

ATIVIDADE FÍSICA NOS TRANSTORNOS DE ANSIEDADE E DEPRESSÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

PIRES, Rodrigo Nogueira¹
COELHO, Izabel Cristina Meister²
GOZDZIEJEWSKI, Amanda Scartezini³
MELLO, Rosiane Guetter⁴

RESUMO

O presente estudo se propôs a investigar se a prática de atividade física pode alterar os sintomas de ansiedade e depressão em diferentes populações. Foi realizada uma Revisão Sistemática utilizando como *guideline* o PRISMA. Para cada base de dados consultada (PubMed, EBSCO e Scielo) foi utilizada uma estratégia de busca com a combinação dos termos: Ansiedade, Depressão e Atividade Física ou Exercício. Foram selecionados os artigos em português ou inglês, publicados no período de janeiro de 2006 a dezembro de 2016. Após eliminação dos artigos duplicados foi realizada uma análise dos títulos e resumos, e na sequência foram selecionados os artigos elegíveis. Foram incluídos nesta revisão 20 artigos. Para facilitar a avaliação os artigos foram divididos de acordo com a população estudada em: Grupo Especial, Grupo População em Geral e Grupo de Portadores de Patologias. As pesquisas com diferentes populações, em diferentes países utilizaram questionários validados para avaliar os sintomas de ansiedade e depressão, a atividade física foi determinada por meio de autorrelato ou foram atividades propostas pelos pesquisadores. Todas as pesquisas, com exceção de duas, apresentaram que a atividade física reduz os sintomas de ansiedade e depressão nos seus desfechos. Os resultados apontam um efeito positivo da prática de atividade física na diminuição dos sintomas de depressão e ansiedade. Desta forma, deve-se incentivar a atividade física regular nas políticas de saúde pública, independentemente da população, ou seja, com ou sem uma determinada patologia ou em grupos especiais como gestantes e idosos.

PALAVRAS-CHAVE: ansiedade. depressão. atividade física.

PHYSICAL ACTIVITY IN ANXIETY AND DEPRESSION DISORDERS: A SYSTEMATIC REVIEW

ABSTRACT

The present study aimed to investigate the practice of physical activity can change the symptoms of anxiety and depression in different populations. The methodology used to develop the research was the Systematic Review using PRISMA as guideline. For each database consulted (PubMed, EBSCO and Scielo) a search strategy was used with the combination of the terms: Anxiety, Depression and Physical Activity or Exercise. We selected articles in Portuguese or English, published between January/2006 and December/2016. After elimination of the duplicate articles, an analysis of the titles and abstracts was performed, and the following articles were selected. Twenty articles were included in this review. To facilitate the evaluation the articles were divided according to the population studied in: Special Group, General Population Group and Group with Pathologies. Researches evaluating different populations in different countries used validated questionnaires to assess anxiety and depression symptoms; physical activity was determined by self-report and were proposed by the researchers. All, but not two studies, have reported that physical activity reduces the symptoms of anxiety and depression in their outcomes. The results indicate a positive effect of the practice of physical activity in reducing the symptoms of depression and anxiety. In this way, regular physical activity should be encouraged in public health policies, regardless of population, that is, with or without a particular pathology or in special groups such as pregnant women and the elderly.

KEYWORDS: anxiety. depression. physical activity.

¹ Autor principal mestrando do Curso de Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe. E-mail: rppersonalpires@gmail.com

² Co-autora e pesquisadora do mestrado acadêmico em Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe. E-mail: izabel.coelho@fpp.edu.br

³ Co-autora e doutoranda do Programa de Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente da Faculdades Pequeno Príncipe e Instituto de Pesquisa Pelé Pequeno Príncipe. E-mail: scartezini.amanda@gmail.com

⁴ Orientadora e Pesquisadora dos Programas Stricto Sensu em Biotecnologia Aplicada à Saúde da Criança e do Adolescente e de Ensino nas Ciências da Saúde da Faculdades Pequeno Príncipe. E-mail: rosiane.mello@fpp.edu.br

1 INTRODUÇÃO

Os transtornos mentais atingem indivíduos de todas as faixas etárias, apesar da taxa baixa de mortalidade, as pessoas acometidas apresentam um prejuízo de suas atividades habituais e, portanto, ocorre um decréscimo da qualidade de vida dessa população.

Estudos epidemiológicos realizados no Brasil apontam que a ansiedade e os transtornos depressivos são os mais prevalentes (ANDRADE *et al*, 2012; GONÇALVES *et al*, 2014). No panorama mundial, a pesquisa de Kessler e colaboradores (2005), apontam que 25 a 30% da população desenvolverão ansiedade no decorrer de suas vidas. Em relação à depressão é estimado para 2020 que será a segunda causa de inabilidade para o trabalho (NAKAMURA e SANTOS, 2007).

Os tratamentos para estes distúrbios estão pautados no uso de medicamentos ansiolíticos e antidepressivos, porém alguns artigos ressaltam que a prática de atividade física pode ser eficaz para reduzir os sintomas depressivos e de ansiedade. (FRAZER, CHRISTENSEN e GRIFFITHS, 2005; FREITAS *et al*, 2014). Além disso, é sabido que a atividade física faz parte do tratamento de várias patologias (STRÖHLE, 2009). Desta forma, a presente pesquisa tem o objetivo de demonstrar se a prática regular de atividade física, em diferentes populações, pode alterar os sintomas de ansiedade e depressão.

2 MÉTODOLOGIA

O presente estudo seguiu o *guideline* Prisma para revisão sistemática e meta-análise (MOHER *et al*, 2015). O protocolo da revisão foi registrado na plataforma PROSPERO sob o número CRD42017072346.

A estratégia de busca foi desenvolvida de acordo com cada base dado consultada (PubMed, EBSCO e Scielo), conforme a descrição da Tabela-1.

Tabela 1 - Estratégia de busca utilizada nas diferentes bases de dados consultadas.

Base de Dados	Estratégia de Busca
PubMed (Título)	(anxiety[Title] AND depression[Title]) OR depressive disorders[Title]) AND (physical activity[Title] OR exercise[Title])
EBSCO (Título)	TI (physical activity or exercise) AND TI (anxiety and depression)
Scielo (Abstract)	atividade física [Abstract] or exercício [Abstract] and ansiedade depressão [Abstract]

Fonte: Dados da Pesquisa.

Os critérios de inclusão foram os artigos publicados no período de janeiro de 2006 até dezembro de 2016, em português ou inglês. Foram incluídos artigos categorizados como ensaios clínicos randomizados ou não e de intervenção classificados como transversais, caso-controle ou coorte. Não foi realizada uma exclusão de populações estudadas, desta forma diferentes faixas etárias, com ou sem uma determinada condição patológica foram incluídas na pesquisa. Os artigos de revisão foram excluídos. É possível observar na estratégia de busca Figura-1, que só foram incluídos os artigos que apresentassem os dois termos ansiedade e depressão, desta forma as pesquisas que abordassem separadamente estas condições foram excluídas.

Após a coleta dos artigos por dois pesquisadores independentes, foram excluídos os artigos duplicados e foi realizada a análise dos títulos e resumos. Na sequência os artigos foram criticamente avaliados em relação a sua metodologia experimental para a coleta de dados. Nos casos em que não houve consenso entre os dois pesquisadores um terceiro revisor foi consultado.

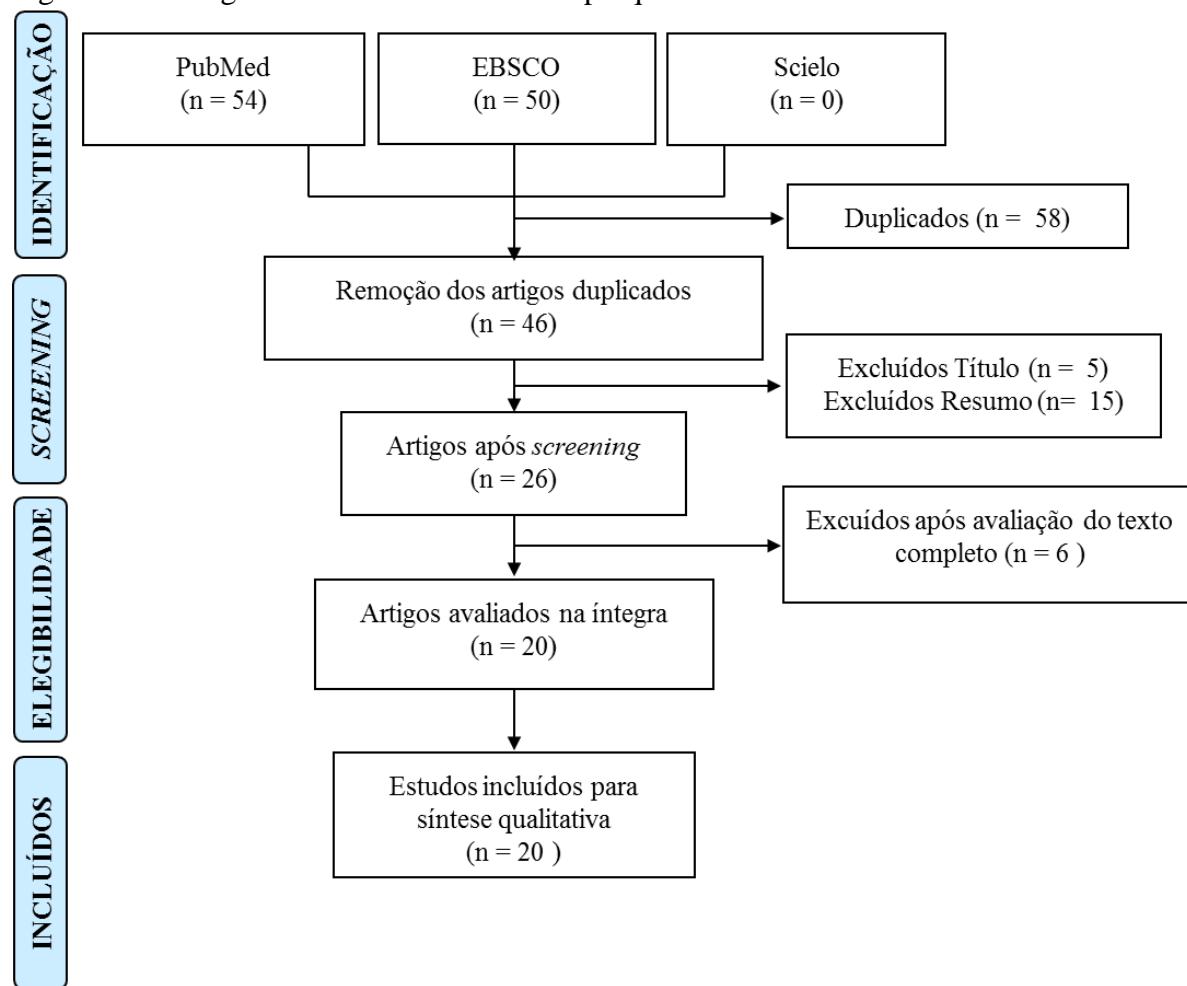
Os dados coletados para a pesquisa foram: a população em estudo, país da pesquisa, método da pesquisa, dados coletados dos participantes para avaliar a ansiedade e depressão e atividade física, e o desfecho final.

Para facilitar a análise dos dados coletados duas tabelas de comparação foram desenvolvidas com os artigos que integram esta revisão (Tabela-2 e Tabela-3). Na tabela-2, relacionada a população em estudo, foi realizada uma subdivisão em 3 categorias: Grupo Especial, Grupo População em Geral e Grupo Portador de Patologias.

3 RESULTADOS

Na Figura-1 está representado o fluxograma dos artigos captados, por meio da estratégia de busca utilizada (Tabela-1), com as exclusões dos artigos para compor a amostra de 20 pesquisas incluídas para o desenvolvimento desta revisão.

Figura - 1 Fluxograma com os resultados da pesquisa de acordo com o Prisma.



Em relação ao ano de publicação, foi observado que a maioria dos artigos foram publicados nos últimos 4 anos (75%). Os estudos foram desenvolvidos na sua maioria em países da Europa (55%, n=11 artigos), os outros em países da América, Ásia e Oceania (4, 4 e 1, respectivamente). Quanto ao método de pesquisa 8 artigos foram estudos transversais, 6 ensaios clínicos, 3 caso-controle e 3 Coorte.

Na Tabela-2 está representada a subdivisão das populações em estudo, de acordo com as categorias apontadas no delineamento metodológico.

Tabela 2 - População em estudo dividido em 3 Grupos.

Autores, ano	População em Estudo
	Grupo especial
Padmapriya <i>et al</i> , 2016	1144 Gestantes (26-28 semanas de gestação) ≥ 18 anos
Teixeira <i>et al</i> , 2013	140 Idosos
Grupo População em Geral	
Dore <i>et al</i> , 2016	1527 Estudantes pós-secundários (16-24 anos)
Lovell <i>et al</i> , 2015	3601 Mães de ao menos uma criança com ≤ 5 anos
Ranoyen <i>et al</i> , 2015	5732 Adolescentes entre 13-18 anos
Lindwall <i>et al</i> , 2014	3717 Trabalhadores da área da saúde
Feng <i>et al</i> , 2014	1106 Calouros Universitários
Brunes <i>et al</i> , 2013	38.743 Indivíduos com idade ≥ 19 anos
De Mello <i>et al</i> , 2013	1042 Adultos
Azevedo da Silva <i>et al</i> , 2012	9.309 Participantes Adultos
Buckaloo <i>et al</i> , 2009	60 Homens privados de Liberdade de baixa segurança
De Moor <i>et al</i> , 2008	5952 Gêmeos, 1357 irmãos adicionais e 1249 pais (18 e 50 anos)
De Moor <i>et al</i> , 2006	Gêmeos adolescentes, adultos e suas famílias (n = 19.288)
Grupo Portador de Patologias	
Dziubek <i>et al</i> , 2016	28 Pacientes em estágio final de doença renal (em diálise)
KruK e Nowicki, 2016	53 pacientes com hipertensos
Quist <i>et al</i> , 2015	71 Pacientes em estágio avançado de câncer de pulmão
Chen <i>et al</i> , 2015	116 Pacientes com câncer de pulmão
Reawson <i>et al</i> , 2015	135 Indivíduos dependentes de Metanfetamina
Taso <i>et al</i> , 2014	60 Mulheres com câncer de mama não metastático
Mehnert <i>et al</i> , 2011	60 Mulheres com câncer de mama não metastático

Fonte: Referências relatadas na própria tabela.

Observa-se que há uma variedade populacional, fato este que contribuí para identificar se a prática de atividade física pode ser benéfica para qualquer grupo, ou para algumas populações específicas. Como grupo especial duas populações foram incluídas de gestantes e de idosos. Fazendo parte da população em geral, de acordo com as faixas etárias, foram incluídos os adolescentes e adultos. E o terceiro grupo compõem as populações portadoras de alguma patologia.

Na tabela-3, estão consolidadas as avaliações realizadas em cada pesquisa e o seu desfecho. Quanto às avaliações, todas as pesquisas utilizaram ao menos uma Escala de Ansiedade e Depressão. As escalas mais utilizadas foram Escala de Ansiedade e de Depressão Hospitalar (HADS-A e HADS-D), seguida do Inventário de Ansiedade e Depressão de Beck (BDI).

Para avaliação da atividade física foi utilizado na maioria das pesquisas populacionais (estudos transversais) o autorrelato, as pesquisas de caso-controle e ensaio clínico definiram as atividades a serem desenvolvidas pelos grupos em avaliação. Dentre as formas de avaliação da atividade física é possível destacar que duas pesquisas consolidaram os dados em equivalentes metabólicos (MET). Outro estudo utilizou a escala de atividade física desenvolvida por Prochaska e colaboradores (2001), que permite uma classificação da atividade entre moderada à vigorosa.

Também foi utilizada em uma das pesquisas, uma versão adaptada da Escala de Nível de Atividade Física de Saltin Grimby (SGPALS) de 4 níveis.

Outras informações foram coletadas em alguns artigos em particular, como o perfil sedentário da população, dados sociodemográficos e qualidade do sono.

Os resultados dos desfechos serão apresentados por grupo de acordo com a subdivisão na tabela-3. No grupo especial, foi observado que a atividade física determinada como suficiente, na população de gestantes, foi associada com a possibilidade de uma redução de depressão antenatal e sintomas de ansiedade. Para os idosos a atividade física está associada a níveis mais baixos de depressão e ansiedade.

No grupo população em geral, o volume de atividade física moderada à vigorosa foi positivamente associada com a saúde mental, e inversamente associada com sintomas de ansiedade e depressão em estudantes (16 – 24 anos). Para a população de mães, o bem-estar psicológico das que se exercitam de 3 a 4 vezes por semana, foi mais positivo do que as que não se exercitam.

É conhecido que as doenças psiquiátricas apresentam uma significativa contribuição genética. Ranoyen e colaboradores em 2015 observaram numa população de adolescentes (13-18 anos), uma associação entre ansiedade e depressão dos pais e seus descendentes. Também mostraram que uma estratégia para aumentar a autoestima é incentivar a atividade física em crianças vulneráveis, ou seja, de pais com ansiedade/depressão.

Em pesquisa anterior da realizada acima, com pares de gêmeos geneticamente idênticos, o gêmeo que se exercitava mais, não apresentava menos sintomas ansiosos e depressivos do que os co-gêmeos que se exercitavam menos. Os autores concluíram que o exercício regular está associado a uma redução de sintomas ansiosos e depressivos na população em geral, mas a associação não é por causa dos efeitos do exercício (DE MOOR et al., 2008).

Em 2006, De Moor e colaboradores identificaram, numa amostra de 19.288 gêmeos adolescentes, adultos e suas famílias, que a execução de atividade física diminuiu fortemente com a idade. Entre os adolescentes, os homens praticavam mais atividade física, enquanto que entre os idosos, as mulheres praticam mais. Identificaram, também, que os praticantes de atividade física apresentaram menos ansiedade e depressão e eram mais extrovertidos do que os que não praticavam atividade física.

Um estudo realizado com mais de 3000 trabalhadores da área da saúde, apontou que as mudanças na prática de atividade física, com o tempo, foram associadas com mudanças nos níveis de depressão, ansiedade, e síndrome de Burnout (LINDWALL et al., 2014).

Feng e colaboradores (2014) sugerem uma relação independente e interativa de alta atividade física e baixo tempo assistindo TV, com uma redução significativa da prevalência de problemas de saúde mental e boa qualidade do sono.

Em 2013, duas pesquisas relataram maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão entre indivíduos que alegam não praticar atividade física regularmente (BRUNES; AUGESTAD; GUDMUNDSDOTTIR, 2013; DE MELLO et al., 2013). Um estudo de coorte, realizado em 3 etapas, mostrou que a atividade física regular foi associada com menor probabilidade de sintomas depressivos no seguimento (AZEVEDO DA SILVA et al., 2012). Outra pesquisa, concluiu que os níveis mais baixos de depressão, estresse e ansiedade são observados entre os presos que praticam exercício (BUCKALOO; KRUG; NELSON, 2009).

O terceiro grupo se refere aos portadores de alguma patologia, neste se encontram 8 pesquisas com diferentes populações em estudo. Os desfechos de 6 artigos mostram que o treinamento físico proposto melhora os sintomas de ansiedade e depressão em pacientes acometidos por alguma enfermidade. Uma exceção foi o estudo desenvolvido por Taso e colaboradores (2014), que identificaram que o programa de exercício com yoga por 8 semanas efetivamente, reduziu a fadiga em pacientes com câncer de mama, mas não reduziu a depressão ou ansiedade.

Tabela 3 - Descrição das pesquisas quanto às avaliações realizadas e o desfecho.

Autor, ano	Tipo de Estudo	Avaliações	Desfecho
(PADMAPRIYA et al., 2016)	Coorte	Escala de depressão pós-natal de Endimburg (EPDS) e Inventário de Estado Traço de Ansiedade (STAI); Atividade Física (intensidade e horas por semana, MET) Classificação de acordo com a recomendação da OMS de no mínimo 600 MET – minutos por semanas. Comportamento sedentário ≥ 07 h sentado por dia e ≥ 02 h assistindo TV por dia	O desenvolvimento de atividade física determinada como suficiente foi associada com a possibilidade de uma redução de depressão antenatal e sintomas de ansiedade.
(TEIXEIRA et al, 2013)	Transversal	Escala de Atividade Física desenvolvida por Prochaska e colaboradores (2001), o Inventário Depressivo de Beck (BDI) e o Inventário de Estado Traço de Ansiedade (STAI).	Foi identificada correlação significativa entre atividade física, depressão e ansiedade. Concluiu-se que a atividade física está associada a níveis mais baixos de depressão e ansiedade.
(DORE et al, 2016)	Transversal	HADS-A e HADS-D PA, análise de contexto (variáveis sociais) e intensidade de atividade física	Volume de Atividade Física moderada à vigorosa foi positivamente associada com a saúde mental e inversamente associada com sintomas de ansiedade e depressão.
(LOVELL, HUNTSMAN e HEDLEY-WARD, 2015)	Transversal tipo Survey	Escala de depressão, Ansiedade e Stress (DASS-21) O comportamento relacionado a atividade física foi autorelatada pelos participantes em: Eu não faço atividade física regularmente, Eu semanalmente me exercito, Eu faço atividade física 3 a 4 vezes por semana e eu faço atividade física diariamente.	O bem-estar psicológico de mães que se exercitam de 3 a 4 vezes por semana foi mais positivo do que as que não se exercitam.
(RANOYEN et al, 2015)	Ensaio Clínico Randomizado	Os adolescentes responderam questionários de autoestima, atividade física e sintomas de ansiedade e depressão, e o autorelato dos pais quanto a ansiedade e depressão.	O estudo apontou uma associação entre ansiedade depressão dos pais e descendentes. Também mostrou que uma estratégia para aumentar a autoestima é incentivar a atividade física em crianças vulneráveis de pais com ansiedade/depressão.
(LINDWALL et al, 2014)	Transversal	Em quatro momentos ao longo de 6 anos (2004-2010) a atividade física foi avaliada com uma versão adaptada da Escala de Nível de Atividade Física de Saltin Grimby (SGPALS) de 4 níveis, amplamente utilizada. Depressão, ansiedade e Burnout foram avaliadas usando a escala Hospital Ansiedade e Depressão (HAD) e o Shirom-Melamed Burnout Questionnaire (SMBQ).	As mudanças na prática de atividade física foram associadas com mudanças nos níveis de depressão, ansiedade, e Burnout com o tempo.
(FENG et al, 2014)	Transversal	Os alunos relataram a prática de atividade física, o tempo que fica assistindo TV, características socioeconômicas por meio de questionários autoadministrados. A qualidade do sono foi medida pelo Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (PSQI). A depressão e a ansiedade foram avaliadas utilizando a Escala de Autoavaliação de Depressão (SDS) e a Escala de Autoavaliação de Ansiedade (SAS), respectivamente.	O presente estudo sugere uma relação independente e interativa de alta atividade física e baixo tempo assistindo TV, com redução significativa da prevalência de problemas de saúde mental e boa qualidade do sono entre os universitários calouros.
(BRUNES, AUGESTAD e GUDMUNDSDOTTI R, 2013)	Transversal	Variáveis demográficas, Atividade Física, depressão e ansiedade (Escala de Ansiedade e Depressão Hospitalar, HADS-D e HADS-A) e personalidade (Eysenck Personality Questionnaire) foram avaliados por meio de auto-relato.	Indivíduos que relataram Atividade Física moderada e alta apresentaram escores menores de depressão e ansiedade, em comparação com indivíduos menos ativos fisicamente.
(DE MELLO et al, 2013)	Transversal	Os voluntários foram avaliados utilizando o Inventário de Depressão de Beck, o Inventário de Ansiedade de Beck e duas perguntas simples destinadas a avaliar e classificar a atividade física. O status socioeconômico também foi determinado	As pessoas que não praticam atividade física apresentam duas vezes mais probabilidade de apresentar sintomas de depressão e ansiedade, em comparação com aqueles que praticam atividade

		de acordo com o Critério de Classificação Econômica do Brasil	física regularmente. Maior prevalência de sintomas de ansiedade e depressão foi observada entre aqueles que alegam não praticar atividade física regularmente.
(AZEVEDO DA SILVA <i>et al</i> , 2012)	Coorte	Atividade física, ansiedade e depressão e 10 variáveis (aspectos sociodemográficos) foram avaliados no início do estudo em 1985 (fase-1) até 1993 (fase-2 e fase-3) por questionários. Foram analisadas as associações de atividade física com sintomas de ansiedade e/ou depressão.	As análises cumulativas apontam que a atividade física regular em todas as três fases de coleta de dados foi associada com menor probabilidade de sintomas depressivos no seguimento, mas não foi associada à atividade física irregular. Em uma análise inversa, os participantes com sintomas de ansiedade e depressão apresentaram maiores probabilidades de não atender os níveis recomendados de atividade física no seguimento. A associação entre atividade física e sintomas de ansiedade e/ou depressão parece ser bidirecional.
(BUCKALOO, KRUG e NELSON, 2009)	Caso-controle	Os internos foram divididos em 2 grupos (1 que faz atividade física e outro que não faz atividade física). Os internos responderam o Inventário de Depressão Beck II, Um Inquérito de Experiência de Vida e um de aborrecimento diário.	Os autores concluem que os níveis mais baixos de depressão, estresse e ansiedade são observados entre os presos que praticam exercício físico. Desta forma sugerem que o exercício é uma estratégia de enfrentamento para lidar com o encarceramento.
(DE MOOR <i>et al</i> , 2008)	Transversal	Os dados do levantamento sobre o tempo de lazer (horas de tarefas em equivalentes metabólicas por semana com base no tipo, frequência e duração do exercício) e 4 escalas de sintomas de ansiedade e depressão.	Em pares de gêmeos geneticamente idênticos, o gêmeo que se exercitava mais não apresentava menos sintomas ansiosos e depressivos do que os co-gêmeos que se exercitavam menos. Os autores concluem que o exercício regular está associado a sintomas ansiosos e depressivos reduzidos na população em geral, mas a associação não é por causa dos efeitos causais do exercício.
(DE MOOR <i>et al</i> , 2006)	Coorte	Os dados foram coletados a cada 2 anos no período de 1991 a 2002. Questionários de autorrelato foram utilizados para avaliar a atividade física, ansiedade, depressão e personalidade.	A execução de atividade física diminuiu fortemente com a idade, de cerca de 70% em adolescentes jovens a 30% em adultos mais velhos. Entre os adolescentes, os homens exercitam-se mais, enquanto que entre os idosos, as mulheres praticam mais atividade física. Os praticantes de atividade física apresentaram menos ansiedade e depressão e eram mais extrovertidos do que os que não praticavam atividade física.
(DZIUBEK <i>et al</i> , 2016)	Ensaio Clínico	O treinamento físico ocorreu no início das primeiras 4 horas de diálise, três vezes por semana durante seis meses. Um grupo com exercício resistido e outro aeróbico de baixo impacto. Todos responderam o Inventário Depressivo de Beck (BDI) e o Inventário de Estado Traço de Ansiedade (STAI).	Durante a diálise de pacientes com doença renal crônica em estágio final em treinamento físico foi observado uma redução dos níveis de ansiedade e depressão. Ambos os treinamento resistência e aeróbico melhoraram o humor, mas somente o aeróbico apresentou um resultado adicional de reduzir a ansiedade.
(KRUUK e NOWICKI, 2016)	Caso-controle	HADS e avaliação de dor	Atividade física sistematizada para pacientes com hipertensão arterial resistente reduz a ansiedade e os sintomas de depressão e a intensidade da dor.
(QUIST <i>et al</i> , 2015)	Ensaio Clínico	HADS-A e HADS-D Capacidade funcional e VO2	Durante 6 semanas em um programa de atividade física em grupo foi observado uma melhora da capacidade aeróbica funcional, nível de ansiedade e bem-estar emocional no grupo estudado

(CHEN <i>et al.</i> , 2015)	Ensaio Clínico Randomizado	Os pacientes foram divididos em grupo de cuidado habitual e outro grupo de caminhada (intensidade moderada 40 min p/dia, 3 vezes/semana, e um aconselhamento semanal por telefone) (12 semanas de duração). Foram coletados dados sociodemográficos. HADS-A e HADS-D Avaliaram a severidade dos sintomas de câncer	A pesquisa mostrou que o programa de treinamento de caminhada em casa é efetiva e factível para paciente com câncer de pulmão e que reduz a ansiedade e depressão.
(RAWSON <i>et al.</i> , 2015)	Ensaio Clínico	Foram aleatoriamente divididos em 2 grupos um recebeu um programa de exercícios estruturado de 60 minutos por 3 vezes por semanas por 8 semanas (24 sessões) outro grupo recebeu um número equivalente de Sessões de educação em Saúde. Os escores de depressão e ansiedade totais semanais foram medidos pelo Inventário de Depressão de Beck e pelo Inventário de Ansiedade Beck durante o período de estudo de 8 semanas.	O programa de exercícios estruturado foi uma intervenção eficaz para melhorar os sintomas de depressão e ansiedade associada com abstinência de Metanfetamina.
(TASO <i>et al.</i> , 2014)	Caso-controle	Os participantes foram distribuídos aleatoriamente no grupo experimental ($n = 30$) ou no grupo controle ($n = 30$). Foi implementada 60 minutos de Yoga, duas vezes por semana, durante 8 semanas como intervenção para os participantes do grupo experimental. O grupo controle recebeu apenas o tratamento padrão. Ambos responderam uma escala de Perfil do estado de humor e o Inventário breve de fadiga (BFI).	O programa de exercício com yoga por 8 semanas, desenvolvido neste estudo, efetivamente reduziu a fadiga em pacientes com câncer de mama, mas não reduziu a depressão ou ansiedade.
(MEHNERT <i>et al.</i> , 2011)	Ensaio clínico randomizado	As mulheres com câncer de mama primário não metastático após um período mínimo de 4 semanas pós-quimioterapia e/ou radioterapia foram randomizadas para um dos dois grupos: grupo de intervenção (IG) ($n = 30$) e grupo de espera ($n = 28$). O programa de grupo de exercícios semanais de 10 semanas consistiu de ginástica, jogos de movimento, relaxamento, caminhada e corrida. A ansiedade, a depressão, a imagem corporal e a qualidade de vida foram mensuradas através de questionários padronizados. A captação máxima de oxigênio ($VO_2 \text{ max } / \text{kg}$) foi avaliada como uma medida de aptidão física.	As pacientes no IG melhoraram significativamente ao longo do tempo com relação à ansiedade, depressão, imagem corporal individual e aptidão física. No entanto, este ensaio controlado randomizado não conseguiu demonstrar efeitos significativos de intervenção na qualidade de vida e na imagem corporal social.

Fonte: Referências relatadas na própria tabela.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO

Em relação ao ano de publicação das pesquisas relacionadas ao objetivo deste estudo, observa-se que 75% das publicações são recentes, mostrando a relevância do tema na atualidade. Este fato também pode ser observado pela distribuição mundial das pesquisas encontradas, embora a maioria dos países pertencerem a Europa.

Este trabalho avança no sentido de investigar diferentes populações, em diversos países, o que permite apontar que a atividade física pode ser utilizada como uma estratégia para melhorar os sintomas de ansiedade e depressão, ou ainda prevenir o aparecimento de tais sintomas.

As limitações observadas em alguns estudos são relacionadas ao método de pesquisa. O estudo transversal, amplamente utilizado nas pesquisas epidemiológicas, foi o método de 40% dos artigos selecionados. Os estudos transversais seguem as seguintes etapas: definição de uma população de interesse; aplicação de um instrumento de coleta de dados em uma amostra desta população; e determinação da presença ou ausência do desfecho e da exposição para cada um dos indivíduos estudados (BASTOS e DUQUIA, 2007). Com este delineamento a desvantagem está pautada em possuírem menor capacidade para estabelecer relações de causa e efeito.

Os outros 60% dos artigos apresentaram o delineamento metodológico de caso-controle, coorte e ensaios clínicos. Na pirâmide de evidência em pesquisa estes estudos mostram maior relevância para a prática do que estudos transversais (GORETE, SAVI e LUCIA, 2009).

Outro ponto a ser destacado em relação às pesquisas incluídas neste estudo, é a medida dos sintomas de ansiedade e depressão, por meio de questionários padronizados. Essas medidas não são equivalentes aos diagnósticos clínicos, devendo ser utilizados estudos futuros com entrevistas diagnósticas.

O terceiro ponto é que em vários estudos, os níveis de atividade física foram autorrelatadas. Portanto, não se pode excluir a possibilidade de viés nos relatos.

A pesquisa de De Moor e colaboradores (2008), que estudaram gêmeos permitiu aos pesquisadores distinguir entre fatores genéticos e ambientais, e identificaram que a associação do exercício físico à redução da ansiedade e sintomas depressivos pode ser explicada geneticamente, ou seja, pessoas que não praticam exercícios (tendência a não praticar atividade física), também tendem a ser depressivas.

Ao consolidar os desfechos dos estudos incluídos, os resultados fornecem suporte de que a manutenção de atividade física suficiente e a redução de comportamentos sedentários devem ser incluídas no planejamento das estratégias de promoção da saúde.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados sugerem que as pessoas que não praticam atividade física têm uma maior chance de apresentar sintomas de depressão e ansiedade quando comparados com aqueles que realizam atividade física regularmente. Também foi possível concluir que a atividade física pode reduzir os sintomas de ansiedade e depressão. Nesse sentido, a atividade física regular deve ser encorajada, e esse incentivo deve ser rotineiro tanto nas atuais quanto nas futuras políticas de saúde pública. Cabe salientar que este incentivo deve ser realizado independentemente da população, ou seja, população em geral, grupos especiais ou portadores de alguma patologia.

REFERÊNCIAS

- ANDRADE, L. H. et al. Mental disorders in megacities: Findings from the São Paulo megacity mental health survey, Brazil. **PLoS ONE**, vol 7, n. 2, p. 1–11, 2012.
- AZEVEDO DA SILVA, M. et al. Bidirectional association between physical activity and symptoms of anxiety and depression: the Whitehall II study. **European journal of epidemiology**, vol. 27, n. 7, p. 537–546, Jul, 2012.
- BASTOS, J. L. D.; DUQUIA, R. P. Um dos delineamentos mais empregados em epidemiologia : estudo transversal One of the most used epidemiological designs : cross-sectional study. **Scientia Medica**, vol. 17, p. 229–232, 2007.
- BRUNES, A.; AUGESTAD, L. B.; GUDMUNDSDOTTIR, S. L. Personality, physical activity, and symptoms of anxiety and depression: the HUNT study. **Social psychiatry and psychiatric epidemiology**, vol. 48, n. 5, p. 745–756, Maio, 2013.
- BUCKALOO, B. J.; KRUG, K. S.; NELSON, K. B. Exercise and the Low-Security Inmate: Changes in Depression, Stress and anxiety. **The Prision Journal**, vol. 89, n.3, p. 328–343, 2009.
- CHEN, H.-M. et al. Randomised controlled trial on the effectiveness of home-based walking exercise on anxiety, depression and cancer-related symptoms in patients with lung cancer. **British journal of cancer**, vol. 112, n. 3, p. 438–445, fev. 2015.
- DE MELLO, M. T. et al. Relationship between physical activity and depression and anxiety symptoms: a population study. **Journal of affective disorders**, vol. 149, n. 1–3, p. 241–246,

jul. 2013.

- DE MOOR, M. H. M. et al. Regular exercise, anxiety, depression and personality: a population-based study. **Preventive medicine**, vol. 42, n. 4, p. 273–279, abr. 2006.
- DE MOOR, M. H. M. et al. Testing causality in the association between regular exercise and symptoms of anxiety and depression. **Archives of general psychiatry**, vol. 65, n. 8, p. 897–905, ago. 2008.
- DORE, I. et al. Volume and social context of physical activity in association with mental health, anxiety and depression among youth. **Preventive medicine**, vol. 91, p. 344–350, out. 2016.
- DZIUBEK, W. et al. The Level of Anxiety and Depression in Dialysis Patients Undertaking Regular Physical Exercise Training-a Preliminary Study. **Kidney & blood pressure research**, vol. 41, n. 1, p. 86–98, 2016.
- FENG, Q. et al. Associations of Physical Activity, Screen Time with Depression , Anxiety and Sleep Quality among Chinese College Freshmen. **PLoS One**, vol. 9, n. 6, p. 1–5, 2014.
- FRAZER, C. J.; CHRISTENSEN, H.; GRIFFITHS, K. M. Effectiveness of treatments for depression in older people. **Medical Journal of Australia**, vol. 182, n. 12, p. 627–632, 2005.
- FREITAS, A. R. et al. Impact of a physical activity program on the anxiety, depression, occupational stress and burnout syndrome of nursing professionals. **Revista latino-americana de enfermagem**, vol. 22, n. 2, p. 332–6, 2014.
- GONÇALVES, D. A. et al. Brazilian multicentre study of common mental disorders in primary care: rates and related social and demographic factors. **Cadernos de Saúde Pública**, vol. 30, n. 3, p. 623–632, 2014.
- GORETE, M.; SAVI, M.; LUCIA, E. O fluxo da informação na prática clínica dos médicos residentes : análise na perspectiva da medicina baseada em evidências. **Ciência da informação**, p. 177–191, 2009.
- KESSLER, R. C et al. Prevalence, severity, and comorbidity of 12-month DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. **Archives of General Psychiatry**, vol. 62, p. 617–627, 2005.
- KRUK, P. J.; NOWICKI, M. Effects of regular physical activity on pain, anxiety, and depression in patients with treatment-resistant arterial hypertension. **Family Medicine & Primary Care Review**, vol. 18, n. 3, p. 268–273, 2016.
- LINDWALL, M. et al. The relationships of change in physical activity with change in depression, anxiety, and burnout: a longitudinal study of Swedish healthcare workers. **Health psychology : official journal of the Division of Health Psychology, American Psychological Association**, vol. 33, n. 11, p. 1309–1318, nov. 2014.
- LOVELL, G. P.; HUNTSMAN, A.; HEDLEY-WARD, J. Psychological distress, depression, anxiety, stress, and exercise in Australian and New Zealand mothers: A cross-sectional

survey. **Nursing & Health Sciences**, vol. 17, n. 1, p. 42–48, 2015.

MEHNERT, A. et al. Effects of a physical exercise rehabilitation group program on anxiety, depression, body image, and health-related quality of life among breast cancer patients. **Onkologie**, vol. 34, n. 5, p. 248–253, 2011.

MOHER, D. et al. Preferred reporting items for systematic review and meta-analysis protocols (PRISMA-P) 2015 statement. **Systematic Reviews**, vol. 4, n. 1, p. 1, 2015.

NAKAMURA, E.; DOS SANTOS, J. Q. Depressão infantil: abordagem antropológica. **Rev Saúde Pública**, vol.41, p. 53-60, 2007.

PADMAPRIYA, N. et al. Association of physical activity and sedentary behavior with depression and anxiety symptoms during pregnancy in a multiethnic cohort of Asian women. **Archives of women's mental health**, vol. 19, n. 6, p. 1119–1128, dez. 2016.

PROCHASKA, J. J.; SALLIS, J. F.; LONG, B. A physical activity screening measure for use with adolescents in primary care. **Archives of pediatrics & adolescent medicine**, vol. 155, n. 5, p. 554–559, maio 2001.

QUIST, M. et al. The Impact of a Multidimensional Exercise Intervention on Physical and Functional Capacity, Anxiety, and Depression in Patients With Advanced-Stage Lung Cancer Undergoing Chemotherapy. **Integrative cancer therapies**, vol. 14, n. 4, p. 341–349, jul. 2015.

RANOYEN, I. et al. Familial aggregation of anxiety and depression in the community: the role of adolescents' self-esteem and physical activity level (the HUNT Study). **BMC public health**, vol. 15, p. 78, fev. 2015.

RAWSON, R. A. et al. The Impact of Exercise On Depression and Anxiety Symptoms Among Abstinent Methamphetamine-Dependent Individuals in A Residential Treatment Setting. **Journal of substance abuse treatment**, vol. 57, p. 36–40, out. 2015.

STRÖHLE, A. Physical activity, exercise, depression and anxiety disorders. **Journal of Neural Transmission**, vol. 116, n. 6, p. 777–784, 2009.

TASO, C.-J. et al. The effect of yoga exercise on improving depression, anxiety, and fatigue in women with breast cancer: a randomized controlled trial. **The journal of nursing research : JNR**, vol. 22, n. 3, p. 155–164, set. 2014.

TEIXEIRA, C. M. et al. Physical Activity, Depression and Anxiety Among the Elderly. **Social Indicators Research**, vol. 113, n. 1, p. 307–318, 2013.