

**EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO NA OBESIDADE E DEPRESSÃO:
 UMA REVISÃO**

Thaise Dutra Soares¹, Luiz Ricardo Peroza¹
 Mariana Cerezer¹, Sheila Spohr Nedel¹
 Jerônimo Costa Branco¹

RESUMO

Introdução: A obesidade pode colaborar com a manifestação de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão. Bem como, pessoas depressivas estão extremamente suscetíveis ao ganho excessivo de peso e aumento da prevalência de obesidade. Nesse contexto, o exercício físico tem papel importante na melhora da saúde física e psicológica. **Objetivo:** Integrar os achados científicos sobre os efeitos de programas de exercícios físicos na obesidade e depressão. **Materiais e métodos:** Foi realizado um levantamento dos estudos nas bases de dados eletrônicas Medline, Lilacs e PubMed, com as palavras-chave: obesity and exercise or physical activity and depression. Foram selecionados estudos de ensaio clínico, intervenção, quase-experimental e coorte, dos últimos oito anos e que estavam disponíveis na íntegra. **Resultados:** Os estudos avaliados apresentaram amostras com idades que variaram entre 12 e 66 anos e abrangeram ambos os sexos. Eles utilizaram diferentes programas de intervenção, com predomínio de exercícios aeróbicos. A duração dos exercícios variou de três a oito meses. A frequência semanal de aplicação variou de uma até cinco vezes por semana e a duração das sessões era em torno de 45 minutos. A maioria dos estudos mostrou efeitos positivos do exercício físico sobre a depressão, sintomas de ansiedade e perda de peso, após as intervenções. **Conclusão:** Os resultados apontaram que a prática de exercícios físicos influencia positivamente a saúde mental e física de pessoas obesas, pois reduziram o quadro de depressão e, na maioria das vezes, conduziram a uma diminuição do índice de massa corporal e da circunferência abdominal.

Palavras-chave: Obesidade. Depressão. Exercício.

1-Universidade Franciscana, Mestrado em Ciências da Saúde e da Vida, Santa Maria-RS, Brasil.

ABSTRACT

Effects of exercise on obesity and depression: an review

Introduction: Obesity can contribute to the manifestation of psychological disorders such as anxiety and depression. As well as, depressive people are extremely susceptible to excessive weight gain and duplicate prevalence of obesity. In this context, physical exercise plays an important role in improving physical and psychological health. **Objective:** To integrate the scientific findings about the effects of physical exercise programs on obesity and depression. **Methods:** A survey was conducted of the electronic databases Medline, Lilacs and PubMed, with the keywords: obesity and exercise or physical activity and depression. Clinical trial, intervention, quasi-experimental and cohort studies of the last eight years were selected and were available in full. **Results:** The measured studies presented samples ranging from 12 to 66 years old, covering both sexes. They used different intervention programs, with predominance of aerobic exercises. The duration of the exercises ranged from three to eight months. The weekly application frequency varied from one to five times a week and the duration of the sessions was around 45 minutes. Most of the studies showed positive effects of physical exercise on depression, anxiety symptoms and weight loss after the interventions. **Conclusion:** The results showed that the practice of physical exercises positively influences the mental and physical health of obese people, since it reduces the picture of depression and, in most cases, leads to a decrease in body mass index and waist circumference.

Key words: Obesity. Depression. Exercise.

E-mail dos autores:
 dutrasoaresthaise@gmail.com
 perozalr@gmail.com
 marianacerezer@hotmail.com
 sheilanedel@gmail.com
 jeronimobranco@hotmail.com

INTRODUÇÃO

A obesidade é considerada como uma das mais importantes doenças crônicas não transmissíveis porque possui grande influência sobre o aumento da morbimortalidade (Tavares, Nunes, Santos, 2010).

No Brasil, seu crescimento é alarmante, uma em cada cinco pessoas está acima do peso, e a prevalência desta patologia no país passou de 11,8% em 2006 para 18,9% em 2016 (Allison e colaboradores, 2009).

Além disso, a obesidade pode colaborar para o surgimento de outras comorbidades como diabetes e hipertensão (Faria e colaboradores, 2002) bem como a manifestação de transtornos psicológicos como ansiedade e depressão (Pereira, Brandão, 2014; Mazon e colaboradores, 2019).

A depressão é a segunda patologia que mais causa prejuízo sobre a esfera econômico-social e é considerada como um dos principais problemas de saúde mental, atingindo cerca de 20% da população mundial (Motta, Moré, Nunes, 2017).

As pessoas depressivas estão extremamente suscetíveis ao ganho excessivo de peso, pois possuem duas vezes mais chances de desenvolver obesidade, quando comparada a população geral (Allison e colaboradores, 2009).

A relação entre depressão e obesidade é bidirecional: a presença de uma aumenta significativamente a chance de desenvolver a outra, e elas geram importantes implicações para a saúde pública (Milaneschi e colaboradores, 2019).

O exercício físico (EF) tem papel importante na melhora da saúde física e psicológica (Herring, O'connor, Dishman, 2010; Martin e colaboradores, 2009).

Quando praticado regularmente, o EF pode promover um aumento nas concentrações de endorfina via eixo-hipofisário-adrenal (HPA) e normalizar a secreção do cortisol ocasionando redução no armazenamento de gordura corporal (Brumby e colaboradores, 2013).

Existem associações entre depressão e alterações fisiológicas no funcionamento do eixo-hipofisário-adrenal, indicando que esta patologia pode gerar modificações nos níveis de cortisol no plasma, urina e líquido cefaloraquidiano, ocasionando uma

hiperfunção do eixo HPA (Saraiva, Fortunato, Gavina, 2005; Alheira, Brasil, 2005).

Assim, torna-se relevante conhecer os efeitos de programas e grupos de exercícios físicos sobre a saúde mental e física de pessoas obesas deprimidas, com o intuito de tratar ou reduzir e prevenir estas patologias, e colaborar com a implementação de estratégias de intervenção para essa população.

Portanto, esse estudo teve por objetivo, revisar a literatura sobre os efeitos dos exercícios físicos na obesidade e depressão.

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa pesquisa ocorreu por meio de uma revisão integrativa de literatura, e o levantamento dos artigos foi realizado nas bases dados PubMed, Lilacs e Medline, no período de Setembro e Outubro de 2018.

Foram incluídos os artigos publicados nos últimos oito anos, ou seja, de Janeiro de 2010 a Outubro de 2018, disponíveis na íntegra, nos idiomas português, inglês e espanhol, envolvendo pesquisas sobre o efeito de exercícios físicos sobre a depressão de indivíduos obesos de ambos os sexos.

O critério de exclusão foi: artigos que não se enquadraram nos quesitos estabelecidos acima.

Nas bases de dados PubMed e Medline, os artigos foram pesquisados utilizando as terminologias cadastradas no Medical Subject Headings da U.S. National Library of Medicine (Mesh).

As palavras-chave utilizadas foram: obesity and exercise or physical activity and depression.

Na base de dados Lilacs, a busca dos artigos foi realizada utilizando as terminologias dos Descritores em Ciência da Saúde (DeCS), sendo elas: obesidade, sobrepeso, exercício físico, atividade física e depressão.

Os resultados foram descritos no quadro 1, para melhor compreensão dos achados.

RESULTADOS

Ao todo foram encontrados 2.084 artigos, sendo 31 no Lilacs, 458 no Medline e 1.595 no PubMed.

Após leitura e aplicação dos critérios de inclusão restaram 12 artigos para análise (Figura 1).

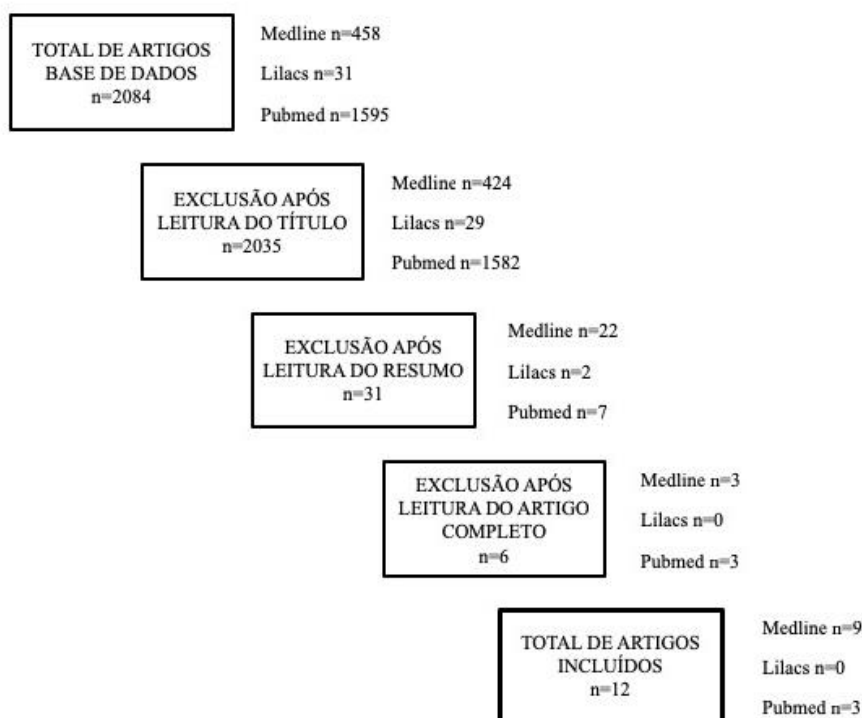


Figura 1 - Fluxograma da seleção dos artigos.

Na base de dados Lilacs, não foi selecionado nenhum artigo, pois dos 31 artigos localizados, nenhum tratava diretamente do assunto a ser pesquisado.

Na base Medline foram encontrados 458 artigos e ao serem filtrados, selecionou-se 6 estudos. Já no PubMed, dos 1595 artigos encontrados, apenas 6 se encaixavam nos critérios estabelecidos para inclusão e foram utilizados para a pesquisa.

Os artigos incluídos no estudo são todos em inglês, e estão detalhados no Quadro 1. Dos doze artigos encontrados, quatro são caso-controle, e quatro são intervenção sem grupo controle, e do restante, dois são estudos de coorte e dois são ensaio clínico.

A idade dos participantes variou entre 12 e 66 anos. O estudo com maior amostra foi o que continha 1508 participantes (Castillo e colaboradores, 2014) contrapondo o que continha o menor número amostral, 30 participantes (Yuenyongchaiwat, 2016).

Os instrumentos mais utilizados para avaliar a depressão nos estudos analisados, foram o Inventário de Depressão de Beck

(BDI) e a Escala de Ansiedade e Depressão (DASS-21), o IMC geralmente era verificado fazendo a relação de peso e altura através dos dados obtidos por balança eletrônica e estadiômetro, exceto no estudo que verificou a quantidade de gordura corporal por absorciometria, onde é utilizado um aparelho de Raio X (Quezada e colaboradores, 2017).

Para avaliar a atividade física foram aplicados diferentes tipos de questionários, e em alguns as medidas de avaliação foram baseadas em MET (metabolic equivalent task) (Busch e colaboradores, 2013; Sander e colaboradores, 2017).

Além disso, outros estudos também avaliaram quesitos relacionados à alimentação como a Escala de Neumark-Stazner e o YAQ14, além de um Questionário de Frequência Alimentar (Quezada e colaboradores, 2017) ou a ABAQK para avaliar tanto a dieta como a atividade física (Hoare e colaboradores, 2016) os dados alimentares também foram verificados através de uma ficha de avaliação (Duman e colaboradores, 2016).

Quadro 1 - Relação dos estudos sobre o efeito dos exercícios físicos na depressão em obesos

Autor (Delimitação)	Amostra	Instrumentos/ Avaliação	Coleta de dados (intervenção)	Resultados
Busch e colaboradores 2013 (Ensaio-Clinico)	Idade: entre 21 e 65 anos, média de 46±10,95 anos. Nº total: 148 mulheres obesas	Depressão: entrevista estruturada para o DSM IV e Inventário de Depressão de Beck (BDI); Peso: balança digital; Atividade Física: METs através de questionário.	Grupo ativação comportamental BA (10 sessões de tto p/ depressão e depois, da 9ª até a 24ª semana perda de peso comportamental + 6 meses de aconselhamento p/ depressão por telefone) Grupo Intervenção no estilo de vida LI (semana 1 à 24 de perda de peso + 10 sessões individuais de aconselhamento + 6 meses de ligações para aconselhamento de educação em saúde)	73% dos participantes BA e 54% dos LI melhoraram significativamente a depressão e 1,5% BA e 1,3 % LI pioraram os sintomas de depressão. Os que melhoraram a depressão perderam mais peso. O tto de peso comportamental parece estar associado a uma melhora significativa da depressão.
Brumby e colaboradores 2013 (Caso-controle)	Idade: entre 33 e 72, média de 51,7±10,6 anos. Nº total: 68 participantes. GE: 34 GC: 34	Índice de massa corporal. Depressão: Questionário Psicológico e Escala de Depressão e Ansiedade (DASS21); Atividade Física: International Physical Activity Questionnaire (IPAQ); Cortisol: Saliveta, coleta de sanguínea.	Testes iniciais e coleta de sangue e saliva (início, depois de 3 meses e ao final dos 6 meses) GE: programa de exercícios físicos durante 6 meses com fisiologista e coaching e monitoramento das AF realizadas por telefone, e-mail ou mensagem de texto (quinzenalmente). O GC: era composto por participantes que tinham as mesmas características do GE e realizaram os mesmos testes e avaliações, porém não passaram por nenhum tipo de intervenção.	GE reduziu significativamente o peso corporal e a circunferência abdominal, porém o aumento da atividade física não afetou os índices de depressão ou os níveis de secreção do cortisol.
Castillo e colaboradores 2014 (Transversal)	Idade: média de 13,9 anos. Nº total: 1508 participantes.	Depressão: Escala de sintomas de depressão de 6 itens de Kandel; Auto eficácia de escolhas alimentares saudáveis: Escala de Neumark-Stazner; Avaliação dietética: Adolescent Youth Questionnaire (YAQ) e Quest de frequência alimentar; Auto eficácia de ser fisicamente ativo: 6 itens de Sallis; Comportamento sedentário: questionário; IMC; balança digital e estadiômetro; Atividade física: 1 item do Youth Risk Behaviour Survey.	Aplicação de questionários e análise dos dados.	Maiores sintomas depressivos foram associados ao maior IMC, maior ingestão de alimentos de alto valor energético e comportamento sedentário, juntamente com o menor índice de atividade física. Nos testes de auto eficácia notou-se uma associação entre sintomas depressivos e AF.
Cha e colaboradores 2015 (Caso-controle)	Idade: média de 24,01±3,26 anos. IMC= média de 36,86±7,85. Nº total: 96 participantes em 2 grupos: afro-americanos e não-afro-americanos.	Depressão: Escala de ansiedade e depressão 21 (DASS-21); Solução de problemas; inventário de solução de problemas (PSI); IMC; Atividade Física: escala de auto eficácia de AF moderada e Modifiable Activity Questionnaire (MAQ).	Análise dos resultados após aplicação dos testes com o objetivo de criar um Programa de promoção da saúde para jovens adultos com sobrepeso e obesidade na comunidade.	Houve relação positiva entre a auto eficácia da AF e atividade física no lazer somente nos afro-americanos. Conclui-se que a AF melhora a saúde física e mental em adultos jovens com sobrepeso e obesidade.
Hoare e colaboradores 2015 (Coorte)	Idade: média de 13±0,6anos no início e 15±0,6anos no acompanhamento. Nº total: 634 participantes.	Depressão: Short Mood and Feelings Questionnaire; Atividade física e dieta: Questionário de Comportamentos, Atitudes e Conhecimento do Adolescente (ABAQK); Status do peso e tempo de tela.	Aplicação dos testes iniciais e acompanhamento da amostra por 2 anos.	Homens: inativos fisicamente ao longo dos 2 anos aumentaram escores de sintomatologia depressiva (principalmente aqueles que permaneceram com sobrepeso ou obesidade). Mulheres: as que aumentaram o consumo de alimentos durante o estudo aumentaram o risco de desenvolver sintomatologia depressiva.
Melnik e colaboradores 2015 (Caso-controle)	Idade: 14 a 16 anos Grupo COPE (média de 14,75 anos (adolescentes saudáveis): (média de 14,74 anos) 779 adolescentes com obesidade ou sobrepeso (402 mulheres e 377 homens)	IMC: (estadiômetro e balança) Depressão: (Subescala de Beck YouthInventory II)	Intervenção do grupo COPE (terapia cognitivo-comportamental) = 20 min de EF (dança, caminhada, ou kickboxing) 1 vez por semana durante 15 semanas.	O grupo COPE após 12 meses de intervenção reduziu significativamente IMC em relação ao grupo AS (24,95 x 25,48), os jovens COPE que apresentavam sintomas depressivos extremamente elevados reduziram bastante os escores em relação ao outro grupo (42,39 x 57,90).
Duman e colaboradores 2016 (Intervenção sem grupo controle)	Idade: média de 12,52 anos. Nº total de participantes: 50 crianças obesas ou com sobrepeso.	Depressão: Escala de Depressão para crianças (DSC); Auto-estima: Escala de Piers-Harris; IMC; antropometria de Harpenden e fita métrica; Hábitos alimentares: ficha de avaliação e Atividade Física: entrevistas e testes de desempenho físico.	Programa de exercícios com videogames ativos e exercícios aeróbicos e calistênicos (8 semanas, 3 dias por semana de 45 minutos de duração); Entrevista e questionário realizados presencialmente.	ANTES DO ESTUDO: IMC= 28% sobrepeso e 72% obeso; depressão: 36%; auto-estima: 54,16; DEPOIS DO ESTUDO: IMC= 14% normal, 46% sobrepeso e 40% obeso (p=0,000*); depressão: 26% (p=0,025); auto-estima: 59,20. Nos testes físicos não houveram grandes mudanças.
Lemstra; Rogers 2016 (Intervenção sem grupo controle)	Idade: 18 a 65 anos. Nº total: 290 participantes.	Depressão: Escala de Depressão de Beck II (BDI-II); Auto-estima: 4 questões do Self Description Questionnaire III; Estado geral de saúde: SF-36	Durante 12 semanas: Exercícios 5 vezes por semana, sessão dietética e terapia cognitivo-comportamental 1 vez na semana.	A prevalência de depressão diminuiu de 45,7% para 11,7% naqueles que completaram o programa, e aumentou de 44,8% para 55,6% naqueles que desistiram. Tratar humor deprimido em
		Atividade física e IMC: questionários.		obesos com um programa de perda de peso pode ser um complemento ao tratamento médico para esta doença.
Yuenyongchaiwat 2016 (Intervenção sem grupo controle)	Idade: 35 a 59 anos. Média de idade de: 49,67± 6,51. 30 adultos obesos e sedentários	IMC: (balança e estadiômetro) Depressão: (Profile of Mood States) Nº de passos: (Pedômetro Yamax SN 200)	Programa de caminhada durante 12 semanas (10.000 passos por dia).	Ao final do estudo houve uma redução no quadro de depressão de 22,53 para 19,97± 5,67 e os participantes também apresentaram mais vigor, redução do peso, circunf. abdominal e % gordura corporal.
Quezada e colaboradores 2017 (Coorte)	Idade: média de 46 anos Nº total de participantes: 456 mulheres obesas	Depressão: Escala CES-D; Atividade física: questionário; Ingestão de calorias: Questionário de frequência alimentar; Gordura corporal: Absorciometria de Raio X (DEXA)	Análises de dados longitudinais e transversais do Health Coers Study com acompanhamento da amostra por 2 ondas (2004- 2006 e 2010- 2011)	A depressão foi significativamente associada à maior ingestão de calorias e menor tempo de atividade de lazer no follow-up.
Vancini e colaboradores 2017 (Ensaio clínico)	Idade: de 18 a 66 anos. Grupo C: 21 participantes (média de idade de 45,5 anos) Grupo CO: 20 part. (média de idade de 42 anos) Grupo P: 22 partic. (média de idade de 56,5 anos)	Depressão: Inventário de Beck Ansiedade: teste Traco-estado Qualidade de vida: SF-36	Programa de intervenção com duração de 8 semanas: Grupo P realizava Pilates 3 vezes por semana (55 min cada sessão). Grupo C: realizava caminhada 3 vezes por semana (60 minutos por dia).	Grupo P: redução do nível de depressão em 27,5% após intervenção. Grupo C: redução do nível de depressão em 35,2% após intervenção. Pilates e caminhada são capazes de reduzir os níveis de depressão e ansiedade e melhorar a qualidade de vida de obesos ou com sobrepeso.
Sander e colaboradores 2018 (Caso-controle)	Idade: média de 40,42 anos. Nº total: G Depressão e obesidade: 47 participantes. G Não deprimidos e obesos: 70 participantes. G Controle: 71 participantes.	Depressão: Inventário de Depressão de Beck (BDI); IMC: balança digital e estadiômetro; Atividade física: Actigrafia Sense Wear Pro 3.	Entrevista telefônica; aplicação de questionários e uso do actígrafo por 1 semana. Acelerômetro Acompanhamento	O grupo de obesos deprimidos e não deprimidos não apresentou diferença significativa na quantidade de passos dados por dia, porém demonstraram um nível de atividade física significativamente baixo quando comparado ao grupo controle.

Legenda: ** GE grupo experimental - GC grupo controle - AF atividade física - IMC índice de massa corporal - COPE Creating Opportunities for Personal Empowerment.

Em relação à terapêutica dos grupos, um estudo realizou exercícios físicos durante 6 meses aplicados por fisiologista do exercício e coaching, além de um monitoramento da realização de atividades físicas por telefone (Brumby e colaboradores, 2013).

Outro estudo teve dois grupos de intervenção, um realizou 16 sessões voltadas para a perda de peso com nutricionista e fisiologista, juntamente com 10 sessões de tratamento com psicóloga e o outro, 24 sessões de exercícios físicos com duração de 45 minutos cada (Busch e colaboradores, 2013).

Já no estudo onde foram aplicadas 60 sessões de exercícios físicos e 12 sessões de terapia-comportamental e acompanhamento nutricional (Lemstra e Rogers, 2015).

Quanto à terapêutica dos estudos que tinham grupos controle, as sessões de perda de peso ocorreram somente após o tratamento com a psicóloga e foram em menor número em relação ao grupo de intervenção (Busch e colaboradores, 2013), e em outro estudo o grupo controle não realizou nenhum programa de intervenção (Brumby e colaboradores, 2013).

Aqueles que utilizaram algum protocolo de intervenção tiveram duração média de três a oito meses em sua aplicabilidade. Três estudos fizeram análise de seguimento, resultando em tempo mínimo de 6 e máximo de 24 meses.

DISCUSSÃO

Dos estudos analisados nesta revisão, apesar de abordarem diferentes tipos de amostra, independente do contexto cultural e da faixa etária, todos revelam a importância da realização de pesquisas relacionadas à obesidade e depressão e o efeito do exercício físico sobre estas patologias que estão aumentando de forma preocupante a nível mundial.

Um estudo observou que um nível maior de depressão está associado a uma maior ingestão calórica e a uma menor prática de atividade física, gerando aumento da gordura corporal, e que o exercício físico é, portanto, uma alternativa para tratamento e prevenção da depressão.

Destacou, também, a importância de pesquisas que avaliem a influência das doenças mentais nos hábitos alimentares e o papel do exercício físico nesse contexto para

futuras intervenções de saúde pública (Quezada e colaboradores, 2017).

Outro estudo verificou um índice baixo de prática de atividade física em obesos quando os comparou com o grupo controle saudável (não deprimidos), e esse índice foi ainda menor no grupo de obesos deprimidos.

Constatou, ainda, que obesidade e depressão são intimamente relacionadas, sendo difícil separar os efeitos do exercício físico sobre cada uma, porém o tratamento isolado para depressão não parece demonstrar grande efeito sobre o aumento da prática de exercício físico (Sander e colaboradores, 2017).

O estudo que aplicou um programa de exercícios físicos que trabalhava aquecimento, exercícios calistênicos (exercícios onde são utilizados como recurso o próprio corpo) e aeróbicos com videogame e estímulo musical para jovens obesos, constatou resultados significativos para a perda de peso e melhora psicológica, demonstrando ser um excelente incentivo para a melhora da qualidade de vida, principalmente da população jovem masculina que está acima do peso (Duman e colaboradores, 2016).

Porém no estudo realizado com homens e mulheres obesos residentes no meio rural, foi aplicado um programa de intervenção, na qual os participantes realizaram exercícios vigorosos três a quatro dias por semana por no mínimo 20 minutos cada.

Esse aumento da prática de exercício físico alterou as medidas de obesidade e reduziu a circunferência abdominal, no entanto, não alterou significativamente o estado de depressão, estresse e ansiedade e não exerceu influência sobre os níveis de secreção do cortisol.

Após o término da pesquisa foram fornecidos aos participantes da pesquisa, DVDs dos programas de intervenção realizados, com o intuito de incentivá-los a seguir praticando exercícios físicos (Brumby e colaboradores, 2013).

Outro estudo também forneceu DVDs aos participantes como incentivo ao final do estudo, mas concluiu que a intervenção com exercícios físicos melhora a saúde física e mental em adultos jovens com sobrepeso ou obesidade (Cha e colaboradores, 2015).

No estudo onde foram analisadas 148 mulheres obesas com transtorno depressivo maior para comparar o efeito de dois programas de intervenção: tratamento da

depressão mais ativação comportamental (BA) e somente um programa de tratamento para perda de peso, sem intervenção específica para depressão (LI).

Os participantes de ambos os grupos que obtiveram uma melhora significativa da depressão, também perderam mais peso que os outros. No grupo LI, a mudança na prática de exercício físico durante o tratamento foi relacionada a uma melhora considerável na depressão.

Porém, os processos exatos que alteram o quadro de depressão (melhora ou piora) não foram bem compreendidos.

A depressão melhorou independentemente de estar associada a um tratamento psicológico específico, sugerindo que intervenções com exercícios físicos e a perda de peso são fundamentais para a melhora desta patologia em pacientes obesos (Busch e colaboradores, 2013).

Os resultados de uma pesquisa transversal mostraram que os sintomas depressivos mais elevados estão associados ao aumento do consumo de alimentos calóricos, maior tempo gasto com comportamentos sedentários e menores índices de atividade física. As meninas apresentaram sintomas depressivos mais elevados que os meninos, os meninos obtiveram uma associação inversa entre depressão e atividade física.

Destaca-se a necessidade de abordar a saúde mental para reduzir a obesidade e promover a adoção de um estilo de vida mais saudável e ativa, prevenindo o risco de desenvolver doenças crônicas na vida adulta. O estudo também destacou a influência negativa do meio social urbano sobre a saúde mental e a obesidade (Castillo e colaboradores, 2014).

Em 12 semanas, um programa de redução de peso diminuiu significativamente o humor deprimido, inclusive naqueles que apresentavam humor depressivo severo e extremo.

Na fase de acompanhamento, aqueles que não tinham mais humor deprimido apresentaram os escores mais altos na dimensão geral do teste de qualidade de vida SF-36.

O estudo ainda concluiu que humor depressivo em obesos está fortemente associado às condições e percepções de saúde no geral e pode ser tratado através de programas de intervenção que incluam exercícios físicos, terapia cognitivo-

comportamental e educação alimentar (Lemstra, Rogers, 2015).

O efeito do exercício físico sobre a redução dos quadros de depressão em obesos é satisfatório, parecendo ser mais eficaz, a partir de 15 sessões, e mais eficiente quando associado a uma reeducação alimentar, não demonstrando ser mais efetivo, quando combinado a terapia cognitiva.

Nenhum estudo avaliou ou relatou o uso de fármacos antidepressivos ou ansiolíticos pela amostra, dado importante, que pode exercer influência sobre o resultado da intervenção.

CONCLUSÃO

Os estudos selecionados na literatura utilizaram diferentes programas de intervenção para a depressão e a obesidade, com predomínio de exercícios físicos aeróbicos.

A maioria dos estudos mostrou efeitos positivos do exercício físico sobre a depressão, sintomas de ansiedade e perda de peso.

Desse modo, os resultados apontam que a prática de exercícios físicos influencia diretamente a saúde mental e física de pessoas obesas, com a redução da sintomatologia da depressão. Além disso, na maioria dos estudos, ocasiona redução de medidas da composição corporal.

Portanto, sugere-se a realização de novas pesquisas relacionadas aos efeitos do exercício físico sobre a depressão e a obesidade, o que poderá colaborar com a implementação de novas estratégias de saúde com a intenção de reduzir a prevalência dessas patologias e suas comorbidades associadas.

REFERÊNCIAS

1-Alheira, F.V.; Brasil, M.A.A. O Papel dos Glicocorticóides na Expressão dos Sintomas de Humor: uma Revisão. *Rev Psiquiatr Rio Grande do Sul*. Vol. 27. 2005. p. 177-86.

2-Allison, D.B.; Newcomer, J.W.; Dunn, A.L.; Blumenthal, J. A.; Fabricatore, A.N.; Daumit, G.L.; Cope, M.B.; Riley, W.T.; Vreeland, B.; Hibbeln, J.R.; Alpert, J.E. Obesity among those with Mental Disorders: a National Institute of Mental Health Meeting Report. *Am J Prev Med*. Vol.36. 2009. p. 341-50.

3-Brumby, S.; Chandrasekara, A.; Kremer, P.; Torres, S.; McCoombe, S.; Lwandowski, P. The Effect of Physical Activity on Psychological Distress, Cortisol and Obesity: Results of the Farming Fit Intervention Program. *Bmc Public Health*. 2013. p. 13-10.

4-Busch, A.M.; Whited, M.C.; Appelhans, B.M.; Schneider, K.L.; Waring, M.E.; De Biase, M.A. Reliable Change in Depression During Behavioral Weight Loss Treatment among Women with Major Depression. *Obesity (Silver Spring)*. Vol. 21. Num. 3. 2013. p. 211-8.

5-Cha, E.; Braxter, B.J.; Kim, K.H.; Lee, H.; Akazawa, M.K.; Talman, M.S. Preventive Strategies To Reduce Depressive Symptoms in Overweight and Obese Young Adults. *Am J Epidemiol*. Vol. 181. Num. 5. 2015. p. 311-20.

6-Castillo, F.; Francis, L.; Wylie, R.J.; Isasi, C.R. Depressive Symptoms are Associated with Excess Weight and Unhealthier Lifestyle Behaviors in Urban Adolescents. *Child Obes*. Vol. 10. Num. 5. 2014. p. 400-7.

7-Duman, F.; Kokaçya, M.H.; Dogru, E.; Katayifci, N.; Canbay, O.; Aman, F. The Role Of Active Video-Accompanied Exercises in Improvement of The Obese State In Children: A Prospective Study From Turkey. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. Vol. 8. Num. 3. 2016. p. 334-40.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5096499/>

8-Faria, N.A.; Zanella, T.M.; Kohlmann, O.; Ribeiro B.A. Tratamento de Diabetes e Hipertensão no Paciente Obeso. *Arq Bras Endocrinol Metab*. Vol. 46. Num. 2. 2002. p. 137-142.

9-Herring, M.P.; O'connor, P.J.; Dishman, R.K. The Effect of Exercise Training on Anxiety Symptoms Among Patients: A Systematic Review. *Arch Int Med*. Vol. 170. 2010. p. 321-31.

10-Hoare, E.; Millar, L.; Tyszkiewicz, M.F.; Skouteris, H.; Nichols, M.; Malakellis, M. Depressive Symptomatology, Weight Status And Obesogenic Risk Among Australian Adolescents: A Prospective Cohort Study. *Bmj Open*. Vol. 6. Num. 3. 2016. p. 010072.

11-Lemstra, M.E.; Rogers, M.R. The Healthy Weights Initiative: A Community-Based

Obesity Reduction Program with Positive Impact on Depressed Mood Scores. *Arch Psychiatr Nurs*. Vol. 29. Num. 5. 2015. p. 258-64.

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4874729/>

12-Martin, C.K.; Church, T.S.; Thompson, A.M.; Earnest, C.P.; Blair, C.P. Exercise Dose and Quality of Life: a Randomized Controlled Trial. *Arch Int Med*. Vol. 169. 2009. p. 269-78.

13-Mazon, J.N.; Trevisol, F.S.; Niero, A.C.; Oliveira, M.P.; Dias, W.D.; Turatti, C.R. Desempenho cognitivo e transtornos mentais em indivíduos obesos do sul de Santa Catarina. *Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento*. São Paulo. Vol. 13. Num.78. 2019. p. 211-218.

14-Milaneschi, Y.; Simmons, K.W.; Rossum, E.F.C.; Penninx, B.W.J.H. Depression and Obesity: Evidence of Shared Biological Mechanisms. *Molecular Psychiatry*. Vol. 24. Num. 1. 2019. p. 18-33.

<https://www.nature.com/articles/s41380-018-0017-5>

15-Motta, C.C.L.; Moré, C.L.O.O.; Nunes, C.H.S.S. O Atendimento Psicológico ao Paciente com Diagnóstico de Depressão na Atenção Básica. *Ciênc. Saúde Coletiva*. Vol. 22. Num. 3. 2017. p. 911-20.

16-Pereira, C.; Brandão, I. Uma Perspectiva da Psicopatologia da Obesidade. *Arqui Med*. Num. 28. 2014. p. 152-59.

17-Quezada, A.D.; Waldman, N.M.; Salmerón, J.; Swigart, T.; Carrillo, K.G. Physical Activity And Calorie Intake Mediate the Relationship from Depression to Body Fat Mass Among Female Mexican Health Workers. *Int J Behav Nutr Phys Act*. Vol. 14. Num. 1. 2017. p. 160.

18-Sander, C.; Ueck, P.; Mergl, R.; Gordon, G.; Hegerl, U.; Himmerich, H. Physical Activity In Depressed And Non-Depressed Patients with Obesity. *Eat Weight Disord*. Vol. 23. Num. 2. 2017. p. 195-203.

19-Saraiva, E.M.; Fortunato, J.M.S.; Gavina, C. Oscilações do Cortisol na Depressão e Sono / Vigília. *Rev Port Psicossomática*. Vol. 7. 2005. p. 89-100.

20-Tavares, T.B.; Nunes, S.M.; Santos, M.O. Obesidade e Qualidade de Vida: Revisão de

Revista Brasileira de Obesidade, Nutrição e Emagrecimento
ISSN 1981-9919 versão eletrônica

Periódico do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Ensino em Fisiologia do Exercício

w w w . i b p e f e x . c o m . b r - w w w . r b o n e . c o m . b r

Literatura. Rev Med Minas Gerais. Vol. 20.
Num. 3. 2010. p. 359-66.

21-Yuenyongchaiwat, K. Effects of 10,000 Steps a Day on Physical and Mental Health in Overweight Participants in a Community Setting: a Preliminary Study. Braz J Phys Ther. Vol. 20. Num 4. 2016. p. 367-373.

Autor para correspondência:

Jerônimo Costa Branco.

Rua do Rosário 294.

Bairro Rosário, Santa Maria-RS, Brasil.

CEP: 97010-430.

Recebido para publicação em 21/11/2019

Aceito em 06/06/2020