



MESTRADO INTEGRADO EM MEDICINA - TRABALHO FINAL

RITA PAULO FONSECA

DEPRESSÃO NO IDOSO: SERÁ O EXERCÍCIO FÍSICO UM ALIADO EFICAZ NO SEU COMBATE?

ARTIGO DE REVISÃO NARRATIVA

ÁREA CIENTÍFICA DE GERIATRIA

Trabalho realizado sob a orientação de:
PROFESSOR DOUTOR MANUEL TEIXEIRA MARQUES VERÍSSIMO

JANEIRO 2021

***DEPRESSÃO NO IDOSO: SERÁ O EXERCÍCIO FÍSICO UM ALIADO EFICAZ NO
SEU COMBATE?***

Artigo de revisão narrativa

Rita Paulo Fonseca¹; Manuel Teixeira Marques Veríssimo, MD, PhD¹

¹ - Faculdade de Medicina, Universidade de Coimbra, Portugal.

Autora: Rita Paulo Fonseca

Endereço de correio eletrónico: ritapf.97@gmail.com

Faculdade de Medicina da Universidade de Coimbra –
Polo III, Ciências da Saúde
Azinhaga de Santa Comba, Celas
3000-548 Coimbra

“Foi o tempo que dedicaste à tua rosa que a fez tão importante.”

Antoine de Saint-Exupéry, em “O Príncipezinho”

Índice

Resumo	2
Abstract	3
Abreviaturas	4
Introdução	5
Materiais e Métodos	7
Resultados e Discussão	8
1. Epidemiologia da Depressão e Fatores de risco	8
2. Manifestações clínicas	11
2.1. Termos e conceitos	11
2.2. Particularidades no idoso	13
3. Abordagem terapêutica convencional	15
4. Exercício Físico como intervenção terapêutica	19
4.1. Neuroinflamação	19
4.2. Impacto do Exercício Físico na depressão	22
4.3. Tipos de Exercício Físico Recomendados	26
Conclusão	29
Agradecimentos	31
Referências Bibliográficas	32

Resumo

Introdução: A depressão é uma doença psiquiátrica de etiologia multifatorial que afeta o bem-estar psicológico e físico dos pacientes comprometendo a sua qualidade de vida. A sua prevalência tem uma tendência crescente e é, atualmente, considerada a principal causa de incapacidade a nível mundial. É uma patologia transversal a todas as idades, no entanto adquire determinadas particularidades na idade geriátrica que se revelam verdadeiros desafios aquando do diagnóstico e estabelecimento da terapêutica a instituir. A sua fisiopatologia ainda não está completamente esclarecida, no entanto vários estudos colocam a neuroinflamação decorrente do stress crónico na base da origem desta patologia. Desta forma, torna-se particularmente relevante a escolha do exercício físico como aliado à terapêutica farmacológica ou por si só no combate desta patologia.

Objetivos: Esta revisão narrativa pretende sintetizar e compilar a informação publicada até ao momento atual sobre o impacto do exercício físico como terapêutica aliada no combate à depressão nos idosos. Pode ainda promover a investigação de questões ainda não totalmente esclarecidas ou por explorar. Adicionalmente, pretende ainda ser uma forma de sensibilização para a adoção do exercício físico como possibilidade terapêutica em pacientes geriátricos com depressão.

Métodos: Este é um artigo de revisão narrativa que resultou de uma pesquisa bibliográfica através dos motores de busca Medline, Medscape, Pubmed e ScienceDirect com base em publicações relacionadas com a Depressão e Exercício Físico no Idoso. Foram utilizados os termos depressão, idoso, geriátrico, exercício físico, neuroinflamação, isolados ou em combinação, em inglês e português. Foram incluídos artigos publicados entre Janeiro de 2006 e Setembro de 2021.

Conclusão: É essencial alargar o leque de possibilidades de tratamento, empoderando profissionais de saúde a recorrer a esta opção que pode ter impacto no decurso da doença e por sua vez na qualidade de vida dos pacientes. O exercício físico deve ser visto de uma forma mais abrangente, percebendo que se reflete na saúde mental para além da saúde física, trazendo numerosos benefícios para os pacientes idosos com patologia depressiva.

Palavras chave: depressão, idoso, geriátrico, exercício físico, neuroinflamação

Abstract

Introduction: Depression is a psychiatric disease of multifactorial etiology that affects the psychological and physical well-being of patients, compromising their quality of life. Its prevalence has an increasing trend and is currently considered the main cause of disability worldwide. It is a disease that affects all ages; however it acquires certain particularities in geriatric age that reveal real challenges when diagnosing and establishing the therapy to be applied. Although the pathophysiology is still not completely understood, several studies place neuroinflammation, resulting from chronic stress, at the base of the origin of this pathology. Thus, the choice of physical exercise as an ally to pharmacological therapy by itself becomes particularly relevant in combating this pathology.

Objectives: This narrative review aims to synthesize and provide information published to date on the impact of physical exercise as an allied therapy in the fight against depression in the elderly. It may also promote the investigation of issues that are not yet fully clarified or need to be explored. Additionally, it also intends to be a way of raising awareness for the adoption of physical exercise as a therapeutic possibility in geriatric patients with depression.

Methods: This is a narrative review article that resulted from literature search using Medline, Medscape, Pubmed and ScienceDirect search engines based on publications related to Depression and Physical Exercise in the Elderly. The terms depression, elderly, geriatric, physical exercise, neuroinflammation, alone or in combination, in English and Portuguese were used. Articles published between January 2006 and September 2021 were included.

Conclusion: It is essential to expand the range of treatment possibilities, empowering health professionals use this option, which can have an impact on the course of the disease and, in turn, on the quality of patients' life. Physical exercise needs to be seen in a more comprehensive way, realizing that it reflects on mental health beyond physical health, bringing numerous benefits to elderly patients with depressive pathology.

Keywords: depression, elderly, geriatric, physical exercise, neuroinflammation

Abreviaturas

5-HT- Serotonina

BDNF- Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro

CRF- Capacidade Respiratória Funcional

CSP - Cuidados de Saúde Primários

DM - Depressão Major

EA - Exercício Aeróbio

ECT- Eletroconvulsivoterapia

EMT- Estimulação Magnética Transcraniana

GNDF- Fator Neurotrófico Derivado das Células Gliais

HGF- Fator de Crescimento do Hepatócito

HPA - Hipotálamo- Pituitária- Adrenal

IL- Interleucina

ISRS- Inibidores Seletivos da Recaptação da Serotonina

NA- Noradrenalina

NGF- Fator de Crescimento Nervoso

OMS - Organização Mundial de Saúde

SNC- Sistema Nervoso Central

TNF - Fator de Necrose Tumoral

TGF- Fator de Crescimento Transformante

VEGF- Fator de Crescimento Endotelial Vascular

Introdução

O fenómeno do envelhecimento tem adquirido proporções globais crescentes a cada ano.¹ Em 2015, 12,3% da população mundial consistia em pessoas com idade igual ou superior a 60 anos. Em 2050 estima-se que esta percentagem duplicará para 21,5%,^{2,3} sendo que nos países desenvolvidos poderá chegar a 32,8%.³

Portugal acompanha esta tendência passando de 18,7% de idosos em 2010 para 23% em 2020,⁴ sendo considerada uma população extremamente envelhecida.²

Simultaneamente a esta tendência do envelhecimento, adensam-se as patologias,⁵ levando a que viver mais se associe, por vezes, a declínio físico, mental,¹ acentuada fragilidade emocional e declínio do status social.⁶

A depressão é uma doença psiquiátrica, comum em adultos, mas transversal a todas as faixas etárias, com etiologia multifatorial que afeta não só o bem-estar psicológico como também o bem-estar físico dos pacientes comprometendo a sua qualidade de vida e podendo mesmo levar ao suicídio.^{5,7,8}

A depressão, ganha uma crescente parcela no variado leque de patologias prevalentes do idoso,^{9,10} sendo considerada a principal causa de incapacidade a nível mundial.¹¹ É a doença mental mais prevalente e mais tratável em idade geriátrica.^{3,12} A Organização Mundial de Saúde (OMS) estima que 1 em cada 10 idosos possa sofrer de depressão.¹³

Permanece discutível se a clínica é diferente entre adultos e idosos,¹⁴ no entanto na população geriátrica apresenta especificidades. Uma delas é o facto de ocorrer, na sua grande maioria, concomitantemente com outras comorbilidades acrescentando uma maior vulnerabilidade a estes indivíduos e somando um desafio adicional a nível terapêutico.

Frequentemente esta patologia permanece por diagnosticar, implementam-se tratamentos incorretos^{5,7,10} ou o quadro é negligenciado pelos profissionais de saúde que lhes conferem menos prioridade relativamente a sintomas físicos.¹³

Este fenómeno leva a diminuição da esperança média de vida, piora o prognóstico de doenças concomitantes e aumenta custos médicos de saúde.^{15,16}

Estima-se que pessoas com patologias do foro mental, nomeadamente com este diagnóstico, tenham, em média, menos 10 anos de vida.¹⁷

Também o isolamento inerente à COVID-19, nome atribuído pela OMS à patologia provocada pelo vírus SARS-CoV-2, teve impacto nos idosos refletindo-se a nível da sua

saúde mental. A prevalência da depressão aumentou, bem como agravou a patologia pré-existente, devendo-se principalmente ao isolamento e diminuição das relações interpessoais, aumentando, adicionalmente, o risco de depressão ou agravando-a.^{18,19} As repercussões a longo prazo são ainda desconhecidas.¹⁹

Com o aumento da esperança média de vida torna-se premente a necessidade da promoção de um envelhecimento aliado a qualidade de vida²⁰ e consequentemente adquire relevância o diagnóstico precoce e combate desta patologia.

A terapêutica implementada na maioria dos casos é a terapêutica farmacológica tendo por base a utilização de fármacos anti-depressivos.⁸ Estes revelam uma eficácia na redução da sintomatologia da doença de cerca de 50%,¹³ contudo 30% dos pacientes nem sequer produzem resposta a esta terapêutica, sendo considerados resistentes ao tratamento.^{21,22}

Paralelamente, surge o dilema da polimedicação devido às múltiplas comorbilidades num só indivíduo, o que leva a uma maior probabilidade de interações farmacológicas não desejáveis.⁸

Desta forma torna-se relevante a procura de outras terapêuticas que revelem evidência relativamente à eficácia e aceitabilidade no tratamento da depressão no idoso de uma forma mais segura.

O presente estudo tem como objetivo sumariar a literatura disponível acerca do potencial antidepressivo do exercício físico na população idosa. Esta revisão visa ainda promover a compreensão da depressão na população geriátrica, incluindo a sua epidemiologia e fatores de risco, fisiopatologia, manifestações clínicas e particularidades no idoso para uma melhor contextualização, abordagens terapêuticas preconizadas e o exercício físico como aliado ao combate desta patologia.

Materiais e Métodos

A presente revisão narrativa resultou de uma pesquisa bibliográfica com base em publicações relacionadas com a Depressão e Exercício Físico no Idoso. Esta pesquisa foi realizada em Maio de 2021 e atualizada em Setembro de 2021 através dos motores de busca Medline, Medscape, Pubmed e ScienceDirect com o auxílio do Serviço da Biblioteca das Ciências da Saúde (BCSUC).

Foram incluídos artigos publicados entre Janeiro de 2006 e Setembro de 2021 escritos em 2 idiomas, português e inglês utilizando como palavras chave, isoladas ou em combinação, respetivamente, depressão, idoso, geriátrico, exercício físico e depression, elderly, geriatric, physical exercise.

Posteriormente alargou-se a bibliografia, tendo em conta algumas das referências bibliográficas encontradas e a sua relevância para este tema.

Foram incluídas revisões, revisões sistemáticas e meta-análises. Artigos de opinião, editoriais, estudos ou revisão de protocolos não foram incluídos.

Foram também consultados dados epidemiológicos da World Bank e do Instituto Nacional de Estatística com vista a uma melhor contextualização e compreensão do panorama mundial e nacional.

Resultados e Discussão

1. Epidemiologia da Depressão e Fatores de risco

Epidemiologia

A depressão é uma causa crescente de preocupação a nível mundial.²³ Esta patologia é caracterizada por uma elevada carga emocional e contribui para o aumento da morbimortalidade do idoso.²⁴

Ainda que a prevalência difira muito consoante a definição, o método de diagnóstico e a amostra utilizada^{9,25} estima-se que 4-6% da população mundial sofre com algum tipo de depressão^{5,10} sendo que 52% dos casos têm o seu primeiro episódio aos 60 anos ou mais.⁹

Relativamente à população geriátrica esta percentagem aumenta significativamente⁵, estimando-se uma prevalência de sintomas clinicamente significativos entre 8% e 16%.²⁴

Esta patologia apresenta uma distribuição com um pico, sendo que aumenta até atingir o seu máximo entre os 60 e os 64 anos, contudo estes dados geram controvérsia na medida em que a maioria dos estudos utiliza amostras não representativas da população idosa.²⁶

Fatores de risco:

Vários estudos realizados procuram estabelecer uma relação entre determinados fatores e o risco de desenvolvimento de depressão major (DM), no entanto, torna-se complexo definir o conceito de fator de risco devido à interação multidirecional entre os mesmos.²⁷

Os fatores de risco que ditam uma depressão com um percurso de maior gravidade são a existência de um elevado número de episódios prévios, início do quadro tardio, declínio cognitivo e comorbilidades associadas.²⁸

Demência:

O declínio cognitivo é considerado fator de risco para a DM, não obstante também a depressão constitui um fator de risco significativo para o declínio cognitivo principalmente a partir dos 70 anos e no sexo feminino²⁶, estabelecendo uma relação bidirecional. Estes quadros são frequentemente responsáveis por diminuição da fluência verbal, lentificação psicomotora, perda de funcionamento e anedonia.²⁴

Muitas vezes a depressão é confundida com demência devido à sobreposição e semelhança de sintomas.^{3,9}

Na origem destes quadros coloca-se frequentemente a hipótese da depressão vascular que assenta no facto da doença cérebro vascular predispor ou perpetuar determinados síndromes depressivos geriátricos.²⁴ Este tipo de depressão pode ser definido de duas formas, identificada clinicamente por características neuropsicológicas, particularmente pela presença de défice da função executiva ou através da realização de ressonância magnética (RM) identificada pela presença e gravidade de alterações da substância branca, que podem ter origem em pequenos enfartes cerebrais silenciosos.²⁹

Vários dados apoiam esta hipótese nomeadamente o facto da grande maioria dos idosos apresentar doença cérebro vascular concomitante à depressão³⁰, lesões cérebro vasculares e a frequência do desenvolvimento de depressão após AVC.^{31,32}

Fármacos

Aquando da procura da causa de um diagnóstico de depressão é fulcral o profissional de saúde rever a tabela terapêutica realizada pelo paciente. São vários os medicamentos que podem despoletar ou contribuir para sintomas depressivos, tais como corticosteróides, metoclopramida, fármacos anti hipertensores, cardiovasculares e anti-neoplásicos.²⁴

Fatores psicossociais:

Apesar da depressão não poder ser considerado um processo normal associado ao envelhecimento há certas características desta faixa etária que poderão predispor a este quadro. A perda de entes queridos, o luto, o síndrome de ninho vazio e a reforma com a súbita perda de ocupação são alguns dos fatores que podem contribuir.²⁴

Relativamente aos fatores sociológicos são vários os que interferem com a depressão.

O isolamento social e a solidão percebida pelo idoso são fatores de risco que contribuem para o seu desenvolvimento^{10,32} e que se refletem na gravidade da sintomatologia.¹⁰

Idosos que vivem sozinhos têm probabilidade aumentada de depressão³³ e, quando comparadas com homens da mesma idade, as mulheres idosas têm maior prevalência desta patologia^{24,34} no entanto este dado é promotor de controvérsia. Estudos afirmam que elementos do sexo masculino tendem a procurar menos ajuda acabando por ser menos diagnosticados do que o sexo oposto.¹¹

Adicionalmente a solidão e a perda de um ente querido são consideradas fatores de risco para suicídio nos idosos.²⁴

Também a idade do paciente aquando do primeiro episódio tem influência. Quadros precoces estão associados a quadros recorrentes e persistentes que se prolongam para a idade geriátrica e que por norma mantêm as suas características clínicas.³² Nestas idades, frequentemente, existe história familiar de depressão associada.

Por outro lado, quadros com início tardio têm menor probabilidade de possuir história familiar prévia de depressão ou sintomas psicóticos. Este início deve impelir a procura de uma causa subjacente, seja ela atribuída ao envelhecimento cerebral ou a condições médicas preexistentes, como por exemplo a depressão vascular.²⁴

Comorbilidades em simultâneo

A existência de comorbilidades concomitantes é considerada um fator de risco²⁴ no entanto parece haver uma relação bidirecional. Estima-se que 25% dos idosos possuem doenças crónicas associadas, percentagem que aumenta caso se encontrem institucionalizados variando entre 25% a 50%.²⁴ Quando a depressão deriva de doenças prévias pode ampliar comorbilidades, levar a recorrências precoces e aumentar a mortalidade com base na patologia pré-existente.³⁵

2. Manifestações clínicas

2.1. Termos e conceitos

2.2. Particularidades no Idoso

2.1. Termos e conceitos

Segundo os critérios DSM-5, estabelecidos no Manual de Diagnóstico e Estatística das Perturbações Mentais, a depressão caracteriza-se pela presença de cinco ou mais sintomas durante pelo menos duas semanas com alteração do funcionamento anterior.³⁶

É essencial a presença de uma de duas características, anedonia ou humor depressivo. Quando ambas se encontram ausentes não é possível fazer o diagnóstico de depressão.²⁴

Estes dois sintomas encontram-se aliados a outras queixas tais como aumento ou diminuição do peso sem dieta, insónia ou hipersónia, lentificação ou agitação psicomotora, fadiga ou diminuição da energia, sentimento de desvalorização ou culpa excessiva, perda de interesse em atividades antes consideradas prazerosas, diminuição da capacidade de pensamento, indecisão ou diminuição da concentração e pensamentos recorrentes acerca da morte, ideação suicida com ou sem plano específico ou mesmo tentativa de suicídio.^{21,24,32,37}

É importante notar que esta classificação não tem como fator diferenciador a idade, sendo transversal a todas as faixas etárias, este diagnóstico poderá, no entanto, variar na presença de determinada sintomatologia consoante a idade do paciente.

Nos critérios anteriormente estabelecidos, o facto de o indivíduo ter sofrido uma perda recente com realização de luto era considerado critério de exclusão. Esta mudança, trazida pelos critérios DSM-5, pode em muito afetar a população geriátrica devido à sua maior probabilidade de tais acontecimentos.²⁴

A depressão é considerada uma doença heterogénea e vários diagnósticos podem ser aplicados dentro deste diagnóstico principal, sendo a DM o mais comum.^{24,32}

Frequentemente os sintomas descritos são atribuídos ao processo de envelhecimento erradamente ou vistos como uma resposta normal à perda ou mesmo à doença o que

leva a uma percentagem substancial dos casos de depressão nos idosos que não estão devidamente identificados e sinalizados.^{24,38}

A qualidade de vida destes pacientes sofre um grande impacto e pode ser exponenciada pelo diagnóstico e tratamento precoce. Para tal é fundamental existirem equipas nos cuidados de saúde primários preparadas para fazerem um diagnóstico atempado e correto desta patologia.⁵

2.2. Particularidades no idoso

A depressão no idoso é a causa mais comum de sofrimento emocional na velhice, pode ser profunda e extremamente desabilitante. Nos idosos, particularmente, existe uma maior probabilidade de persistência da depressão do que em idades mais jovens, muitas vezes evoluindo para a cronicidade.²⁴

Esta patologia reflete-se no nível do funcionamento do indivíduo, com prejuízo do mesmo, por vezes adquirindo um nível semelhante ao de doença física.³² A incapacidade funcional experienciada pelos idosos é muito maior que a sentida pelos pacientes mais jovens. Comparativamente, desistem de atividades mais rapidamente, permanecem mais na cama e requerem uma necessidade exagerada de ajuda, tornando-se frequentemente dependentes.²⁴

Este fenómeno tem também repercussões para os cuidadores, aumentando a panóplia de cuidados a executar e fazendo um uso excessivo dos recursos de saúde, por vezes como resultado da depressão não ser diagnosticada ou adequadamente tratada.^{24,32}

Desta forma a depressão é um contribuidor de morbilidade no idoso.

Vários são os desafios no que diz respeito à interpretação das características do diagnóstico devido à sobreposição de várias condições médicas que servem de justificação causal para esse sintoma e que, muitas vezes leva a que a depressão seja subdiagnosticada dando mais atenção aos problemas físicos.^{24,28}

Por exemplo, é essencial distinguir anedonia de apatia ou demência ou até de outra condição neurológica. Também a anorexia pode ter diversas origens sendo difícil associar a apenas uma condição. Alterações do sono, tais como insónia, podem ocorrer por dores crónicas ou distúrbios a nível respiratório, como por exemplo a apneia obstrutiva do sono. A lentificação psicomotora pode ser característica de doenças neurológicas. Sentimentos de desvalorização e ideias relativas à morte também são típicos em fim de vida, principalmente em portadores de doenças terminais.³²

O facto de ser concomitante a comorbilidades físicas, altera a maneira de lidar com esta patologia.^{24 28} Os múltiplos diagnósticos diferenciais no idoso evidenciam a importância de destrinçar problemas físicos e declínio cognitivo da depressão em si.³²

Uma das particularidades da depressão no idoso é o facto de estes se demonstrarem mais relutantes a falar sobre a sua saúde mental e a procurar o tratamento necessário comparativamente a pacientes mais jovens. Os idosos têm menor probabilidade de expressar verbalmente o que sentem fazendo por vezes descrição do seu estado

emocional através da atribuição dos sintomas a algo físico e não a algo psicológico. Minimizando os aspetos emocionais em detrimento dos físicos, ou mesmo desvalorizando os sintomas emocionais atribuindo-os ao envelhecimento, propositadamente ou não.^{9,24}

Para além disso é comum dizerem que se sentem ansiosos ou mal em vez de dizerem que se sentem tristes. Em parte, pode dever-se ao estigma associado à doença mental não querendo ser rotulados com qualquer tipo de preconceito. No entanto, esta ideia de estigmatização tem diminuído nas duas últimas décadas.²⁴

Nesta faixa etária está muito vincada a probabilidade de suicídio, seja por ideação suicida ou mesmo por tentativa de o colocar em prática. Esta hipótese reveste-se de grande importância e deve ser uma preocupação de todos os profissionais envolvidos através de uma procura ativa.^{24,32} O suicídio tem as maiores taxas entre idosos, sendo mais comum em homens.⁹

Existe, portanto, um aumento da mortalidade associada à depressão, quer seja por suicídio ou pelo aumento da morbilidade inerente a esta patologia.²⁴

Em particular, a depressão nos idosos, é um fator crítico que leva à diminuição do efeito dos tratamentos médicos.¹⁶

Para além do humor depressivo, os idosos tendem a expressar a sua patologia através de preocupação com a doença física, com a sua situação financeira e com o seu declínio cognitivo, muitas vezes apresentam múltiplas queixas difusas, pensamentos ruminativos, dificuldade na toma de decisões e negatividade excessiva. Também na idade geriátrica a depressão pode, por vezes, estar associada a catatonia. Para além disso pode manifestar-se como uma depressão psicótica. A depressão psicótica é comum em doentes idosos e pode ocorrer entre 20 a 45% dos pacientes que podem mesmo experienciar ilusões de culpa, pobreza, declínio e doença.²⁴

Em suma a depressão geriátrica é caracterizada por um demarcado prejuízo do funcionamento, alterações do humor e por sua vez diminuição da qualidade de vida.²⁴ Adicionalmente, os desafios encontrados nesta faixa etária são múltiplos e, portanto, é fulcral uma equipa multidisciplinar qualificada para lidar com esta patologia especificamente nestas idades para que a qualidade de vida destes pacientes seja reestabelecida.

3. Abordagem terapêutica convencional

Devido à fragilidade inerente ao idoso, a abordagem terapêutica deve basear-se em pilares fundamentais que devem ser ponderados, tais como a segurança, aceitabilidade do paciente e o custo da terapêutica instituída.

Cerca de 70% dos idosos procuram um médico de família devido a sintomas relacionados com a sua saúde mental.³⁹

A depressão é considerada uma patologia tratável³² e deve ter como objetivos principais a melhoria da qualidade de vida do paciente através da remissão integral da doença e o impedimento de recorrências do quadro sempre que possível. Desta forma é possível aumentar a sua esperança média de vida e para além disso diminuir os custos socioeconómicos associados.²⁴

Existem múltiplas abordagens terapêuticas possíveis para o tratamento da depressão no idoso cada qual com diferentes níveis de evidência, tais como a terapêutica farmacológica, a psicoterapia, a eletroconvulsivoterapia (ECT), a estimulação magnética transcraniana (EMT) e o exercício físico²⁴, o qual terá mais ênfase nesta revisão.

Para um desfecho bem-sucedido torna-se fulcral uma escolha acertada da terapêutica a implementar, sendo que quando isto acontece até 80% dos pacientes recuperam de episódios depressivos²⁴ e revelam um aumento da satisfação perante a sua vida.³⁹

No entanto aquando desta escolha os profissionais de saúde deparam-se com vários desafios nesta faixa etária.

A deteção de perturbações mentais nos cuidados primários de saúde varia entre 24 a 64%. Vários artigos demonstram que mais de 50% dos pacientes adultos não recebem um tratamento segundo as guidelines.³⁹

Apesar da depressão poder ser tratada de forma total, quando tratada incorretamente pode levar a um grande declínio cognitivo irreversível, visível através da deterioração da memória e défice de concentração.¹⁶

Adicionalmente, a relação entre depressão e défice cognitivo relacionado com a idade é complicada de destrinçar. Muitas vezes a clínica é sobreponível o que leva a um grande desafio aquando da escolha da terapêutica.³

Atualmente, a terapêutica farmacológica continua a ser a opção que reúne mais consenso para o combate da depressão, tendo por base a utilização de antidepressivos.^{8,38}

Esta opção tem maior probabilidade de ser escolhida em idosos, com idade igual ou superior a 80 anos, do que em adultos, entre os 50 e os 60 anos, sendo menos comum o encaminhamento para psicoterapia no primeiro grupo mencionado.¹³

Vários estudos revelam maior eficácia destes fármacos quando comparados a placebo.³⁷

Os inibidores seletivos da recaptção da serotonina (ISRS), principalmente citalopram, escitalopram e sertralina²⁴, são a primeira linha de escolha demonstrando a maior eficácia.^{21,22,40} Estes revelam uma diminuição de 50% da sintomatologia depressiva em cerca de 50% dos pacientes^{13,37}, contudo 30% dos pacientes nem sequer produzem resposta a esta terapêutica, sendo considerados resistentes ao tratamento^{21,22,41} e cerca de 30% dos idosos revelam uma adesão problemática à terapêutica medicamentosa.⁴²

Não obstante a sua eficácia estar provada³², esta escolha revela vários desafios nesta população.

A maioria dos estudos que revelam eficácia do tratamento farmacológico utilizam como amostra adultos e, posteriormente, os dados são extrapolados para esta faixa etária. Podemos assim considerar que esta não se encontra devidamente representada na maioria dos estudos.^{6,24,38}

Para além disso existem também estudos que excluem pacientes com comorbilidades como doença física, declínio cognitivo ou doentes frágeis²⁴, o que faz com que não esteja devidamente comprovada a eficácia dos mesmos neste grupo.^{13,24,26,38} Alguns estudos que contemplam as várias faixas etárias revelam ainda uma resposta aos ISRS inferior na população geriátrica comparativamente à obtida em populações mais jovens.³¹

Este grupo etário tem diferenças significativas quando comparados com grupos de idades inferiores, tanto ao nível da farmacocinética como pela sua multimorbilidade, necessitando de uma terapêutica mais individualizada.^{2,8}

A depressão aliada ao envelhecimento está, frequentemente, associada a comorbilidades prevalentes no idoso que, inevitavelmente, acarretam desafios no que

concerne a interações farmacológicas e acentuação de possíveis efeitos adversos aquando da escolha da terapêutica medicamentosa adequada.⁸

Entre os idosos apenas 44% recebe terapêutica antidepressiva na dose e duração adequadas e tiveram o follow-up apropriado. Uma terapêutica adequada tem maior probabilidade de induzir a remissão em três a seis meses de implementação.³⁹

A literatura revela que a maioria das pessoas com depressão preferem um tratamento não farmacológico devido à percepção negativa que têm do tratamento com fármacos, seja pelos efeitos adversos ou pela supervisão necessária desta terapêutica.²⁵

É necessária uma estreita monitorização da dosagem prescrita e da existência dos múltiplos efeitos adversos²⁵, tais como sedação, ataxia, confusão, quedas, eventos cardiovasculares como prolongamento do intervalo QT, fraturas, epilepsia, hiponatremia, aumento do risco de mortalidade⁴⁰, todos eles eventos que por si só já têm maior risco de morbimortalidade no idoso. Para além disso, o uso destes fármacos atua como fator de risco para o aumento da fragilidade do idoso.²

Adicionalmente, estes fármacos podem mesmo ser contraindicados ou mal tolerados pelo paciente.⁴³ Por esse motivo, geriatras procuram limitar o número de medicamentos prescritos aos pacientes.²⁴

Associados ao processo físico do envelhecimento apresentam-se os problemas sociais como o isolamento e a institucionalização que concorrem para as dificuldades na gestão adequada dos medicamentos.²⁴

Para além disto, a terapêutica farmacológica está assente principalmente na teoria monoaminérgica da depressão o que faz com que outros fatores como o stress crónico e a neuroinflamação não estejam ponderados na equação e, portanto, esteja estreitado o leque de alvos terapêuticos possíveis.²¹

Estudos propõem uma interação entre o status inflamatório e a responsividade a determinados tipos de medicação, como por exemplo, diferentes níveis de proteína C reativa levam a diferentes respostas na ação da noritriptilina e do escitalopram em pessoas com DM.⁴⁴

Podemos concluir que não melhorando o componente inflamatório da depressão estreitamos o potencial da utilização dos antidepressivos.

Para além da terapêutica farmacológica existem outras abordagens que podem ser utilizadas.

A psicoterapia não revela consenso entre profissionais. Embora 45.7% não considerarem ser uma medida eficaz³⁸, a sua implementação parece ser importante, principalmente através de terapia cognitivo-comportamental. Permite uma melhor compreensão dos fatores psicológicos que estão envolvidos em cada caso particular, a promoção de estratégias de *coping*²⁴ e aumenta a adesão à terapêutica farmacológica.³⁸

A ECT pode ser usada de forma segura e eficaz não sendo considerada um tratamento curativo, mas sim um tratamento episódico. No entanto apenas determinados pacientes se consideram aptos a realizá-la. Pode ser realizada em pacientes com depressão severa ou resistente a terapêutica farmacológica, ou seja, depressão sem resposta a terapêutica medicamentosa após implementação durante pelo menos 2 semanas. Neste último grupo é possível serem inseridos a maior parte dos idosos, no entanto na prática clínica tal não é realizado. Para além destes, também pode ser utilizada em pacientes com depressão psicótica especialmente se acompanhada por sintomas catatónicos, revelando ser o tratamento mais eficaz para esta condição.²⁴

A EMT não é ainda uma prática usual devido à necessidade de mais estudos que suportem evidência científica neste grupo etário.²⁴

4. Exercício Físico como intervenção terapêutica

4.1. Neuroinflamação

4.2. Impacto do Exercício Físico na depressão

4.3. Tipos de Exercício Físico Recomendados

4.1. Neuroinflamação

A fisiopatologia da depressão é complexa e tem sido estudada de forma mais aprofundada nos últimos dez anos, no entanto não está completamente esclarecida.²¹

Pensa-se que a depressão no idoso difere bastante a nível fisiopatológico da depressão em adultos jovens.³⁵

Embora a fisiopatologia da depressão não seja ainda totalmente compreendida é em grande parte baseada na teoria das monoaminas. Desta forma, fatores como o stress crónico e a neuroinflamação não se encontram ponderados na equação.²¹

Vários estudos demonstram uma forte evidência que coloca a inflamação, provocada pelo stress crónico, na base do desenvolvimento de patologias como diabetes, doenças cardiovasculares e neoplasias. Pensa-se que a inflamação possa estar também associada à génese de doenças neuropsiquiátricas, incluindo a DM.^{21, 22 31,44}

Está provado que o stress contribui para o desenvolvimento desta patologia atuando como fator de risco. A exposição a eventos stressantes ao longo da vida leva a várias alterações a nível cerebral através de processos inflamatórios.²¹

Foi proposto que os processos inflamatórios na depressão induzem alterações da regulação imunitária do sistema nervoso central (SNC).³

Vários estudos revelam níveis aumentados de citocinas pro-inflamatórias em pacientes com o diagnóstico de depressão comparativamente a pessoas sem depressão^{31,44}, nomeadamente a Interleucina 6 (IL-6), IL-1 β e Fator de Necrose Tumoral alfa (TNF- α). Pensa-se ainda que estas citocinas possam estar associadas à cronicidade da depressão.³¹

O excesso de glucocorticoides, nomeadamente o cortisol que também se apresenta aumentado nestes quadros por feedback negativo ao nível do eixo hipotálamo-pituitária-

adrenal (HPA), induz a morte neuronal a nível do hipocampo e também alterações do córtex pré-frontal.²¹

Níveis elevados das citocinas supracitadas e níveis de cortisol aumentados podem levar a estimulação da microglia e dos astrócitos o que despoleta uma produção crescente de citocinas por mecanismo de feedback positivo que vão culminar a ser transportadas ativamente para o SNC.³

O aumento destes biomarcadores inflamatórios tem múltiplas repercussões.

Esta ativação contínua pode realizar a supressão da neurogénese promovendo a neurodegeneração a nível do hipocampo²¹, reduz a neuroplasticidade^{3,21}, altera a neurotransmissão desregulando o sistema monoaminérgico²¹ e interfere em processos neuroendócrinos²² levando ao desenvolvimento de sintomas depressivos, sugerindo assim que uma inflamação prévia pode estar na origem da depressão.³

A alteração da neurotransmissão atribui-se, em parte, à diminuição da produção de monoaminas e conseqüentemente diminuição da sua libertação na fenda sináptica e também ao aumento da sua recaptação o que resulta numa diminuição da ação da serotonina (5-HT), noradrenalina (NA) e dos anti-depressivos.²²

Adicionalmente induz a produção de indolamina 2,3-dioxigenase que também tem um efeito prejudicial na produção de 5-HT.³¹

O stress atua também a nível da concentração de neurotrofinas diminuindo a síntese de Fator Neurotrófico Derivado do Cérebro (BDNF), uma das neurotrofinas fundamental para a manutenção das dendrites, para a regulação da neurogénese hipocampal, para o comportamento cognitivo e humoral e preponderante ao nível do envelhecimento. Níveis reduzidos desta neurotrofina estão relacionados com atrofia dendrítica, apoptose dos neurónios e inibição da neurogénese na depressão.²¹

Estudos recentes demonstraram que na DM para além do impacto na concentração de BDNF, também existe redução da concentração de Fator de Crescimento Transformante beta um (TGF- β 1) ao nível do hipocampo-córtex-hipotálamo consoante o nível de gravidade da depressão. Está também comprovada a relação entre os níveis de TGF- β 1, a gravidade da depressão e a resistência ao tratamento.²¹

Também o Fator de Crescimento Nervoso (NGF) e o Fator Neurotrófico Derivado da Glia (GDNF) se encontram diminuídos.^{45,46} Estes acontecimentos são uma repercussão das citocinas que ao desregularem o sistema glutamato promovem a diminuição da produção destes fatores.²¹

Se ponderarmos estes marcadores na equação e o stress como indutor da neuroinflamação podemos basear-nos numa teoria neurotrófica.

Tanto o hipocampo como o córtex pré-frontal são ambas regiões muito envolvidas nos sintomas cognitivos da depressão.²¹

A nível do hipocampo é indubitável a sua redução de volume como marcador observado na depressão. O hipocampo desempenha um papel importante na regulação do stress pois faz o controlo do eixo HPA e está envolvido em processos cognitivos e afetivos devido à sua estreita relação com a região límbica e pré-frontal.²³

Vários autores discutem a atribuição da atrofia do hipocampo a um polimorfismo nucleotídico no gene BDNF, a alterações associadas ao envelhecimento na própria proteína BDNF ou mesmo à redução da expressão do seu recetor.⁴⁶ Alguns estudos revelam que o volume do hipocampo pode ser visto mais como um fator de risco para a depressão, no entanto algumas meta análises sugerem que esse volume hipocampal diminuído só existe em contextos de depressão crónica ou recorrente ou em indivíduos que estão a experienciar o primeiro episódio depressivo.²³

Apesar da pouca pesquisa realizada neste âmbito vários autores chegaram à conclusão de que há uma forte evidência que a diminuição de BDNF está associada à disfunção do hipocampo atribuída ao processo do envelhecimento, à perda de memória e ao risco aumentado de depressão.⁴⁶

Em contrapartida foi realizado um estudo que revelou que pacientes idosos com depressão com início em idade geriátrica possuíam níveis aumentados de Fator de Crescimento Endotelial Vascular (VEGF) e Fator de Crescimento do Hepatócito (HGF). Estes fatores são especificamente promotores da neurogénese, da potenciação a longo termo e da resposta a lesões isquémicas. Desta forma podem ser geradores de um mecanismo compensatório.⁴⁷

4.2. Impacto do Exercício Físico na depressão

É razoável considerar novas medidas terapêuticas que à priori terão menos efeitos adversos e que por sua vez causam menor impacto ao nível dos custos de saúde.⁶

O exercício físico é uma medida não invasiva e não farmacológica que apresenta potencial relativamente à melhoria da sintomatologia depressiva⁵ quando praticado de forma contínua.¹⁶ Define-se como uma atividade física programada, estruturada e repetitiva que contribui para um estilo de vida mais ativo.²⁰

Existe uma crescente evidência que o exercício físico tem um elevado impacto na qualidade de vida do indivíduo, com variados efeitos benéficos na sua saúde física e mental. Para além disso, segundo uma meta-análise realizada em 2019, a atividade física diminuiu o risco de desenvolver depressão em idosos em cerca de 21% e parece ter um papel no tratamento da depressão.³⁷

Múltiplos estudos indicam que o exercício físico realizado de forma exclusiva é igualmente eficaz à terapêutica farmacológica ou pode mesmo ser considerado uma parte fundamental do tratamento como adjuvante da terapêutica medicamentosa na depressão ligeira a moderada.^{27,48}

Estudos de corte transversais feitos em diversos países concluíram que níveis aumentados de atividade física estão associados a diminuição de sintomas depressivos.³⁷

Intervenções com uma duração de 12 a 24 semanas com a realização de exercício físico 3 vezes por semana resulta numa diminuição, média a elevada, da sintomatologia.³⁵

Uma revisão sistemática, desenvolvida por Mura e Carta, demonstrou que a maioria dos estudos analisados concluíram uma diminuição da sintomatologia depressiva quando utilizado unicamente exercício físico como medida de intervenção.⁴⁹

Através da teoria neurotrófica, como abordado na secção de fisiopatologia da depressão, o exercício físico adquire relevo pelo seu papel anti-inflamatório.²¹

Os mecanismos subjacentes ao seu impacto ao nível do hipocampo têm provável origem multifatorial, no entanto podemos associar o exercício físico ao aumento da produção de BDNF.⁶

Este é responsável por estimular a plasticidade sináptica induzindo um aumento de monoaminas e endorfinas, aumentando a concentração plasmática de TGF- β 1 e diminuindo os níveis de cortisol.^{6,21}

O aumento da produção de monoaminas, leva a uma maior libertação na fenda sináptica das mesmas e por sua vez um aumento da ação da 5-HT, NA e dos fármacos antidepressivos.²²

Para além disso, age como fator anti-inflamatório aumentando os níveis de IL-10 e suprimindo os níveis de TNF- α repercutindo efeitos anti-depressivos.⁵⁰

Foi demonstrada uma diminuição dos níveis de IL-6 associada à diminuição da sintomatologia depressiva em indivíduos praticantes de exercício físico.^{37,50} Isto é explicado pelo facto de este promover enzimas anti-inflamatórias e antioxidantes que levam à diminuição de IL-6 quebrando assim o ciclo das citocinas pro-inflamatórias.³⁷

Desta forma, o exercício físico demonstra ser uma estratégia adicional ao tratamento convencional da depressão. Promove uma melhoria nos circuitos envolvidos na DM através da redução do risco de recorrência, aumentando a adesão à terapêutica farmacológica, levando a que a terapêutica farmacológica consiga atuar com mais eficácia e promovendo um melhor controlo dos efeitos adversos com sucesso de cerca de 60 a 80%.²¹

Podemos considerar a existência de um sinergismo entre fármaco e exercício físico que se reflete na diminuição do declínio cognitivo associado ao envelhecimento e na promoção de melhoria neurológica aumentando a neurogénese e a neuroplasticidade.⁵¹ Estas repercussões tornam-se particularmente relevantes ao nível da população geriátrica, onde as capacidades cognitivas estão por norma afetadas²¹ influenciando os riscos de recorrência.

Foi proposto, à luz da ligação músculo-cérebro, que a irisina produzida durante o exercício através da clivagem da fibronectina do tipo 3 com a proteína 5, uma proteína de membrana capaz de atravessar a barreira hemato-cerebral, induz a expressão de BDNF a nível cerebral o que por sua vez leva ao aumento da neurogénese hipocampal e por conseguinte aumenta a capacidade cognitiva ao nível da aprendizagem, da memória e do humor.⁵²

Está também provado que TGF β -1 aumenta a sua concentração em resposta ao exercício físico.²¹

Também a capacidade respiratória funcional (CRF) é um parâmetro importante. Esta diz respeito à capacidade aeróbia individual e apresenta-se aumentada em indivíduos com hábitos de atividade física recorrentes. Um estudo desenvolvido em adultos saudáveis associou o aumento da CRF ao aumento do volume do hipocampo. Embora sejam necessários mais estudos para esclarecer a relação entre exercício físico e o aumento do volume do hipocampo é possível concluir que exercício aeróbio de intensidade moderada pode ser uma medida eficaz para o aumento do volume do hipocampo.²³

Colcombe chegou à conclusão de que o exercício aeróbio leva ao aumento da substância branca e também da cinzenta no córtex do lobo frontal e temporal.⁵³

Alguns estudos sugerem que o exercício físico pode levar a alterações macroestruturais da substância branca incluindo reduções das lesões nesta substância e aumentando o seu volume. Um estudo realizado, AHEAD, sugere que um estilo de vida que envolva atividade física com uma duração de 10 anos previne o desenvolvimento de lesões ao nível da substância branca em pessoas diagnosticadas com Diabetes Mellitus tipo 2. Dada a elevada prevalência das lesões nesta substância presentes na depressão isto pode ser um importante mecanismo através do qual o exercício pode influenciar a depressão geriátrica.²³

A relação entre exercício físico e o volume do hipocampo é um tema abordado várias vezes em múltiplos estudos, no entanto também o córtex pré-frontal adquire relevância.

Ao nível desta região do córtex, algumas meta análises revelaram reduções volumétricas em determinados locais em indivíduos com depressão. Existe alguma incoerência de dados entre estudos, no entanto estas alterações de volume sugerem que as anormalidades estruturais podem ser um sinal neuronal de depressão.²³

Futuramente será importante realizar estudos que testem estas regiões para verificar se podem servir como marcadores neurobiológicos de depressão que poderão ser alvo de terapêutica baseada no exercício físico.

Para além do impacto neuronal, parece também refletir-se ao nível dos sintomas basilares da depressão, estando também provado que este promove a diminuição do humor depressivo e combate a anedonia. A nível cognitivo promove a melhoria da atenção e a concentração²¹, conduz à distração dos pensamentos negativos e promove o contacto social quando realizado em grupo.⁶

O exercício é um tratamento não farmacológico viável e que pode levar a benefícios que persistem para além do final do tratamento.

Hoffman não encontrou nenhuma diferença entre aqueles que recebiam tratamento farmacológico e os que realizavam exercício físico. Para além disso, também concluiu que o exercício físico realizado entre o pós tratamento farmacológico e o follow-up predizia maiores taxas de remissão.⁵⁴ Ademais, um outro estudo revelou que intervenções baseadas em exercício físico teriam uma probabilidade maior de remissão da depressão em cerca de 22%.³⁵

Apesar dos poucos estudos acerca do follow-up a longo prazo, existe um estudo realizado por Hoffman que revelou que o exercício físico pode levar a níveis inferiores de depressão ao final de 1 ano de follow-up após intervenção.⁵⁴

4.3. Tipos de Exercício Físico Recomendados

Um estilo de vida que contempla o exercício físico como rotina tem um potencial impacto nos sintomas depressivos.⁴²

A evidência disponível sugere que o exercício físico pode beneficiar pacientes com depressão tendo eficácia antidepressiva⁴² e pode ser comparável ao tratamento antidepressivo farmacológico.⁶

Um estudo realizado no Brasil revela que idosos que são fisicamente ativos têm um score de qualidade de vida superior a pacientes com um estilo de vida sedentário e que este último grupo por sua vez possui uma relação estatisticamente significativa com o desenvolvimento de depressão. Este score avalia o nível de satisfação que um indivíduo tem no seu cotidiano e contempla os aspectos físicos, psicológicos e sociais da sua vida. Esta conclusão sugere que a prática de exercício físico regular pode contribuir para uma melhor qualidade de vida e conseqüentemente para a redução de sintomas depressivos.²⁰

Deve ser recomendado a pessoas com sintomas e que reúnam critérios de diagnóstico, no entanto, a melhor forma de implementar esta terapêutica na prática clínica não é ainda totalmente estabelecida.⁶

Vários são os tipos de exercício físico existentes e é recomendável ter em conta as preferências do paciente para uma melhor adesão.⁵⁵ Encorajar a escolher qual o tipo de exercício físico que prefere realizar, se exercício aeróbio (EA), exercícios de resistência ou exercícios de mente e corpo, tais como yoga ou pilates, leva à obtenção de um maior benefício terapêutico.⁴²

Vários estudos provam que idosos praticantes de exercício aeróbio, exercício muscular de força e resistência, ou mesmo exercício combinado, realizado regularmente, apresentam menor prevalência da depressão quando comparados a idosos que não fazem exercício.¹⁶

Estudos que analisaram três níveis diferentes de intensidade e as suas repercussões no bem-estar do indivíduo, demonstram que todas promovem igualmente o bem-estar de indivíduos com DM.³⁷

O EA parece ser o que mais evidência demonstra⁶ porque revela um aumento significativo da produção de BDNF.²¹

Segundo vários estudos, o EA parece ter elevadas repercussões positivas na gravidade e nos sintomas cognitivos do quadro patológico⁴¹, nomeadamente ao nível das funções executivas do indivíduo idoso. Melhora a memória de trabalho^{41,56}, planeamento e resolução de problemas.⁵⁶ Quando adicionados a terapêutica farmacológica, como adjuvantes, parece ter grandes melhorias a nível da cognição e equilíbrio autonómico.³⁵

Quando comparado ao exercício de alongamentos, Kvam constatou que o EA parece ter mais benefício no alívio da depressão.⁵⁷

No entanto, Brondino, chegou à conclusão numa meta-análise de 2017 que o EA não produzia efeitos cognitivos benéficos significativos na depressão.⁵⁸

Também há evidência de que treino cognitivo pode ter benefícios nestes pacientes.⁵⁹

Um achado importante num estudo realizado em 2014 revela que exercícios de flexibilidade e yoga demonstram uma relação estatisticamente significativa com a prevenção da depressão, podendo melhorar a saúde mental dos idosos.¹⁶

O yoga revelou ter uma boa resposta dos participantes mesmo tendo uma intensidade inferior aos restantes exercícios físicos.⁵⁵

Quando existe adesão a este tipo de tratamento, seja a modalidade escolhida exercício aeróbio, de resistência ou de mente e corpo, todos eles se revelam tratamentos eficazes para pacientes com esta patologia.⁴²

O exercício físico pode levar a melhorias da sintomatologia depressiva, no entanto partilha com as restantes abordagens o facto de os seus efeitos dependerem de pessoa para pessoa. Deve ser feita uma avaliação individualizada para ajustar expectativas e deve ser realizada supervisão do exercício físico por profissionais qualificados, isto aumenta a adesão e exponencia a probabilidade de sucesso desta terapêutica.³⁷

Outra questão relevante é a implementação de este tipo de intervenção terapêutica e pensa-se que seja através de cuidados de saúde primários (CSP) que devem apresentar este tipo de opção com pessoal diferenciado. É essencial que profissionais de saúde, tanto em CSP como também em lares, façam uso deste tipo de atividades com efeitos antidepressivos e que se revelam mais seguras.⁴²

Para além de terapêutico o exercício físico pode também ser visto como uma medida de prevenção.^{16, 20}

A nível preventivo, estudos realizados em 49 países demonstram que uma atividade física realizada frequentemente está associada a menor probabilidade do desenvolvimento de depressão no futuro. O exercício físico está assim relacionado com

um efeito protetor no desenvolvimento da depressão em todas as idades sendo também transversal a nível geográfico.⁶⁰

Um estilo de vida sedentário favorece o declínio mental, físico e social e conseqüentemente favorece a dependência de cuidadores, assim deve ser considerada uma prioridade a promoção de um envelhecimento ativo em todos os idosos, nomeadamente como fator de medida preventiva do desenvolvimento de patologia depressiva.²⁰

Conclusão

A depressão é uma doença mental que não pode ser vista como um processo natural durante o envelhecimento. É uma doença debilitante e que tem um grande impacto na qualidade de vida dos pacientes.

Perante os dados epidemiológicos torna-se inquestionável a importância de valorização desta patologia e da procura por outras terapêuticas bem-sucedidas no seu tratamento.

Para a redução da sua prevalência é essencial um tratamento adequado e, portanto, é fulcral ter em conta as especificidades da população geriátrica.

Embora a fisiopatologia da depressão não seja ainda totalmente compreendida é importante ter em conta fatores como o stress crónico e a neuroinflamação.

A neuroinflamação ganha relevo tornando-se um potencial alvo para o tratamento desta patologia e pode ser diminuída com a implementação do exercício físico no quotidiano destes pacientes.

Apesar da atenção sobre os efeitos do exercício físico na depressão e o entusiasmo pelas novas descobertas nessa área, o conhecimento sobre os mecanismos subjacentes ao envolvimento da diminuição dos sintomas de depressão induzidos pelo exercício é incompleto.

No entanto, com base nas evidências apresentadas, fica claro que o exercício físico tem efeitos benéficos nos sintomas de depressão comparáveis aos dos tratamentos antidepressivos.

É importante que os clínicos comecem a considerar o exercício físico como uma opção no tratamento destes pacientes. Por outro lado, parece haver alguma relutância ou ceticismo no que toca à implementação do exercício físico, bem como os custos que dele advém.

A escolha deste tratamento como meio para combate à DM leva a sistemas de saúde menos sobrecarregados, diminuição dos custos médicos e menos custos socioeconómicos.

É essencial perceber o exercício físico de uma forma mais abrangente, percebendo que se reflete na saúde mental para além da saúde física, trazendo numerosos benefícios para os pacientes idosos com patologia depressiva.

Ou seja, a nível físico tem um impacto que inevitavelmente traz benefícios para o bem-estar psicológico, no entanto, o exercício físico interfere diretamente em processos neuronais agindo também através destas vias.

Um dos problemas comuns à maioria dos estudos é o facto da falta de supervisão e garantia de que as terapêuticas implementadas a nível de exercício físico se perpetuam e se os pacientes adotam de facto um estilo de vida mais ativo.

Tal como os medicamentos, também o exercício físico é necessário ser realizado de uma forma regular para que os seus efeitos sejam mantidos. Frequentemente idosos diagnosticados com DM têm demonstrado uma pobre adesão a estas terapêuticas e por conseguinte revela-se benéfico empoderar os pacientes a comprometer-se a longo prazo com este tipo de tratamento para que consigam atingir os objetivos a que se propõem.

Para além disto, é importante desmistificar alguns estigmas e mitos que existem em torno da realização de exercício físico nesta população. O exercício físico prescrito e supervisionado por um profissional obterá repercussões positivas.

Visto que poucos estudos foram conduzidos no sentido de perceber como implementar esta terapêutica de forma eficaz e quais os exercícios que mais se adequam, concluo que são necessários mais estudos que permitam compreender estas questões.

Torna-se ainda fundamental mais estudos com foco nos benefícios do exercício físico para a saúde mental ao invés da melhoria da saúde física. Neste momento existem guidelines para o exercício físico para a saúde física e estas estão a ser utilizadas para a implementação do mesmo para patologias relativas à saúde mental.

Em suma, concluo que a depressão é de facto um flagelo mundial que deve ser causa de preocupação e que por si só deve motivar a realização de mais estudos no sentido do seu combate. Apesar das limitações metodológicas nas pesquisas existentes que impedem uma identificação clara da utilização do exercício para o tratamento da depressão, dos riscos e a relação custo-benefício associados a intervenções relevantes permanecerem desconhecidos, estes tópicos devem ser abordados em pesquisas futuras com o objetivo de melhorar e padronizar a prescrição de exercícios para indivíduos com este diagnóstico. É perentório ter equipas multidisciplinares que consigam fazer uma avaliação da pessoa em questão e que sejam capazes de realizar prescrição desta terapêutica como aliado ao combate desta patologia. Tendo em conta a pesquisa realizada até ao momento, o exercício físico revela ser uma escolha segura e com variados benefícios para os pacientes.

Agradecimentos

Ao excelentíssimo Professor Doutor Manuel Teixeira Marques Veríssimo agradecer pela disponibilidade e por ter aceite orientar-me neste trabalho final.

Aos meus pais pela palavra certa na hora mais precisa e pelo apoio incondicional.

Aos meus amigos por todo o carinho, ajuda e paciência sempre demonstrados.

Ao Valentim por ser porto de abrigo.

Referências Bibliográficas

1. Anantapong K, Wiwattanaworaset P, Sriplung H. Association between Social Support and Frailty among Older People with Depressive Disorders. *Clinical Gerontologist*. 2020 Jul 3;43(4):400–10.
2. Chu W, Chang S, Ho H, Lin H. The Relationship Between Depression and Frailty in Community-Dwelling Older People: A Systematic Review and Meta-Analysis of 84,351 Older Adults. *Journal of Nursing Scholarship*. 2019 Sep 22;51(5).
3. Zis P, Daskalaki A, Bountouni I, Sykioti P, Varrassi G, Paladini A. Depression and chronic pain in the elderly: links and management challenges. *Clinical Interventions in Aging*. 2017 Apr;Volume 12:709–20.
4. Portugal population ages 65 and above [Internet]. [cited 2021 Nov 22]. Available from: data.worldbank.org/indicator/SP.POP.65UP.TO.ZS?locations=PT
5. Miletic B, Lekic A, Courteney U. DEPRESSION IN ELDERLY WITH DIFFERENT COMORBIDITIES-JUST A SMALL PROBLEM OR SOMETHING MORE? Vol. 33, *Psychiatria Danubina*. 2021.
6. López-Torres Hidalgo J. Effectiveness of physical exercise in the treatment of depression in older adults as an alternative to antidepressant drugs in primary care. *BMC Psychiatry*. 2019 Dec 14;19(1):21.
7. Rob M Kok, Charles F Reynolds 3rd. Management of Depression in Older Adults: A Review.
8. Krause M, Gutsmedl K, Bighelli I, Schneider-Thoma J, Chaimani A, Leucht S. Efficacy and tolerability of pharmacological and non-pharmacological interventions in older patients with major depressive disorder: A systematic review, pairwise and network meta-analysis. *European Neuropsychopharmacology*. 2019 Sep;29(9).
9. Michela B, Cataldi F, Carlucci L, Padulo C, Fairfield B. Assessment of late-life depression via self-report measures: a review. *Clinical Interventions in Aging*. 2018 Oct;Volume 13:2021–44.
10. Lee SL, Pearce E, Ajnakina O, Johnson S, Lewis G, Mann F, et al. The association between loneliness and depressive symptoms among adults aged 50 years and older: a 12-year population-based cohort study. *The Lancet Psychiatry*. 2021;8(1).
11. Seidler ZE, Dawes AJ, Rice SM, Oliffe JL, Dhillon HM. The role of masculinity in men's help-seeking for depression: A systematic review. *Clinical Psychology Review*. 2016 Nov;49.
12. Miletic B, Lekic A, Courteney U. DEPRESSION IN ELDERLY WITH DIFFERENT COMORBIDITIES-JUST A SMALL PROBLEM OR SOMETHING MORE? Vol. 33, *Psychiatria Danubina*. 2021.

13. Frost R, Nair P, Aw S, Gould RL, Kharicha K, Buszewicz M, et al. Supporting frail older people with depression and anxiety: a qualitative study. *Aging & Mental Health*. 2020 Dec 1;24(12).
14. Haigh EAP, Bogucki OE, Sigmon ST, Blazer DG. Depression Among Older Adults: A 20-Year Update on Five Common Myths and Misconceptions. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2018 Jan;26(1):107–22.
15. Farioli-Vecchioli S, Sacchetti S, di Robilant N v., Cutuli D. The Role of Physical Exercise and Omega-3 Fatty Acids in Depressive Illness in the Elderly. *Current Neuropharmacology*. 2018 Feb 28;16(3):308–26.
16. Byeon. Relationship between Physical Activity Level and Depression of Elderly People Living Alone. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019 Oct 22;16(20).
17. Walker ER, McGee RE, Druss BG. Mortality in mental disorders and global disease burden implications: a systematic review and meta-analysis. *JAMA psychiatry*. 2015 Apr;72(4).
18. Sepúlveda-Loyola W, Rodríguez-Sánchez I, Pérez-Rodríguez P, Ganz F, Torralba R, Oliveira D v., et al. Impact of Social Isolation Due to COVID-19 on Health in Older People: Mental and Physical Effects and Recommendations. *Journal of Nutrition, Health and Aging*. 2020;
19. Briggs R, McDowell CP, de Looze C, Kenny RA, Ward M. Depressive Symptoms Among Older Adults Pre– and Post–COVID-19 Pandemic. *Journal of the American Medical Directors Association*. 2021 Nov 1;22(11):2251–7.
20. de Oliveira L da SSCB, Souza EC, Rodrigues RAS, Fett CA, Piva AB. The effects of physical activity on anxiety, depression, and quality of life in elderly people living in the community. *Trends in Psychiatry and Psychotherapy*. 2019 Mar;41(1).
21. Guerrera CS, Furneri G, Grasso M, Caruso G, Castellano S, Drago F, et al. Antidepressant Drugs and Physical Activity: A Possible Synergism in the Treatment of Major Depression? *Frontiers in Psychology*. 2020 May 6;11.
22. Adzic M, Brkic Z, Mitic M, Francija E, Jovicic MJ, Radulovic J, et al. Therapeutic Strategies for Treatment of Inflammation-related Depression. *Current Neuropharmacology*. 2017 Sep 5;16(2).
23. Gujral S, Aizenstein H, Reynolds CF, Butters MA, Erickson KI. Exercise effects on depression: Possible neural mechanisms. *General Hospital Psychiatry*. 2017 Nov;49.
24. Casey DA. Depression in Older Adults: A Treatable Medical Condition. Vol. 44, *Primary Care - Clinics in Office Practice*. W.B. Saunders; 2017. p. 499–510.
25. Holvast F, Massoudi B, Oude Voshaar RC, Verhaak PFM. Non-pharmacological treatment for depressed older patients in primary care: A systematic review and meta-analysis. *PloS one*. 2017;12(9):e0184666.

26. Han F-F, Wang H-X, Wu J-J, Yao W, Hao C-F, Pei J-J. Depressive symptoms and cognitive impairment: A 10-year follow-up study from the Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe. *European Psychiatry*. 2021 Aug 27;64(1):e55.
27. Greene RD, Cook A, Nowaskie D, Wang S. Neurological Changes and Depression. *Clinics in Geriatric Medicine*. 2020 May;36(2).
28. Collard RM, Arts MHL, Schene AH, Naarding P, Oude Voshaar RC, Comijs HC. The impact of frailty on depressive disorder in later life: Findings from the Netherlands Study of depression in older persons. *European Psychiatry*. 2017 Jun 23;43.
29. Sheline YI, Pieper CF, Barch DM, Welsh-Bohmer K, Welsh-Boehmer K, McKinstry RC, et al. Support for the vascular depression hypothesis in late-life depression: results of a 2-site, prospective, antidepressant treatment trial. *Archives of general psychiatry*. 2010 Mar;67(3):277–85.
30. Barch DM, D'Angelo G, Pieper C, Wilkins CH, Welsh-Bohmer K, Taylor W, et al. Cognitive Improvement Following Treatment in Late-Life Depression: Relationship to Vascular Risk and Age of Onset. *The American Journal of Geriatric Psychiatry*. 2012 Aug;20(8).
31. Alexopoulos GS. Mechanisms and treatment of late-life depression. *Translational Psychiatry*. 2019 Dec 5;9(1).
32. Reynolds CF, Lenze E, Mulsant BH. Assessment and treatment of major depression in older adults. In 2019. p. 429–35.
33. Muna S, Tilarupa B. Anxiety and Depression among Senior Citizens.
34. Salk RH, Hyde JS, Abramson LY. Gender differences in depression in representative national samples: Meta-analyses of diagnoses and symptoms. *Psychological Bulletin*. 2017 Aug;143(8).
35. Belvederi Murri M, Ekkekakis P, Magagnoli M, Zampogna D, Cattedra S, Capobianco L, et al. Physical Exercise in Major Depression: Reducing the Mortality Gap While Improving Clinical Outcomes. *Frontiers in Psychiatry*. 2019 Jan 10;9.
36. American Psychiatric Association. *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. 5th ed. 2013.
37. Schuch FB, Stubbs B. The Role of Exercise in Preventing and Treating Depression [Internet]. 2019. Available from: www.acsm-csmr.org
38. Agüera-Ortiz L, Claver-Martín MD, Franco-Fernández MD, López-Álvarez J, Martín-Carrasco M, Ramos-García MI, et al. Depression in the Elderly. Consensus Statement of the Spanish Psychogeriatric Association. *Frontiers in Psychiatry*. 2020 May 20;11.
39. Lamoureux-Lamarche C, Berbiche D, Vasiliadis H-M. Treatment adequacy and remission of depression and anxiety disorders and quality of life in primary care older adults. *Health and Quality of Life Outcomes*. 2021 Dec 15;19(1).

40. Schuch FB, Vancampfort D, Rosenbaum S, Richards J, Ward PB, Veronese N, et al. Exercise for depression in older adults: a meta-analysis of randomized controlled trials adjusting for publication bias. *Revista Brasileira de Psiquiatria*. 2016 Jul 18;38(3):247–54.
41. Imboden C, Gerber M, Beck J, Holsboer-Trachsler E, Pühse U, Hatzinger M. Aerobic exercise or stretching as add-on to inpatient treatment of depression: Similar antidepressant effects on depressive symptoms and larger effects on working memory for aerobic exercise alone. *Journal of Affective Disorders*. 2020 Nov;276.
42. Miller KJ, Gonçalves-Bradley DC, Areerob P, Hennessy D, Mesagno C, Grace F. Comparative effectiveness of three exercise types to treat clinical depression in older adults: A systematic review and network meta-analysis of randomised controlled trials. *Ageing Research Reviews*. 2020 Mar;58:100999.
43. Rhyner KT, Watts A. Exercise and Depressive Symptoms in Older Adults: A Systematic Meta-Analytic Review. *Journal of aging and physical activity*. 2016 Apr;24(2):234–46.
44. Tolkien K, Bradburn S, Murgatroyd C. An anti-inflammatory diet as a potential intervention for depressive disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Nutrition*. 2019 Oct 1;38(5):2045–52.
45. Diniz BS, Teixeira AL, Miranda AS, Talib LL, Gattaz WF, Forlenza O v. Circulating Glial-derived neurotrophic factor is reduced in late-life depression. *Journal of Psychiatric Research*. 2012 Jan;46(1).
46. Erickson KI, Miller DL, Roecklein KA. The Aging Hippocampus. *The Neuroscientist*. 2012 Feb 29;18(1).
47. Arnold SE, Xie SX, Leung Y-Y, Wang L-S, Kling MA, Han X, et al. Plasma biomarkers of depressive symptoms in older adults. *Translational Psychiatry*. 2012 Jan 3;2(1).
48. Belvederi Murri M, Amore M, Menchetti M, Toni G, Neviani F, Cerri M, et al. Physical exercise for late-life major depression. *The British journal of psychiatry : the journal of mental science*. 2015 Sep;207(3).
49. Mura G, Carta MG. Physical Activity in Depressed Elderly. A Systematic Review. *Clinical Practice & Epidemiology in Mental Health*. 2013 Jul 12;9(1).
50. Kandola A, Ashdown-Franks G, Hendrikse J, Sabiston CM, Stubbs B. Physical activity and depression: Towards understanding the antidepressant mechanisms of physical activity. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2019 Dec;107.
51. Bettio LEB, Thacker JS, Rodgers SP, Brocardo PS, Christie BR, Gil-Mohapel J. Interplay between hormones and exercise on hippocampal plasticity across the lifespan. Vol. 1866, *Biochimica et Biophysica Acta - Molecular Basis of Disease*. Elsevier B.V.; 2020.
52. Pedersen BK. Physical activity and muscle–brain crosstalk. *Nature Reviews Endocrinology*. 2019 Jul 5;15(7).

53. Colcombe SJ, Erickson KI, Scalf PE, Kim JS, Prakash R, McAuley E, et al. Aerobic Exercise Training Increases Brain Volume in Aging Humans. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2006 Nov 1;61(11).
54. Hoffman BM, Babyak MA, Craighead WE, Sherwood A, Doraiswamy PM, Coons MJ, et al. Exercise and pharmacotherapy in patients with major depression: one-year follow-up of the SMILE study. *Psychosomatic medicine*. 73(2).
55. Helgadóttir B, Forsell Y, Hallgren M, Möller J, Ekblom Ö. Long-term effects of exercise at different intensity levels on depression: A randomized controlled trial. *Preventive Medicine*. 2017 Dec;105.
56. Northey JM, Cherbuin N, Pampa KL, Smees DJ, Rattray B. Exercise interventions for cognitive function in adults older than 50: a systematic review with meta-analysis. *British Journal of Sports Medicine*. 2018 Feb;52(3).
57. Kvam S, Kleppe CL, Nordhus IH, Hovland A. Exercise as a treatment for depression: A meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*. 2016 Sep;202.
58. Brondino N, Rocchetti M, Fusar-Poli L, Codrons E, Correale L, Vandoni M, et al. A systematic review of cognitive effects of exercise in depression. *Acta psychiatrica Scandinavica*. 2017 Apr;135(4).
59. Mowszowski L, Hermens DF, Diamond K, Norrie L, Cockayne N, Ward PB, et al. Cognitive Training Enhances Pre-Attentive Neurophysiological Responses in Older Adults 'At Risk' of Dementia. *Journal of Alzheimer's Disease*. 2014 Jul 25;41(4).
60. Schuch FB, Vancampfort D, Firth J, Rosenbaum S, Ward PB, Silva ES, et al. Physical Activity and Incident Depression: A Meta-Analysis of Prospective Cohort Studies. *The American journal of psychiatry*. 2018;175(7).

