

MARINA MARQUES LOMASSO COSTA

**A EFICÁCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA PREVENÇÃO DO DECLÍNIO
FUNCIONAL EM IDOSOS COM DEMÊNCIA: uma revisão de literatura**

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2017

MARINA MARQUES LOMASSO COSTA

**A EFICÁCIA DE EXERCÍCIOS FÍSICOS NA PREVENÇÃO DO DECLÍNIO
FUNCIONAL EM IDOSOS COM DEMÊNCIA: uma revisão de literatura**

Monografia apresentada ao Curso de Pós graduação em Fisioterapia da Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional da Universidade Federal de Minas Gerais, como requisito parcial à obtenção do título de Especialista em Fisioterapia – área de Geriatria e Gerontologia.

Orientadora: Prof.a Paula Maria Machado Arantes Castro

Belo Horizonte

Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional / UFMG

2017

C837e Costa, Marina Marques Lomasso

2017 A eficácia de exercícios físicos na prevenção do declínio funcional em idosos com demência: uma revisão de literatura. [manuscrito] / Marina Marques Lomasso Costa – 2017.

23 f., enc.: il.

Orientadora: Paula Maria Machado Arantes de Castro

Monografia (especialização) – Universidade Federal de Minas Gerais, Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional.

Bibliografia: f. 18-21

1. Exercícios físicos – uso terapêutico. 2. Demência. 3. Alzheimer, Doença de. 4. Fisioterapia para idosos. I. Castro, Paula Maria Machado Arantes de. II. Universidade Federal de Minas Gerais. Escola de Educação Física, Fisioterapia e Terapia Ocupacional. III. Título.

CDU: 613.98

RESUMO

OBJETIVO: Realizar uma revisão da literatura para investigar e discutir a eficácia de programas de exercícios físicos na prevenção do declínio funcional em indivíduos com demência. **MÉTODOS:** Foi realizada busca nas bases de dados Medline/PubMed, SciELO, PEDro e Cochrane, no período de fevereiro a maio de 2017, por trabalhos que documentassem os efeitos dos exercícios físicos nas atividades de vida diária, equilíbrio e mobilidade, em indivíduos com demência. Foram selecionados para esta revisão estudos publicados nos últimos 5 anos. Dados foram extraídos de forma padronizada de cada estudo e a qualidade metodológica foi avaliada utilizando-se a escala PEDro. **RESULTADOS:** Foi encontrado na busca inicial um total de 371 estudos, dos quais dezesseis foram selecionados para esta revisão. Em relação à avaliação da qualidade da evidência dos trabalhos, as pontuações variaram entre 4/10 e 8/10 na escala PEDro. Os protocolos e instrumentos utilizados apresentaram diversidades. A síntese em níveis de evidência demonstrou que há forte evidência de efeitos positivos da prática de exercícios físicos no equilíbrio. Não foi possível realizar a classificação em níveis de evidência para atividades de vida diária (AVD) e mobilidade. **CONCLUSÃO:** Intervenções baseadas em exercícios físicos levam à melhora do equilíbrio de idosos com demência. Os estudos apresentam resultados conflitantes em relação ao impacto dos exercícios na independência em atividades de vida diária e mobilidade.

Palavras-chave: Demência. Alzheimer. Declínio cognitivo. Exercício de treinamento. Exercício físico. Atividade física.

ABSTRACT

OBJECTIVE: To review the literature to investigate and discuss the efficacy of exercise programs in preventing functional decline in individuals with dementia. **METHODS:** Medline / PubMed, SciELO, PEDro and Cochrane databases were searched from February to May 2017 for papers that documented the effects of physical exercises on daily living, balance and mobility activities in individuals with insanity. Studies published in the last 5 years were selected for this review. Data were extracted in a standardized way from each study and the methodological quality was evaluated using the PEDro scale. **RESULTS:** 371 studies were found in the initial search, of which sixteen were selected for this review. Regarding the evaluation of the quality of the evidence of the works, the scores varied between 4/10 and 8/10 on the PEDro scale. The protocols and instruments used presented diversities. The synthesis at levels of evidence has shown that there is strong evidence of positive effects of physical exercise on balance. It was not possible to perform the classification in levels of evidence for activities of daily living (ADL) and mobility. **CONCLUSION:** Interventions based on physical exercises lead to an improvement in the balance of elderly people with dementia. The studies present conflicting results regarding the impact of exercises on independence in activities of daily living and mobility.

Keywords: Dementia. Alzheimer. Cognitive decline. Exercise training. Physical exercise. Physical activity.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	5
2. METODOLOGIA.....	7
3. RESULTADOS.....	8
4. DISCUSSÃO.....	14
5. CONCLUSÃO.....	17
REFERÊNCIAS.....	18
ANEXO I	22

1 INTRODUÇÃO

O crescimento da população idosa está relacionado a um fenômeno universal. A projeção para 2030 é que os indivíduos acima de 60 anos representarão mais de 20% da população dos Estados Unidos (RASTOGI e MEEK, 2013). De acordo com a Organização Mundial de Saúde (OMS), o Brasil é um dos países com o envelhecimento populacional mais acelerado, com perspectiva de ser o sexto em número de cidadãos idosos em 2025. (OMS, 2015; IBGE 2002). Estima-se que nos próximos 35 anos, a proporção de idosos deste país deve passar de 12,5% (23 milhões) para 30% (64 milhões) da população. (OMS 2015, IBGE 2002). Como consequência, os serviços de saúde e de assistência social passam a ser pressionados para prestar serviços a pessoas idosas com doenças crônicas, dentre estas a demência. (FRATIGLIONI *et al.*, 2000; COLANTUONI *et al.*, 2010). A demência está entre as principais causas de incapacidade e morte nos idosos e deve ser considerada uma prioridade de saúde pública. (WORLD HEALTH ORGANIZATION. 2012; FRATIGLIONI *et al.*, 2000, COLANTUONI *et al.*, 2010) De acordo com a OMS, o número de pessoas que vivem com demência em todo mundo é estimado em 35,6 milhões. Este número dobrará até 2030 e triplicará em 2050 (OMS 2012). Isto implicará em um aumento da demanda nos serviços de saúde em todos os países, uma vez que as pessoas com demência e seus cuidadores informais necessitam de serviços que incluam não apenas cuidados médicos, mas também apoio físico, social, psicológico e emocional.

A demência é uma síndrome caracterizada pela deterioração progressiva e adquirida da memória, função cognitiva geral, autocuidado e personalidade. Os critérios para o diagnóstico de demência provável são presença de insuficiência de memória com distúrbios cognitivos em pelo menos um dos seguintes domínios: afasia (comprometimento da linguagem), apraxia (comprometimento motor), agnosia (comprometimento do reconhecimento de objetos) ou funcionamento executivo (planejamento, seqüenciamento, abstração) e declínio funcional (aumento da limitação nas atividades sociais, ocupacionais, pessoais / autocuidado) relacionado a déficits cognitivos (DSM IV). As funções cognitivas e físicas diminuem com a demência e o declínio acelera com a gravidade da doença (PERRI *et al.*, 2013). Atualmente, os tratamentos farmacológicos disponíveis para demência mostram benefício limitado na redução neste declínio cognitivo e funcional (ALZHEIMER'S DISEASE INTERNATIONAL, 2009)

A relação entre o declínio cognitivo e a incapacidade tem sido explorada em vários estudos. Uma função cognitiva mais pobre está associada a deficiências no equilíbrio, coordenação, força muscular

e marcha, que comprometem o desempenho físico e aumentam o risco de incapacidade (ALLAN *et al.*, 2005, PETTERSSON, OLSSON e WAHLUND 2005, FITZPATRICK *et al.*, 2007, Boyle *et al.*, 2007, FRANSSEN *et al.*, 1999, AGUERO-TORRES *et al.*, 1998, RAJI *et al.*, 2005.). A necessidade de auxílio nas atividades de vida diária (AVD) afeta a qualidade de vida e o aumento dos cuidados. (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2012, ANDERSEN *et al.*, 2004, ÅBERG *et al.*, 2005). Assim, o adiamento do declínio na independência nas AVD em idosos com demência é importante para os indivíduos e para a sociedade.

Uma das intervenções propostas para a prevenção e redução da incapacidade em indivíduos com declínio cognitivo é a realização de exercícios físicos, considerando seus potenciais benefícios sobre a função cognitiva e física dos pacientes com demência (BLANKEVOORT *et al.*, 2010, HEYN, ABREU e OTTENBACHER 2004). Alguns estudos têm investigado a eficácia destes programas sobre o declínio funcional (STEINBERG *et al.*, 2009; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; VAN UFFELEN 2008). É necessário que estes estudos sejam avaliados e seus resultados compilados para verificar se existe evidência sobre o efeito dos exercícios na redução do declínio funcional desta população. Desta forma, o objetivo do presente estudo foi realizar uma revisão da literatura para investigar a eficácia de programas de exercícios físicos na prevenção do declínio funcional em idosos com demência.

2 METODOLOGIA

Estratégia de busca

As pesquisas foram realizadas nas bases de dados Medline/PubMed, SciELO, PEDro, Cochrane. Foram utilizados os descritores "demência" (dementia) ou "Alzheimer" (Alzheimer) OU "Declínio cognitivo" (cognitive decline) combinados com os termos "exercício" (exercise) OU "exercício de treinamento" (exercise training) ou "exercício físico" (physical exercise) OU "atividade física" (physical activity). Artigos publicados em idiomas diferentes de inglês, português e espanhol foram excluídos. Além do idioma de publicação, foram utilizadas como limite na estratégia de busca, as palavras-chave pesquisadas constarem no título ou resumo e estudos que fossem ensaios clínicos.

Seleção dos estudos

Foram selecionados para esta revisão estudos publicados nos últimos 5 anos. A pesquisa foi realizada entre fevereiro e maio de 2017. Os critérios de inclusão foram: ser publicado nos últimos 5 anos, apresentar amostras compostas por indivíduos com demência e ter como desfecho a capacidade funcional e/ou atividades de vida diária, mobilidade e equilíbrio. Foi considerado como critério de exclusão: estudos que não tivessem exercício físico como intervenção.

Para realizar a seleção dos estudos, segundo os critérios estabelecidos, foram utilizadas duas etapas. A primeira etapa consistiu em rastrear os títulos de todos os estudos encontrados nos bancos de dados e excluindo aqueles que claramente não atendiam aos critérios previamente estabelecidos, seguidos de análises críticas dos resumos e dos textos completos.

Análise dos estudos

Os estudos foram submetidos a uma avaliação da qualidade metodológica, utilizando-se a escala PEDro. Essa escala é composta de 11 itens, sendo que cada item contribui com 1 pontos (com exceção do item 1 que não é pontuado). O escore total varia de 0 (zero) a 10 (dez). Foi utilizada uma sumarização dos resultados por meio de um sistema de classificação por níveis de evidência. (ANEXO I)

3 RESULTADOS

Inicialmente, foram identificados 371 estudos nas bases de dados PubMed, SciELO, PEDro e Cochrane, sendo 157, 50, 155 e 9 estudos em cada uma delas, respectivamente. Após análise dos critérios de inclusão e exclusão predeterminados, foram selecionados 16 artigos. Nove artigos foram excluídos do Cochrane por serem estudos de revisões sistemáticas. As informações dos trabalhos foram resumidas de forma padronizada, com base nos seguintes tópicos: autor(es), número dos participantes, população estudada, características da intervenção (exercício, tempo, frequência, duração das sessões, tempo total do tratamento), desfechos avaliados e resultados. A Tabela 1 apresenta os dados extraídos de cada artigo. A pontuação dos artigos em cada item da escala PEDro está disponibilizada na Tabela 2.

Características dos participantes

Todos os estudos analisados, utilizaram uma amostra composta por indivíduos com diagnóstico de demência. O tamanho das amostras variou entre 20 (ARCOVERDE *et al.*, 2014; YOON *et al.*, 2013) e 200 (HOFFMANN *et al.*, 2016) participantes, divididos entre grupos tratamento e controle. A faixa etária média dos participantes foi de 69.8 ± 7.4 (HOFFMANN *et al.*, 2016) a 86.9 ± 7 (TELENIUS *et al.*, 2015) anos.

Características dos programas de intervenção

A duração da intervenção variou de 6 a 60 semanas. A frequência variou de 2 a 5 vezes por semana. A duração das sessões variou de 15 a 60 minutos. As modalidades de exercícios variaram entre exercícios de fortalecimento muscular, equilíbrio, treino aeróbico, alongamento, exercícios de dupla tarefa, coordenação motora e mobilidade. Na maioria dos estudos, os programas de treinamento foram multimodais (TOOTS *et al.*, 2016; HOFFMANN *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; BOSSERS *et al.*, 2014; SCHWENK *et al.*, 2014; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2012; MORRIS *et al.*, 2017; TOOTS *et al.*, 2017; YOON *et al.*, 2013). A combinação de exercícios mais utilizada pelos estudos foi fortalecimento muscular e exercícios de equilíbrio (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; SCHWENK *et al.*, 2014; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; NASCIMENTO *et al.*, 2012; TOOTS *et al.*, 2017). Os exercícios foram realizados em grupos (TOOTS *et al.*, 2016; HOFFMANN *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; SCHWENK *et al.*, 2014; ANDRADE *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; NASCIMENTO *et al.*, 2012; TOOTS *et al.*, 2017; YOON *et al.*, 2013) e individualmente

(HOLTHOFF *et al.*, 2015; BOSSERS *et al.*, 2014; CANCELA *et al.*, 2016; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013).

Os estudos foram subdivididos de acordo com o desfecho avaliado:

1) Nove estudos avaliaram o efeito de um programa de exercício físico na dependência em atividades de vida diária (TOOTS *et al.*, 2016; HOFFMANN *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; TELENIUS *et al.*, 2015; HOLTHOFF *et al.*, 2015; CANCELA *et al.*, 2016; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; NASCIMENTO *et al.*, 2012; MORRIS *et al.*, 2017). Destes, cinco não demonstraram efeito na dependência em AVD (TOOTS *et al.*, 2016; HOFFMANN *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; CANCELA *et al.*, 2016; MORRIS *et al.*, 2017) e 4 demonstraram melhora na independência (TELENIUS *et al.*, 2015; HOLTHOFF *et al.*, 2015; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; NASCIMENTO *et al.*, 2012).

2) Dez artigos avaliaram o equilíbrio (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; TELENIUS *et al.*, 2015; BOSSERS *et al.*, 2014; SCHWENK *et al.*, 2014; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; YOON *et al.*, 2013). Foi observada melhora no equilíbrio em 7 destes estudos (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; YOON *et al.*, 2013).

3) 10 artigos avaliaram o efeito da intervenção sobre a mobilidade (TELENIUS *et al.*, 2015; TELENIUS *et al.*, 2015; BOSSERS *et al.*, 2014; SCHWENK *et al.*, 2014; CANCELA *et al.*, 2016; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; TOOTS *et al.*, 2017). Não foi demonstrado efeito significativo na mobilidade em seis destes artigos (TELENIUS *et al.*, 2015; TELENIUS *et al.*, 2015; SCHWENK *et al.*, 2014; SUTTANON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; TOOTS *et al.*, 2017) e foi observada melhora significativa neste desfecho em quatro estudos (BOSSERS *et al.*, 2014; CANCELA *et al.*, 2016; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; ARCOVERDE *et al.*, 2014).

Tabela 1. Dados extraídos de cada artigo

AUTORES	N	POPULAÇÃO ESTUDADA	EXERCÍCIO, TEMPO, FREQUENCIA E DURAÇÃO	INTER VENC AO	DESFECHO	RESULTADOS
Toots A, <i>et al.</i> , 2016	186 (GC: 93, GE 93)	Indivíduos com demência	GE: Exercícios de fortalecimento muscular e de equilíbrio (alta intensidade) GC: sentados em grupo, os participantes conversavam, cantavam, ouviam música ou leituras, e olhavam fotos e objetos associados ao tópico.	G	(1) Dependência em AVD: domínio motor da Medida de Independência Funcional (FIM) e Índice de Barthel (BI) (2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) Avaliação pré e pós intervenção, 2ºfollow-up após 3 meses.	(1) Sem efeito entre grupos em 4 meses (FIM = 1,3, intervalo de confiança de 95% (IC) = - 1,6-4,3; BI = 0,6, IC95% = -0,2-1,4) ou 7 meses (FIM = 0,8, IC 95% = -2,2-3,8, BI = 0,6, IC 95% = -0,3-1,4). (2) Houve efeito significativo entre os grupos favorecendo o exercício aos 4 meses (BBS = 4,2, IC 95% = 1,8-6,6).
Hoffmann K, <i>et al.</i> , 2016	200(GC:93, GE:107)	Indivíduos: com demência de Alzheimer	GE: Exercícios de fortalecimento muscular e treino aeróbico de intensidade de moderada a alta GC: Exercícios de memória da clínica	G	(1) Dependência em AVD: Escala de Inventário de Vida Diária (ADCS-ADL). Avaliação pré e pós intervenção	(1) Sem efeito significativo (p=0,868)
Telenius EW, <i>et al.</i> , 2015	170 (GC:83, GE: 87)	Indivíduos com demência	GE: Exercícios de fortalecimento para membro inferior e exercícios de equilíbrio (programa de alta intensidade) GC: atividade física leve, leitura, jogos, ouvir música e conversas.	G	(1) Dependência em AVD: Índice de Barthel (BI) (2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) (3) Mobilidade: Teste de caminhada de seis metros Avaliação pré e pós intervenção	(1) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0,02). (2) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0,02). (3) Sem efeito significativo (Caminhada p=0,86)
Telenius EW, <i>et al.</i> , 2015	170 (GC:83, GE: 87)	Indivíduos com demência	GE: Exercícios de fortalecimento para membro inferior e exercícios de equilíbrio (Programa de alta intensidade) GC: atividade física leve, leitura, jogos, ouvir música e conversas.	G	(1) Dependência em AVD: Índice de Barthel (BI) (2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) (3) Mobilidade: Teste de caminhada de seis metros. Avaliação pré e pós intervenção, 2ºfollow-up após 3 meses.	Follow-up após 3 meses intervenção (1) Sem efeito significativo entre os grupos (p = 0,082). (2) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0,031). (3) Sem efeito significativo (p= 0,685).
Holthoff VA, <i>et al.</i> , 2015	30 (GC:15, GE: 15)	Indivíduos com demência de Alzheimer	GE: Instrutor de movimento GC: Visitas e orientações médicas	I	(1) Dependência em AVD: (não citou qual escala usou). Avaliação pré e pós intervenção	(1) Houve efeito significativo entre os grupos (IC de 95% da diferença entre os dois grupos em T2: 5.01-10.51).
Bossers WJ,	33 (GC:16, GE:17)	Indivíduos com demência	GE: Caminhada e treinamento de força muscular		(2) Equilíbrio estático: Fragilidade e	(2) Sem efeito significativo entre os grupos (p =

<i>et al., 2014</i>	GC(84.1±5.7) GE(86.1±3.8) ILPI	Diagnóstico de demência, ser capaz de andar de forma independente dez metros com ou sem um auxílio de marcha.	GC: Conversas durante visitas individuais 5x/semana, 30 min, 6 semanas	I	Lesões Estudos Cooperativos de Técnicas de Intervenção (FICSIT-4). (3) Mobilidade: Teste de caminhada 6min*, Timed Up & GO**	0.184). (3) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0.031) * Sem efeito significativo entre os grupos (p = 0.102) **.
Schwenk M, <i>et al., 2014</i>	130 (GC:63, GE:67) Idade média GC (83,9±6.1) GE(84.2±6.2) Hospital geriátrico	Indivíduos com demência Diagnóstico de demência de Alzheimer, MEEM com escore de 17-26	GE: Exercícios intensivos - fortalecimento muscular (70-80% 1RM), equilíbrio, treino funcional, cuidados habituais (palestra com fisioterapeuta e terapeuta ocupacional) GC: Exercícios de baixa intensidade- fortalecimento muscular, alongamentos, exercício de equilíbrio.	G	Avaliação pré e pós intervenção (2) Equilíbrio, transferências e mobilidade: avaliação hierárquica do equilíbrio e mobilidade (HABAM) (3) Mobilidade: GAITRite-system (marcha)	(2) Sem efeito significativo entre os grupos (GE p=0,162, GC p=0.084). (3) Sem efeito significativo entre os grupos (GE p=0,343, GC p=0.000).
Cancela J, <i>et al., 2016</i>	114(GC:63 GE:51) Idade média total (80.63±8.32) ILPI	Indivíduos com demência Diagnóstico de demência, Mini mental MEEM, capacidade de levantar e andar sem assistência.	GE: atividade física aeróbia (bicicleta por no mínimo 15 min diariamente) GC: leitura, artesanato, jogos. No mínimo 15 minutos diariamente por 15 meses	I	Avaliação pré e pós intervenção (1) Dependência em AVD: Índice de Katz (KI) (3) Mobilidade: Timed Up and Go, (TUG)	(1) Sem efeito significativo entre os grupos (p=0,05) (3) Houve efeito significativo (p=0,04)
Vreugdenhil A, <i>et al., 2012</i>	40(GC:20 GE:20) Idade média GC (74.7) GE (73.5) Domiciliar	Indivíduos com Demência de Alzheimer Com diagnóstico de acordo com o Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais, Quarta Edição.	GE: Exercícios para fortalecimento de MMSS e MMII, treino de equilíbrio e 30 min de caminhada rápida. GC: Acompanhamento por telefone 4 meses, exercícios diários	I	Avaliação pré e pós intervenção (1) Dependência em AVD: Índice de Barthel (BI) (2) Equilíbrio: Teste de Alcance funcional (3) Mobilidade: Timed Up and Go	(1) Houve efeito significativo (p = 0,047). (2) Houve efeito significativo (p = 0,032). (3) Houve efeito significativo (p = 0,004)
Suttanon P, <i>et al., 2013</i>	40 (GC:21 GE:19) Idade média GC (80.52±6.01) GE (83.42±5.10)	Indivíduos com demência de Alzheimer Mental-mini escore ≥ 10, marcha independente	GE: Exercícios de fortalecimento muscular e equilíbrio GC: Programa de educação e informação instruído por um terapeuta ocupacional	I	Avaliação pré e pós intervenção (2) Equilíbrio: Teste de Alcance funcional (3) Mobilidade: Timed Up and Go	(2) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0.002). (3) Sem efeito significativo (p = 0,571).
Andrade LP, <i>et al., 2013</i>	30 (GC: 16 GE:14) Idade média GC (77.0±6.3) GE (78.6±7.1)	Indivíduos com demência de Alzheimer Demência leve ou moderada de acordo com o Manejo Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais. Quarta edição	6 meses, 5x por semana. GE: Exercícios aeróbicos, fortalecimento muscular, exercícios de flexibilidade e treino de equilíbrio, associados a estímulos cognitivos (dupla tarefa) GC: não foi relatado 60 min de sessão, 3x por semana, 16 semanas	G	Avaliação pré e pós intervenção (2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) (3) Mobilidade: Timed Up and Go Avaliação pré e pós intervenção	(2) Sem efeito significativo (p = 0,06) (3) Sem efeito significativo (p = 0,81)

Arcoverde C, <i>et al.</i> , 2014	20 (GC:10 GE:10) Idade média GE:78.5 GC:79	Indivíduos com Demência de Alzheimer e Demência mista	GE: Exercícios na esteira com uma intensidade de 40% VO 2max e de 60% VO 2max; exercícios de alongamento nos grandes grupos de músculos. GC: Tratamento clínico e farmacológico	G	(2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) (3) Mobilidade: Timed Up and Go Avaliação pré e pós intervenção	(2) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0.00). (3) Houve efeito significativo entre os grupos (p = 0.00).
Nascimento C, <i>et al.</i> , 2012	27 (GC: 12 GE: 15) Idade média GC (79.4±6.2) GE (78.3±8.19)	Diagnóstico de DA e MD; Mini-Mental State Examination (MMSE) pontuação ≥15. Indivíduos com demência de Alzheimer	2x semana, 3 meses. GE: Exercício de resistência muscular, alongamentos, coordenação motora, equilíbrio, exercícios de dupla tarefa (motora +cognitivo) e aeróbico. GC: não foi relatado.	G	(1) Dependência em AIVD: Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (Pfeffer) Avaliação pré e pós intervenção	(1) Houve efeito significativo entre os grupos (Z = -2,67; p = 0,008).
Morris JK, <i>et al.</i> , 2017	76 (GE: 39 GE: 37) Idade média GC (71.4±8.4) GE(74.4±6.7)	Diagnóstico de acordo com Manual Diagnóstico e Estatístico de Transtornos Mentais (DSM-IV-R), demência leve a moderada. Indivíduos no primeiro estágio de declínio cognitivo relacionado à demência de Alzheimer.	3x por semana, 1h GE: Exercícios aeróbicos GE: Exercícios de fortalecimento muscular e alongamento. 26 semanas, 150min por semana.	G	(1) Dependência em AIVD: Escala de Avaliação de Incapacidade na Demência (DAD) Avaliação pré e pós intervenção	(1) Sem efeito significativo entre os grupos (X2 = 8,2, p = 0,02).
Toots A., <i>et al.</i> , 2017	186 (GC: 93GE:93) Idade média GC (85.9±7.8) GE (84.4±6.2)	Indivíduos com demência, vascular, Alzheimer, mista, MMSE (Mini-Mental State Examination) ≥ 10.	GE: Programa de exercícios funcionais de alta intensidade (exercícios de fortalecimento muscular, equilíbrio, mobilidade dos membros inferiores) GC: Programa de controle de atenção (participantes conversavam, cantavam, ouviam música ou leituras, e / ou olhavam fotos e objetos associados a temas como vida selvagem e temporadas e feriados atuais).	G	(3) Mobilidade: Teste de caminhada 4m Avaliação pré e pós intervenção	(3) Sem efeito significativo entre os grupos (X2 = 8,2, p = 0,02).
Yoon JE, <i>et al.</i> , 2013	20 (GC:9 GE:11) Idade média GC (70.1±12.2) GE (77.9±7.5)	Demência Mini-exame de estado mental entre 16 e 23 pontos	4 meses, 5x por semana, 45 min GE: Fisioterapia convencional, atividade cognitiva +ciclismo GC: Fisioterapia convencional 5x por semana, 30 min (fisioterapia convencional para GE e GC) + 3x por semana, 20 min, GE exercício de ciclismo, GC atividade cognitiva - 12 semanas	G	(2) Equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (BBS) Avaliação pré e pós intervenção	(2) Houve efeito significativo entre os grupos (p < 0,05).

Tabela 2. Escores da Escala PEDro.

	Toots A, <i>et al.</i>	Hoffman n K, <i>et al.</i>	Telenius EW, <i>et al.</i>	Telenius EW, <i>et al.</i>	Holthoff VA, <i>et al.</i>	Bossers WJ, <i>et al.</i>	Schwenk M, <i>et al.</i>	Cancel a J, <i>et al.</i>	Vreugdenhi l A, <i>et al.</i>	Suttanon P, <i>et al.</i>	Andrad e LP, <i>et al.</i>	Arcoverd e C, <i>et al.</i>	Nascimento C, <i>et al.</i>	Morris JK, <i>et al.</i>	Toots A., <i>et al.</i>	Yoon JE, <i>et al.</i>
Especificação De critérios de inclusão	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Alocação Aleatória	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Sim	Sim	Sim
Sigilo na Alocação	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Sim	Sim	Sim
Comparabilid ade inicial	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Participantes cegos	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Terapeutas cegos	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Avaliadores cegos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Sim	Sim	Não
Medidas de um desfecho primário (85% dos participantes)	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Não	Não
Análise de intenção de tratar	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Não	Não	Sim	Não	Sim	Não	Não	Não	Não	Não	Não
Comparação entre grupos	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
Medidas de tendência central e variabilidade	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim	Sim
TOTAL	8	7	8	8	7	5	5	6	7	6	4	5	4	7	6	5

4 DISCUSSÃO

A demência está entre as principais causas de incapacidade e morte nos idosos. A necessidade de auxílio nas atividades de vida diária (AVD) afeta a qualidade de vida e o aumento dos cuidados, refletindo em um aumento da demanda nos serviços de saúde em todos os países. O presente estudo teve como objetivo realizar uma revisão da literatura para investigar os efeitos da prática de exercícios físicos sobre a limitação funcional/dependência em AVD, equilíbrio e mobilidade em indivíduos com demência.

Dos nove estudos que avaliaram o nível de dependência em AVD, quatro demonstraram efeitos positivos após o programa de exercícios. Telenius *et al.* (2015) verificaram ganhos significativos em relação ao grupo controle após um programa de alta intensidade composto de exercícios de fortalecimento muscular para membros inferiores e equilíbrio. Holthoff *et al.* (2015) utilizaram um instrutor de movimento por 30 minutos, três vezes por semana e demonstraram benefício na independência. Vreugdenhil *et al.* (2012) elaboraram um programa de exercícios para fortalecimento de MMSS e MMII, treino de equilíbrio e 30 min de caminhada rápida. Nascimento *et al.* (2012) associaram ao protocolo de fortalecimento muscular e treino de equilíbrio, treino de coordenação motora e dupla tarefa e encontraram melhora significativa na independência. Entretanto, os demais artigos falharam em demonstrar efeitos significativos dos exercícios na realização de AVD (TOOTS *et al.*, 2016; HOFFMANN *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; CANCELA *et al.*, 2016; MORRIS *et al.*, 201). Não foi possível realizar a classificação em níveis de evidência para este desfecho, pois os resultados foram conflitantes.

Dez estudos avaliaram o equilíbrio após o programa de exercícios. Toots *et al.*, (2016), Telenius *et al.*, (2015), Telenius *et al.*, (2015), Arcoverde *et al.*, (2014), Yoon *et al.*, (2013), avaliaram esse desfecho por meio da Escala de Equilíbrio Berg (BBS). Vreugdenhil A, *et al.*, (2012), Suttanon *et al.*, (2013), avaliaram por meio do Teste de alcance funcional, ambos encontraram efeitos positivos, com relação ao controle. De acordo com a qualidade dos resultados dos artigos revisados, há forte evidência de efeitos do programa de exercícios no equilíbrio de indivíduos com demência.

A mobilidade foi avaliada em dez estudos, dos quais apenas quatro (BOSSERS *et al.*, 2014; CANCELA *et al.*, 2016; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; ARCOVERDE *et al.*, 2014) documentaram efeitos positivos. Bossers *et al.*(2014), Cancela *et al.* (2016), Vreugdenhil *et al.*, (2012), Arcoverde *et al.*, (2014), avaliaram a mobilidade por meio do teste de caminhada

de 6 e 4 metros e Timed Up & GO (TUG). Não foi possível realizar a classificação em níveis de evidência para este desfecho, pois os resultados foram conflitantes.

Os protocolos utilizados nos estudos variaram em modalidade, intensidade, duração, frequência de treinamento, além dos métodos de avaliação. Os estudos relataram intervenções com duração de 6 (SUTTANON *et al.*, 2013) até 60 semanas (CANCELA *et al.*, 2016). A frequência mínima foi duas vezes na semana, chegando até cinco vezes na semana. Para avaliar nível de dependência em AVD foram utilizados: Índice de Barthel (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; VREUGDENHIL *et al.*, 2012), Índice de Katz (CANCELA *et al.*, 2016), Questionário de Atividades Funcionais de Pfeffer (NASCIMENTO *et al.*, 2012), Escala de Avaliação de Incapacidade na Demência (DAD) (HOFFMANN *et al.*, 2016; MORRIS *et al.*, 2017). Para avaliar equilíbrio: Escala de Equilíbrio Berg (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; ANDRADE *et al.*, 2013; ARCOVERDE *et al.*, 2014; YOON *et al.*, 2013), FICSIT-4 (BOSSERS *et al.*, 2014), Teste de Alcance funcional (VREUGDENHIL *et al.*, 2012; SUTTANON *et al.*, 2013). Avaliação de mobilidade foi utilizado: Teste de caminhada de seis e quatro metros (TOOTS *et al.*, 2017; SCHWENK *et al.*, 2014; BOSSERS *et al.*, 2014; TELENIUS *et al.*, 2015), Timed Up & GO (ARCOVERDE *et al.*, 2014; ANDRADE *et al.*, 2013; SUTTANON *et al.*, 2013; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; CANCELA *et al.*, 2016; BOSSERS *et al.*, 2014).

De acordo com a avaliação da qualidade metodológica na escala PEDro, a pontuação variou entre 8/10 e 4/10. Toots *et al.* (2016), Telenius *et al.* (2015), Hoffmann *et al.* (2016), Holthoff *et al.* (2015), Vreugdenhil *et al.* (2011), Morris *et al.* (2017), Cancela *et al.* (2016), Suttanon *et al.* (2013), Toots *et al.* (2017), apresentaram boa qualidade. Bossers *et al.* (2014), Schwenk *et al.* (2014), Arcoverde *et al.* (2014), Yoon *et al.* (2013), Andrade *et al.* (2013), Nascimento *et al.* (2014), apresentaram baixa qualidade. De acordo com a avaliação e classificação (TEASELL *et al.*, 2009) da qualidade metodológica dez (TOOTS *et al.*, 2016; TELENIUS *et al.*, 2015; HOFFMANN *et al.*, 2016; HOLTHOFF *et al.*, 2015; VREUGDENHIL *et al.*, 2012; MORRIS *et al.*, 2017; CANCELA *et al.*, 2016; SUTTANON *et al.*, 2013; TOOTS *et al.*, 2017) dos 16 artigos eram de qualidade moderada. Seis estudos (BOSSERS *et al.*, 2014; SCHWENK *et al.*, 2014; Arcoverde *et al.*, 2014; YOON *et al.*, 2013; ANDRADE *et al.*, 2013; NASCIMENTO *et al.*, 2012) apresentaram baixa qualidade metodológica. Problemas com a metodologia estavam relacionados a validade interna, como risco de viés de seleção, devido a distribuição não aleatória dos participantes, falta de sigilo na alocação; viés de performance, correspondente ao não cegamento dos participantes e profissionais; viés de

detecção, devido ao não cegamento dos avaliadores. Apresentaram também problemas na descrição estatística, relacionados a análise de intenção de tratar.

Pitkala *et al.*, em 2013 conduziram uma revisão sistemática de estudos clínicos aleatorizados controlados, sobre o efeito dos exercícios físicos em indivíduos com demência e concluíram que os exercícios eram benéficos na melhora do funcionamento físico e limitação funcional em indivíduos com demência. Entretanto observa-se que os desfechos avaliados foram diversos e quando analisados separadamente observamos que a AVD foi avaliada em quatro estudos que tiveram efeitos positivos, porém 3 desses eram de baixa qualidade metodológica. O Equilíbrio foi avaliado em cinco ensaios clínicos, 2 demonstraram efeitos negativos, quatro eram de baixa qualidade metodológica. A Mobilidade foi avaliada por 9 estudos, 4 apresentaram resultados negativos, cinco eram de baixa qualidade metodológica e 4 foram classificados em qualidade moderada. Adicionalmente, foi observado nesse estudo que dos 20 ensaios clínicos incluídos apenas 2 apresentaram alta qualidade metodológica, seis, qualidade moderada e doze de baixa qualidade. Na atual revisão, mais de 60% dos estudos apresentaram qualidade metodológica moderada a alta. Desta forma, percebe-se que, de maneira geral, houve melhora da qualidade dos estudos publicados recentemente sobre o tema investigado.

Pela escassez de estudos com alta qualidade metodológica são necessárias pesquisas adicionais para identificar critérios de sucesso para o treinamento específico para demência e para examinar a combinação bem sucedida de conhecimento teórico e exercícios práticos.

5 CONCLUSÃO

As análises dos estudos encontrados nesta revisão de literatura sugerem que intervenções baseadas em exercícios físicos levam à melhora do equilíbrio de indivíduos com demência. Os estudos apresentam resultados conflitantes em relação ao impacto dos exercícios na independência em atividades de vida diária e mobilidade. Estes resultados sugerem que estas intervenções podem reduzir as morbidades e mortalidades, minimizando complicações e aumento da demanda nos serviços de saúde devido ao declínio funcional e dependência. No entanto, faz-se necessário mais estudos de alta qualidade metodológica, com protocolos de treinamento específico para demência o que favorece a realidade clínica de muitos terapeutas.

REFERENCIAS

- ALZHEIMER'S Disease International. *World Alzheimer Report*. 2009, Disponível em: <http://www.alz.co.uk/research/files/WorldAlzheimerReport.pdf>.
- ALLAN, L.M. *et al.* Prevalence and severity of gait disorders in Alzheimer's and non-Alzheimer's dementias. *J Am Geriatr Soc*. v.53, p.1681–1687, 2005.
- ANDERSEN, C.K. *et al.* Ability to perform activities of daily living is the main factor affecting quality of life in patients with dementia. *Health Qual Life Outcomes*. v.2, n.52, 2004.
- ÅBERG, A.C. *et al.* On loss of activity and independence, adaptation improves life satisfaction in old age—a qualitative study of patients' perceptions. *Qual Life Res*. v.14, n.4, p.1111–1125, 2005.
- ANDRADE, L.P. *et al.* Benefits of multimodal exercise intervention for postural control and frontal cognitive functions in individuals with Alzheimer's disease: a controlled trial. *Journal of the American Geriatrics Society*. v.61, n.11, p.1919-26, 2013.
- ARCOVERDE, C. *et al.* Treadmill training as an augmentation treatment for Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled study. *Arquivos de Neuro-Psiquiatria*, v.72, n.3, 2014.
- AGUERO-TORRES, H. *et al.* Dementia is the major cause of functional dependence in the elderly: 3-year follow-up data from a population-based study. *Am J Public Health*. v.88, n.10, p.1452–1456, 1998.
- BOYLE, P.A. *et al.* Lower extremity motor function and disability in mild cognitive impairment. *Exp Aging Res*. v.33, p.355–371, 2007.
- BLANKEVOORT, C.G. *et al.* Review of effects of physical activity on strength, balance, mobility and ADL performance in elderly subjects with dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord*. v.30, n.5, p.392-402, 2010.
- BOSSERS, W.J. *et al.* Feasibility of a Combined Aerobic and Strength Training Program and Its Effects on Cognitive and Physical Function in Institutionalized Dementia Patients. A Pilot Study. *PLoS One*, 20, v.9, n.5, p.e9757, 2014.
- CANCELA, J. *et al.* Effects of a long-term aerobic exercise intervention on institutionalized patients with dementia. *Journal of Science and Medicine in Sport*. v.9, n.4, p.293-8, 2016.
- COLANTUONI, E. *et al.* Web-based application to project the burden of Alzheimer's disease. *The journal of the alzheimer's association*. v.6, n.5, p.425-8, 2010.
- FITZPATRICK, A.L. *et al.* Ginkgo Evaluation of Memory Study Investigators: Associations of gait speed and other measures of physical function with cognition in a healthy cohort of elderly persons. *J Gerontol a Biol Sci Med Sci*. v.62, p.1244–1251, 2007.
- FRANSSSEN, E.H., *et al.* Equilibrium and limb coordination in mild cognitive impairment and mild Alzheimer's disease. *J Am Geriatr Soc*. v.47, p.463–469, 1999.

- FRATIGLIONI, L. *et al.* Incidence of dementia and major subtypes in Europe: A collaborative study of population-based cohorts. Neurologic Diseases in the Elderly Research Group. *Neurology*. v.54, (11 Supl. 5), p.S10-5, 2000.
- HOLTHOFF, V.A. *et al.* Effects of Physical Activity Training in Patients with Alzheimer's Dementia: Results of a Pilot RCT Study. *PLoS One*, v.10, n.4, p.e0121478, 2015.
- HEYN, P, ABREU, B.C, OTTENBACHER, K.J. The effects of exercise training in elderly with cognitive impairment and dementia: A meta-analysis. *Arch Phys Med Rehabil* v.85, p.1694-1704, 2004.
- HOFFMANN, K. *et al.* Moderate-to-High Intensity Physical Exercise in Patients with Alzheimer's Disease: A Randomized Controlled Trial. *Journal of Alzheimer's Disease*. v.50, n. 2, p. 443-453, 2016.
- INSTITUTO Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estudos & Pesquisas. Informação demográfica e socioeconômica. v. 9. *Perfil dos idosos responsáveis pelos domicílios no Brasil*, 2000. Rio de Janeiro: IBGE, 2002.
- MORRIS, J.K. *et al.* Aerobic exercise for Alzheimer's disease: A randomized controlled pilot trial. *Plos One*, v.12, n.2, e0170547, 2017.
- NASCIMENTO, C. *et al.* A controlled clinical trial on the effects of exercise on neuropsychiatric disorders and instrumental activities in women with Alzheimer's disease. *Brazilian Journal of Physical Therapy*, v.16, n.3, 2012.
- ORGANIZAÇÃO Mundial de Saúde (OMS) e doença de Alzheimer Internacional. Demência: uma prioridade de saúde pública 2012. Disponível em: http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012/en/
- PEDro The Physiotherapy Evidence Database [homepage na Internet]. Sydney: School of Physiotherapy, University of Sydney. Disponível em: <http://www.pedro.fhs.usyd.edu.au/index.html>.
- PERRI, R. *et al.* Neuropsychological correlates of behavioral symptoms in Alzheimer's disease, frontal variant of frontotemporal, subcortical vascular, and lewy body dementias: a comparative study. *Journal of Alzheimer's disease: JAD*. v.39, n.3, p.669-677, 2013.
- PETTERSSON, A.F, OLSSON, E., WAHLUND, L.O. Motor function in subjects with mild cognitive impairment and early Alzheimer's disease. *Dementia and geriatric cognitive disorders*. v.19, p.299-304. 2005.
- RASTOGI, R., MEEK, B.D. Management of chronic pain in elderly, frail patients: finding a suitable, personalized method of control. *Clinical Interventions in Aging*. v.8, p.37-46, 2013.
- RAJI, M.A. *et al.* Cognitive status, muscle strength, and subsequent disability in older Mexican Americans. *Journal of the American Geriatrics Society*. v.53, p.1462-1468, 2005.
- SCHWENK, M. *et al.* An Intensive Exercise Program Improves Motor Performances in Patients with Dementia: Translational Model of Geriatric Rehabilitation. *Journal of Alzheimer's disease*. v.39, n.3, p.487-98, 2014.

SUTTANON, P. *et al.* Feasibility, safety and preliminary evidence of the effectiveness of a home-based exercise programme for older people with Alzheimer's disease: a pilot randomized controlled trial. *Clinical Rehabilitation*. v.0, n.0, p.1–12, 2012.

STEINBERG, M. *et al.* Evaluation of a home-based exercise program in the treatment of Alzheimer's disease: the Maximizing Independence in Dementia (MIND) study. *International journal of geriatric psychiatry*. v.24, p.680–685, 2009.

TEASELL, R.W. *et al.* Venous thromboembolism after spinal cord injury. *Arch Phys Med Rehabil.*, v.90, p.232, 2009.

TELENIUS, E.W. *et al.* Effect of a High-Intensity Exercise Program on Physical Function and Mental Health in Nursing Home Residents with Dementia: An Assessor Blinded Randomized Controlled Trial. *Plos One.*, 14, v.10, n.5, p.e0126102, 2015.

TELENIUS, E.W. *et al.* Long-term effects of a 12 weeks highintensity functional exercise program on physical function and mental health in nursing home residents with dementia: a single blinded randomized controlled trial. *BMC Geriatrics*, v.15, p.158, 2015.

TOOTS, A. *et al.* Effects of a High-Intensity Functional Exercise Program on Dependence in Activities of Daily Living and Balance in Older Adults with Dementia. *Journal of the American Geriatrics Society*. v.64, n.1, p.55–64, 2016.

TOOTS A. *et al.* Walking Aids Moderate Exercise Effects on Gait Speed in People With Dementia: A Randomized Controlled Trial. *JAMDA*, v.18, p.227–233, 2017.

VREUGDENHIL, A. *et al.* A community-based exercise programme to improve functional ability in people with Alzheimer's disease: a randomized controlled trial. *Scandinavian journal of caring sciences*. v.26, n.1, p.12–19, 2012.

WORLD Health Organization. Dementia: A Public Health Priority. Available at http://www.who.int/mental_health/publications/dementia_report_2012.

YOON, J.E. *et al.* The Effects of Cognitive Activity Combined with Active Extremity Exercise on Balance, Walking Activity, Memory Level and Quality of Life of an Older Adult Sample with Dementia. *Journal of Physical Therapy Science*. v.25, n.12, p.1601–1604, 2013.

ANEXO I

Critério de Síntese por Níveis de Evidência**Evidência forte**

Desfecho com resultados estatisticamente significativos em:

- pelo menos dois ECA de alta qualidade, com score PEDro de pelo menos quatro pontos*.

Evidência moderada

Desfecho com resultados estatisticamente significativos em:

- pelo menos um ECA de alta qualidade e
- pelo menos dois ECAs de baixa qualidade (3 ou menos pontos) ou um ECC de alta qualidade*.

Evidência limitada

Desfecho com resultados estatisticamente significativos em:

- pelo menos um ECA de alta qualidade ou
- pelo menos dois ECC de alta qualidade* (na ausência de ECA de alta qualidade).

Achados indicativos

Desfecho com resultados estatisticamente significativos em:

- um ECC de alta qualidade ou ECA de baixa qualidade* (na ausência de ECAs de alta qualidade) ou
- dois estudos de natureza não experimental com qualidade suficiente* (na ausência de ECAs e ECCs).

Evidência insuficiente ou ausente

- No caso de resultados dos estudos selecionados não atenderem os critérios de nenhum nível acima ou
- no caso de resultados conflitantes (positivamente significativos e negativamente significativos) entre ECAs e entre ECCs ou
- no caso de ausência de estudos.

* Se o número de estudos que demonstram evidência for inferior a 50% do número total de estudos dentro de uma mesma categoria de qualidade e desenho metodológico (ECA, ECC, não-experimental) não há classificação de evidência.