Condições de saúde: DM2, HAS e obesidade Países: EUA (n=1); Índia (n=16); Paquistão (n=1)	Intervenção: Aeróbico - caminhada com pedômetros, caminhada com monitores de frequência cardíaca, caminhada em esteira, caminhar sozinho, andar de bicicleta estacionária ou uma combinação de diferentes; anaeróbico - flexões da perna, abdominais e agachamentos na parede realizados com bola suíça Duração: 4 a 52 semanas Frequência: 3 a 5 dias por semana, 30 a 60 minutos Quem entrega: Profissional de saúde Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento habitual	Esta revisão sistemática apoia os benefícios do exercício para os sul-asiáticos com DM2. Todos os tipos de exercícios foram associados à melhora em pelo menos um fator relacionado ao manejo do DM2 nos sul-asiáticos, que incluiu controle glicêmico, pressão arterial, circunferência da cintura, lipídios no sangue, força muscular, progressão de neuropatia, mobilidade funcional e qualidade de vida.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Andrade et al., 2019 (15) Busca: Agosto de 2018	Verificar os efeitos psicológicos dos exergames para crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade por meio de uma revisão sistemática e metanálise de estudos experimentais. 9 estudos (não informa o delineamento)	Amostra: 336 crianças e adolescentes Idade: 6 a 19 anos Condições de saúde: Obesidade ou sobrepeso Países: Não informado	Intervenção: Exergame Duração: 1 a 20 semanas Frequência: 1 a 7 vezes por semana, 30 a 60 minutos Quem entrega: Não informado Local de entrega: Laboratório, centro comunitário, escola	Houve um aumento na autoestima depois de jogar exergames, uma melhora na autoestima e autoeficácia em comparação com o grupo controle. A maioria das comparações produziu um pequeno efeito. Em geral, devido à diversão, prazer, alegria e tecnologia inovadora fornecida pelos exergames, eles têm o potencial de atrair crianças e adolescentes com sobrepeso ou obesidade.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
			Comparador: Sem atividade; videogame sedentário		
Baillot et al., 2018 (16) Busca: 31 de outubro de 2017	Avaliar o efeito do exercício nos desfechos psicossociais em adultos com obesidade. 22 estudos (16 ECR, 5 caso-controle, 1 EC)	Amostra: 2.510 participantes Idade: Média de 58,4 ± 10,7 anos Condições de saúde: Obesidade Países: Brasil (n=2); Canadá (n=1); Dinamarca (n=1); Egito (n=1); Espanha (n=4); EUA (n=5); França (n=2); Grécia (n=1); Holanda (n=1); Nova Zelândia (n=1); Suíça (n=1); Suécia (n=1); Turquia (n=1)	Intervenção: Treinamento de resistência Duração: ≤16 semanas Frequência: 2 e 5 sessões por semana, 12 a 90 minutos Quem entrega: Profissionais capacitados Local de entrega: Casa, comunidade Comparador: Dieta; sem intervenção	Apesar da atual falta de evidências sobre o efeito benéfico do exercício nos resultados psicossociais em adultos com obesidade, o exercício ainda deve ser recomendado no manejo da obesidade devido aos seus outros benefícios físicos importantes.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Cai et al., 2017(17) Busca: Janeiro de 2016	Obter uma maior visão sobre o papel do treinamento físico em pessoas com DM2. 30 ECR	Amostra: 2.785 participantes Idade: > 18 anos Condições de saúde: DM2 Países: Não informado	Intervenção: Exercícios resistidos (anaeróbicos) (treinamento resistido com máquinas pneumáticas, treinamento resistido de peso, aparelhos ou halteres multiginásticas, faixas de exercício); treinamento aeróbico (caminhada, esteiras, ciclismo) + resistido (máquinas de musculação, bandas de exercícios, aparelhos multiginásticos) Duração: Não informado Frequência: 3 a 4 vezes por semana, 20 a 30 minutos Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Sem atividade	Concluímos que o exercício aeróbico foi seguro e eficaz para melhorar a qualidade de vida em pacientes com diabetes tipo 2 que estavam clinicamente estáveis. Então, a maioria dos estudos sobre exercício aeróbico era de boa qualidade metodológica. Os efeitos do exercício resistido e do exercício combinado na qualidade de vida em pessoas com diabetes tipo 2 foram mistos, e o efeito da ioga na qualidade de vida ainda precisa de mais pesquisas	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
Carraça et al., 2021 (18) Busca: Outubro de 2019	Investigar os efeitos da atividade física supervisionada ou semi-supervisionada e/ou exercício em múltiplos resultados psicológicos entre adultos com sobrepeso ou obesidade e para avaliar se os efeitos diferem entre os tipos de exercício. 23 ECR, 1 ECNR, 1 estudo de intervenção de grupo único	Amostra: 3.536 participantes Idade: 32 a 76 anos Condições de saúde: Sobrepeso ou obesidade Países: Não informado	Intervenção: Exercícios aeróbicos; exercícios resistidos; exercícios aeróbicos + resistidos Duração: 6 a 76 semanas Frequência: Uma e seis sessões por semana, 12 a 90 minutos Quem entrega: Profissionais de saúde Local de entrega: Não informado Comparador: Sem atividade; dieta	Houve efeitos favoráveis do exercício para a maioria dos resultados psicológicos em adultos com sobrepeso e obesidade, existem alguns resultados promissores em relação à qualidade de vida e algumas medidas de desfecho específicas do contexto, a saber, autoeficácia do exercício e motivações autônomas.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Jin et al., 2019 (19) Busca: Não informado	Resumir as evidências disponíveis sobre a capacidade dos exercícios tradicionais chinês de diminuir a hipertensão. 2 ECR	Amostra: 132 participantes Idade: A média de idade variou de 37,63 a 60,60 anos Condições de saúde: Hipertensão Países: Não informado	Intervenção: Exercícios tradicionais chinês (Tai chi ou Baduajin) + antipertensivo Duração: 8 a 24 semanas Frequência: Não informado Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Antihipertensivo	Os exercícios tradicionais chinês podem não apenas diminuir a pressão e lipídios sanguíneos em pacientes com hipertensão, mas também podem melhorar sua qualidade de vida, que é especialmente adequada para pacientes idosos e frágeis.	Declararam não possuir. Financiado pelo projeto Guangzhou Science and Technology Plan (No. 201710010107), Guangdong Provincial Science and Technology Plan (No. 2016A020226011), Joint Innovation Specific Project in Key Areas from Guangdong Branch Institute of China Academy of Chinese

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
					Medical Sciences (No. ZZ0908065).
King et al., 2020 (20) Busca: Junho de 2019	Determinar o efeito das intervenções multicomponentes do tratamento da obesidade pediátrica na autoestima e na imagem corporal. 29 estudos (11 ECR; 4 ECNR; 14 pré-pós)	Amostra: 28 a 13.998 participantes Idade: 6 a 19 anos Condições de saúde: Obesidade Países: Alemanha (n=2); Austrália (n=2); Brasil (n=2); Canadá (n=3); Espanha (n=1); EUA (n=9); Índia (n=1); Itália (n=10); Portugal (n=2); reino unido (n=4); Turquia (n=1)	Intervenção: Atividade física (Videogames ativos; Futebol/treinamento de futebol; Treinamento de resistência substancial; Exercícios aeróbicos; sem controle; Caminhada ou corrida; Ciclismo; remo; Treinamento de resistência ou fortalecimento muscular); atividade física + dieta Duração: 7 semanas a 12 meses Frequência: 2 a 5 vezes por semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Ambiente comunitário, ambiente ambulatorial de hospital, escolas, ambientes escolares e comunitários Comparador: Sem controle	O tratamento pediátrico da obesidade melhora a autoestima e a imagem corporal a curto e médio prazo. Esses achados podem sustentar melhorias em outros desfechos psicológicos.	Declararam não possuir. Financiado por um Conselho Nacional de Saúde e Pesquisa Médica, Austrália Peter Doherty Early Career Fellowship (MLG, # 1158876); e uma bolsa do Programa de Pesquisa da Universidade de Sydney (HJ).
Lee et al., 2011 (21) Busca:	Avaliar a eficácia do tai chi no tratamento do DM2.	Amostra: 265 participantes Idade: Não informado Condições de saúde: DM2 Países: Austrália (n=2); Coréia (n=1)	Intervenção: Tai Chi Duração: 12 semanas a 6 meses Frequência: 55 a 60 minutos Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Exercício simulado (calistenia); lista de espera; programa de autogestão para diabetes	Resultados inconclusivos sobre a eficácia do tai chi em pessoas com DM2.	Não informado

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
Lee et al., 2015 (22) Busca: Agosto de 2014	Atualizar e avaliar criticamente as evidências de ECR de tai chi para pacientes com DM2 . 4 ECR	Amostra: 195 participantes Idade: > 18 Condições de saúde: DM2 Países: Austrália (n=2); China (n=2)	Intervenção: Tai Chi Duração: 12 semanas a 6 meses Frequência: 55 a 60 minutos Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Exercício simulado (calistenia); lista de espera; sem tratamento; programa de autogestão para diabetes	Resultados inconclusivos sobre a eficácia do tai chi em pessoas com DM2.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Lian et al., 2017 (23) Busca: 31 de outubro de 2016	Examinar os efeitos terapêuticos do tai chi em adultos com hipertensão essencial na China. 4 ECR	Amostra: 282 participantes Idade: 30 a 75 anos Condições de saúde: Hipertensão Países: China (n=4)	Intervenção: Tai Chi Duração: 8 semanas a 5 anos Frequência: 1 a 8 vezes por semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Medicamentos antihipertensivos; sem tratamento; tratamento usual	O tai chi é uma terapia eficaz e segura em comparação com nenhum tratamento, medicamentos antihipertensivos, educação em saúde e intervenção para caminhar e poderia servir como método alternativo para a cura de hipertensão essencial na China.	Declararam não possuir. Financiado pelo Science and Technology Project of Jiangsu Provincial Administration of traditional Chinese Medicine (YB2015002), National Natural Science Foundation of China (81373843, 81673982, 81603529) e Research Innovation Program of Academic Degree Postgraduates of NJUCM.

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
Ma et al., 2018 (24) Busca: Julho de 2017	Avaliar os efeitos dos exercícios tradicionais chineses nos fatores de risco de AVC em pacientes com pré-hipertensão ou hipertensão essencial leve a moderada. 3 ECR	Amostra: 222 participantes Idade: 57 a 62 anos Condições de saúde: Hipertensão Países: China (n=3)	Intervenção: Exercício tradicional chinês (Tai chi, Baduanjin, Yijinjing ou Wuqinxi); exercícios tradicionais chineses + educação em saúde Duração: 3 a 12 meses Frequência: Não informado Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Sem intervenção; educação em saúde	Os exercícios tradicionais chineses parecem ser eficazes em combinação com a educação em saúde para melhorar os fatores de risco de AVC em indivíduos com pré-hipertensão ou hipertensão essencial leve a moderada.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Miranda; Marques, 2018 (25) Busca: Novembro de 2017	Investigar os efeitos do pilates nos quatro principais grupos de DNTs. 1 ECR; 1 estudo transversal	Amostra: 115 participantes Idade: 30 a 70 anos Condições de saúde: DM2 Países: Irã (n=1); Turquia (n=1)	Intervenção: Pilates Duração: 8 e 12 semanas Frequência: 45 a 70 minutos, 2 a 3 vezes na semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento habitual	Os resultados mostram que o pilates melhora a tolerância ao exercício e pode desempenhar um papel importante nos sintomas.	Declararam não possuir. Financiado pelo Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional (FEDER) por meio do Programa Operacional Competitividade e Internacionalização (COMPETE) e Fundação para a ciência (FCT).
Qin et al., 2020 (26) Busca: Não informado	Avaliar o efeito do Tai Chi na melhoria da qualidade de vida, IMC e relação cintura-quadril em pacientes com DM2.	Amostra: 597 participantes. Idade: 48 a 68 anos Condições de saúde: DM2	Intervenção: Tai Chi Duração: 12 a 24 semanas Frequência: 45 a 60 minutos, 2 a 7 vezes na	O tai chi mostrou benefícios em pacientes com DM2 ao melhorar a qualidade de vida e o IMC quando comparados aos controles. Como um exercício mente-corpo seguro,	Declararam não possuir. Não houve financiamento da

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
	1 ECC; 7 ECR	Países: China (n=6); Coréia do sul (n=1); Austrália (n=1)	semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Caminhada; lista de espera; nenhuma intervenção; cuidados habituais; simulação exercício	econômico e conveniente, o tai chi pode ser recomendado para pacientes com DM2 como uma alternativa para a atividade física.	pesquisa.
Shah et al., 2021 (27) Busca: Não informado	Investigar e resumir quantitativamente a literatura sobre os efeitos terapêuticos do exercício e da atividade física geral no controle glicêmico. 5 ECR	Amostra: 243 participantes Idade: 24 a 80 anos Condições de saúde: DM2 Países: Não informado	Intervenção: Programa GEM (carga glicêmica, exercícios e monitoramento da glicose no sangue); dieta com restrição calórica + exercício; liraglutida + exercícios; iyengar yoga; exercício de resistência Duração: 8 a 12 semanas Frequência: Diariamente, 3 vezes na semana; exercícios de rotação e resistência por 1 h 3 vezes na semana; duas sessões de 60 minutos por semana; 2 vezes na semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento habitual; dieta com restrição calórica; placebo e exercícios; programa de exercício padrão; não informado	O treinamento físico pode levar a uma melhoria significativa na qualidade de vida.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Song et al., 2020 (28) Busca: 10 de agosto de 2020	Avaliar os efeitos dos exercícios tradicionais chineses na qualidade de vida em pacientes com hipertensão essencial.	Amostra: 1.361 participantes Idade: 30 a 80 anos Condições de saúde: Hipertensão	Intervenção: Tai Chi; Qigong (Donguei Qinggong, Yijinjing e Wuqinxi) Duração: 2 meses a 5 anos	Os resultados demonstraram que os exercícios tradicionais chineses, especialmente o Tai Chi, podem ser uma terapia eficaz para melhorar a qualidade de vida de pacientes com	Declararam não possuir. Financiado pelo Programa Principal

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
	13 ECR	Países: Austrália (n=1); China (n = 11); Coreia (n=1)	Frequência: 5 a 8 sessões por semana (30 a 60 minutos) Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Terapia convencional; nenhuma intervenção	hipertensão essencial em comparação com a terapia convencional.	da Fundação Nacional de Ciências Sociais da China (Grant No. 19ZDA352), pelo Programa Nacional de P&D da China (2018YFF0300903) e pelo Fundo K.C. Wong Magna na Universidade de Ningbo.
Ten et al., 2017 (29) Busca: 19 de maio de 2014	Avaliar os efeitos psicológicos dos exercícios de força para pessoas com sobrepeso ou obesidade. 6 estudos (não informa delineamento)	Amostra: 407 participantes Idade: 18 a 69 anos Condições de saúde: Países: Não informado	Intervenção: Treinamento de força + Programa padrão de perda de peso comportamental; treinamento de força + Restrição calórica; treinamento de força; treinamento de força baseado em casa + Programa padrão de perda de peso comportamental; treinamento de força + treinamento em esteira + conselhos dietéticos; treinamento de força com fator de alto risco metabólico; treinamento de força com fator de baixo risco metabólico) Duração: 8 a 25 semanas Frequência: Não informado Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Programa padrão de perda de peso comportamental + mindfulness; restrição calórica; sem controle; Programa padrão de perda de peso comportamental; Treinamento de	Os exercícios de força têm possíveis efeitos positivos em uma série de medidas de desfecho de qualidade de vida, autopercepção e autoeficácia em populações de pessoas com sobrepeso ou obesidade.	Declararam não possuir. Financiado pela Organização Holandesa para Pesquisa e Desenvolvimento em Saúde (ZonMw; número do projeto 525001004).

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
Teng et al., 2020 (30) Busca: 1 de outubro de 2020	Investigar o status de pesquisa da prática de Tai Chi para hipertensão arterial e analisar questões metodológicas específicas, incluindo questões com projetos de estudo, protocolos de exercício de Tai Chi e seus critérios de controle de qualidade, a fim de fornecer referências para estudos futuros e promover aplicações da prática de Tai Chi para doenças crônicas. 9 ECR	Amostra: 962 participantes Idade: Não informado Condições de saúde: Hipertensão Países: China (n=44); EUA (n=1)	esteira + conselhos dietéticos Intervenção: Tai chi; tai chi + medicação; tai chi + tratamento habitual; tai chi + educação em saúde + medicação Duração: 2 a 18 meses Frequência: 3 a 7 vezes por semana Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento não medicamentoso (leitura e aprendizagem de software de computador); medicação; medicação + corrida; tratamento habitual; educação em saúde + medicação; nenhuma intervenção	A prática de tai chi é eficaz no combate ao sintoma da hipertensão arterial e/ou aumento da qualidade de vida.	Declararam não possuir. Financiado pelo Sichuan Synergetic Culture Development Research Center for Traditional Chinese Medicine (Grant no. ZYYWH1704), Programa Dez Mil Talentos (Grant no. W02020595), e a China Postdoctoral Science Foundation (Grant nº 2020M673562XB).
Thomas et al., 2006 (31) Busca: 3 de março de 2005	Avaliar os efeitos do exercício no DM2. 1 ECR	Amostra: 39 participantes Idade: Média de 65 anos Condições de saúde: DM2 Países: Canadá (n=1)	Intervenção: Caminhada com resistência progressiva Duração: 8 semanas Frequência: 20 minutos por sessão (2 conjuntos de 20 repetições) Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Sem controle	O exercício melhora a qualidade de vida, mas não significativamente em relação ao controle.	Declararam não possuir. Fontes internas: Hospital Infantil em Westmead, NSW, Austrália; A Universidade de Sydney, Austrália. Fontes externas: Nutricia, Austrália; Fundação de Mercados Financeiros para Crianças, Austrália.

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
van den Hoek et al., 2017 (32) Busca: 12 de setembro de 2016	Comparar os efeitos da restrição energética apenas à intervenção dietética e de exercício na qualidade de vida relacionada à saúde. 9 ECR	Amostra: 972 participantes Idade: 29 a 70 anos Condições de saúde: Obesidade Países: Não informado	Intervenção: Treino aeróbico + treino de resistência; treino de resistência; treino aeróbico Duração: 10 semanas a 18 meses Frequência: 180 a 300 minutos por semana distribuídos em três a cinco dias Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Dieta (restrição de calorias/dia)	A capacidade de exercício pode facilitar uma maior melhoria da qualidade de vida relacionada com a saúde do que apenas a dieta, ou, para formular uma prescrição de exercício para adultos obesos para abordar a qualidade de vida relacionada com a saúde, não é viável com base nas provas existentes.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
van der Heijden et al., 2013 (33) Busca: Março de 2012	Avaliar os efeitos do treinamento de exercícios sobre esses desfechos em pessoas com DM2. 9 ECR	Amostra: 281 participantes Idade: 43 a 66 anos Condições de saúde: DM2 Países: Não informado	Intervenção: Treinamento aeróbico supervisionado; Treinamento de resistência Duração: 12 semanas a 12 meses Frequência: Não informado Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento habitual; Educação em saúde	Os efeitos da formação de exercícios na qualidade de vida em pessoas com DM2 são conflitantes; portanto, mais pesquisas são justificadas.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.
Xionget al., 2015 (34) Busca: 7 de novembro de 2014	Avaliar a eficácia do exercício baduanjin para hipertensão. 1 ECR	Amostra: 100 participantes Idade: 40 a 70 anos Condições de saúde: Hipertensão Países: Não informado	Intervenção: Baduanjin Duração: 3 meses Frequência: 30 min/tempo, 2 vezes/dia, 2-3 dias/semana Quem entrega: Não informado	Este estudo indica que Baduanjin é uma terapia eficaz para pacientes com hipertensão.	Declararam não possuir. Financiado pelo Projecto da Fundação Nacional das Ciências Naturais da China

Atividade física em pessoas com diabetes, hipertensão ou obesidade

Autor, ano Data da última busca	Objetivo Estudos primários incluídos com foco no PICO (nº de estudos)	População Países ou regiões dos estudos primários (nº de estudos)	Intervenção Duração Frequência Quem entrega Local Comparador	Conclusão	Conflito de interesses
			Local de entrega: Não informado Comparador: Educação em saúde		(No. 81403375).
Yu et al., 2018 (35) Busca: Dezembro de 2016	Apresentar as melhores evidências disponíveis sobre a eficácia das intervenções tradicionais baseadas em medicina chinesa em indivíduos com DM2. 2 ECR	Amostra: 163 participantes Idade: Entre 58 e 65 anos Condições de saúde: DM2 Países: China (n=2)	Intervenção: Baduanjin Duração: 6 a 8 semanas Frequência: Sessão de 40-60 minutos Quem entrega: Não informado Local de entrega: Não informado Comparador: Tratamento habitual	O baduanjin tende a produzir efeitos benéficos nos indivíduos com DM2, no entanto, conclusões sobre a eficácia na qualidade de vida não podem ser desenhadas devido ao número limitado de estudos elegíveis.	Não informado.
Zhou et al., 2019 (36) Busca: Março de 2018	Sintetizar sistematicamente e avaliar criticamente as evidências sobre os efeitos do tai chi para pacientes com DM2. 5 ECR	Amostra: 396 participantes Idade: A média variou de 48,2 a 68,4 anos Condições de saúde: DM2 Países: Austrália (n=1); China (n=3); Coreia do Sul (n=1)	Intervenção: Tai chi Duração: 4 a 24 semanas Frequência: 2 a 14 sessões por semana (variou de 15 a 120 minutos) Quem entrega: Não informado Local de entrega: Comunidade, hospital e ao ar livre/interior Comparador: Tratamento habitual	O tai chi é eficaz no controle de desfechos biomédicos e na melhoria dos desfechos relacionados à qualidade de vida em indivíduos com DM2.	Declararam não possuir. Não houve financiamento da pesquisa.

Fonte: Elaboração própria.