

Universidade de Lisboa

Faculdade de Motricidade Humana

**RELAÇÃO ENTRE LIMITAÇÕES FÍSICAS E SINTOMATOLOGIA
DEPRESSIVA EM IDOSOS EUROPEUS**

Dissertação elaborada com vista à obtenção do Grau de Mestre em
Exercício e Saúde

PRESIDENTE

Doutor Miguel Pedro Fernandes de Almeida Fragoso Peralta, investigador auxiliar da
Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

VOGAIS

Doutor Adilson Passos da Costa Marques, professor auxiliar com agregação da
Faculdade de Motricidade Humana da Universidade de Lisboa.

Doutora Cíntia Raquel Nunes França, professora auxiliar da Faculdade de Ciências
Sociais da Universidade da Madeira.

Francisco Vicente

2023

Agradecimentos

Finalizando mais uma etapa na minha vida, chegou o momento de refletir e agradecer a todas as pessoas que fizeram e fazem parte do meu processo de desenvolvimento profissional e pessoal.

Em primeiro lugar, agradecer ao Professor Doutor Adilson Passos da Costa Marques por toda a disponibilidade e ajuda prestada desde o primeiro dia.

Obrigado à Sara Funcheira, que sempre me apoiou e acreditou em mim ao longo deste meu percurso académico.

Obrigado aos meus pais, sem eles nada disto seria possível. São a minha base e a pessoa que sou hoje é graças a eles.

Obrigado à minha irmã Andreia Vicente, que mesmo estando longe mostra-se sempre presente e disponível para mim.

Por fim, quero agradecer aos meus amigos e alunos por todo o apoio incondicional e palavras de conforto transmitidas ao longo deste tempo. Foram uma parte fundamental desta etapa.

Um grande obrigado a todos vocês!

Abstract

Objective: To explore the relationship between physical limitations and depressive symptomatology.

Methods: Study with a cross-sectional design. Data were from the population-based Survey of Health, Aging, and Retirement in Europe (SHARE) wave seven (2017). Physical limitations were assessed by the Global Activity Limitations Indicator (GALI). The EURO-D scale was used to measure depressive symptomatology.

Results: The sample consisted of 13450 individuals with a mean age of 70.7 ± 7.6 years. Physical limitations showed a positive and significant correlation with depressive symptomatology ($r=0.221$; $p < 0.001$). For men, having physical limitations increased 46% (OR=1.46, 95% IC: 1.35, 1.57) the probability of having depressive symptoms and for women increased 50% (OR=1.50, 95% IC: 1.38, 1.63).

Conclusion: Having physical limitations increases the likelihood of having depressive symptomatology.

Keywords: Exercise, physical activity, sport, functional capacity, mental health, wellbeing, depression, europeans, elderly people, SHARE.

Resumo

Objetivo: Explorar a relação entre as limitações físicas e a sintomatologia depressiva.

Metodologia: Estudo com um desenho transversal. Os dados provêm da base populacional da wave 7 (2017) do Inquérito de Saúde, Envelhecimento e Reforma na Europa (SHARE). As limitações físicas foram avaliadas pelo Indicador Global de Limitações de Atividades (GALI). A escala EURO-D foi utilizada para avaliar a sintomatologia depressiva.

Resultados: A amostra foi constituída por 13450 indivíduos com uma idade média de 70.7 ± 7.6 . As limitações físicas apresentaram uma correlação positiva e significativa com a sintomatologia depressiva ($r=0.221$; $p < 0.001$). Para os homens, ter limitações físicas aumentou 46% (OR=1.46, 95% IC: 1.35, 1.57) a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva e para as mulheres aumentou 50% (OR=1.50, 95% IC: 1.38, 1.63).

Conclusão: Apresentar limitações físicas aumenta a probabilidade de ter sintomatologia depressiva.

Palavras-chave: Exercício, atividade física, desporto, capacidade funcional, saúde mental, bem-estar, depressão, europeus, idosos, SHARE.

Índice

Introdução	1
Metodologia	5
Amostra	5
Variáveis de estudo	6
Análise Estatística	7
Resultados	8
Discussão de Resultados	12
Conclusão	15
Referências Bibliográficas	16

Introdução

A depressão é a principal causa de doenças relacionadas com a saúde mental e uma das principais causas de incapacidade em todo o mundo, afetando aproximadamente 280 milhões de pessoas. A depressão está também associada à mortalidade prematura por outras doenças e ao suicídio (Pearce et al., 2022).

A depressão é um transtorno mental caracterizado por um estado de humor triste, vazio ou irritável acompanhado de um conjunto de sintomas que alteram a maneira como a pessoa pensa, sente e se comporta, afetando o funcionamento pessoal, social e profissional da mesma (American Psychiatric Association, 2013). A depressão é diagnosticada quando uma pessoa apresenta pelo menos cinco dos seguintes sintomas durante um período de duas semanas (incluindo pelos menos humor deprimido ou perda de interesse): Humor deprimido, perda de interesse ou prazer em quase todas as atividades que antes eram agradáveis, perda ou ganho significativo de peso ou mudança no apetite, insónias ou hipersónia, agitação ou lentidão psicomotora, fadiga, sentimentos de inutilidade ou culpa excessiva, dificuldade de concentração ou indecisão, pensamentos recorrentes de morte ou suicídio (American Psychiatric Association, 2013). Um episódio depressivo é caracterizado por humor deprimido todos os dias durante, pelo menos, duas semanas (Ferrari et al., 2013).

Pessoas com distúrbios mentais, como a depressão, apresentam maior probabilidade de ter problemas de educação (pessoas com depressão têm uma probabilidade de 60% para não completar o ensino secundário), nos relacionamentos (histórico pré-matrimonial de distúrbios mentais prediz divórcio), de emprego (distúrbios mentais pela idade de completar a escolaridade prevê desemprego), na relação parental (depressão está

associada a comportamentos parentais negativos), no sucesso financeiro (pessoas com depressão apresentam rendimentos pessoais mais baixos do que pessoas sem depressão). A depressão também está associada ao risco de mortalidade e morbidade. (Kessler, 2012)

A depressão, que dá um sentimento de desesperança e pode durar meses ou anos, pode fazer com que o indivíduo perca interesse pela vida. Um indivíduo afetado pela depressão, para além de perder o interesse nas atividades que costumava desfrutar, pode ser afetado por sintomas físicos (Ferrari et al., 2013).

São vários os sintomas que uma pessoa com depressão pode sentir. Entre os sintomas físicos relacionados com a depressão destacam-se distúrbios do sono, alterações de apetite, fadiga, dor de cabeça, dor nas costas, dor de estômago, dor nas articulações e dor muscular (Greden, 2003; Trivedi, 2004). Pessoas com depressão estão mais suscetíveis a doenças e, muitas vezes, sofrem de ansiedade e nervosismo (Fava et al., 2008).

A depressão pode ter várias causas. Nas pessoas de meia-idade ou idosos, a depressão pode estar relacionada com doenças cardiovasculares, pessoas que se encontrem no final da adolescência podem ter fatores de risco genéticos e um alto risco de episódios maníacos que levam à depressão. Pessoas com personalidade ansiosa e depressiva, a depressão pode ser devida a fatores de personalidade geneticamente determinantes ou experiências adversas na infância (Belmaker & Agam, 2008).

A restrição de participação em atividade é definida como limitações no desempenho de funções e envolvimento social em diferentes contextos, tais como trabalho, escola, lazer, parentalidade, trabalho doméstico e vida social. Limitações físicas como ver, ouvir, andar ou resolver problemas levam a esta restrição. O Indicador Global de Limitações de

Atividades (GALI) é um instrumento de pesquisa global que permite medir a restrição de participação em atividade (Van Oyen et al., 2018).

Mundialmente, cerca de 280 milhões de pessoas são afetadas pela depressão (World Health Organization, 2021). Em 2004, o custo total anual da depressão foi estimado em 118 mil milhões de euros tornando assim a depressão como o distúrbio mental mais dispendioso da Europa, representando 33% do custo total (Sobocki et al., 2006).

Cerca de 37% da população europeia, com idade igual ou superior a 15 anos, apresenta limitações funcionais físicas ou sensoriais no que diz respeito à visão, audição e marcha. 26,8% apresenta limitações moderadas (quando a pessoa sente alguma ou nenhuma dificuldade) e 10,1% apresenta limitações severas (quando a pessoa sente muita dificuldade ou não o conseguem fazer de todo). A percentagem de pessoas com limitações (moderadas ou severas) varia entre 19,5% no Chipre e 60,2% na Finlândia, sendo que os países onde as limitações severas prevalecem mais são: a Hungria, Croácia, Eslovénia, Reino Unido, Grécia, Bulgária e Portugal com, pelo menos, 12% da população afetada. Ainda, as mulheres são mais propensas às limitações do que os homens e mais de dois terços das pessoas com 65 anos ou mais apresentam limitações (Eurostat, 2022).

A participação na sociedade é considerada como fundamental no ser humano, uma vez que contribui para o bem-estar e cumprimento de objetivos pessoais. No entanto, pessoas com limitações em atividades participam menos no trabalho e na vida social do que pessoas sem essas limitações (Meulenkamp et al., 2019). Uma forma de prevenir a restrição de participação na sociedade é aumentar o nível de atividade física pois quanto mais regular for a atividade física, menor é o risco de limitações funcionais e de incapacidade na população de meia idade e idosos (Paterson & Warburton, 2010).

É importante promover a prática de atividade física e programas que previnam as limitações físicas pois estas limitações resultam num declínio funcional. Esse declínio leva à restrição de participação em atividade, o que tem um contributo significativo para desenvolver sintomas depressivos (Mausbach et al., 2011). Assim sendo, o objetivo deste trabalho foi explorar a relação entre as limitações físicas e a sintomatologia depressiva.

Metodologia

Amostra

Os dados para o presente estudo foram derivados da wave 7 (2017) do *Survey of Health, Ageing and Retirement in Europe* (SHARE). O SHARE é um estudo multidisciplinar e transnacional sobre saúde, estado socioeconómico e rede social e familiar de indivíduos europeus. A população-alvo foi definida como todos os indivíduos nascidos em 1954 ou antes, que falassem a língua oficial do país e não vivessem no exterior ou numa instituição durante a duração do trabalho de campo. O protocolo SHARE foi aprovado pelo Comité de Ética da Universidade de Mannheim e pelo Conselho de Ética da Sociedade Max Planck para o Avanço da Ciência, verificando os procedimentos de modo a garantir a confidencialidade e a privacidade dos dados. De todos os participantes envolvidos no estudo, foi obtido um consentimento informado por escrito. Todos os procedimentos foram realizados seguindo diretrizes éticas e regulamentos de acordo com a Declaração de Helsinki (General Assembly of the World Medical Association, 2014). O primeiro modelo do questionário SHARE foi criado com a ajuda do Centro Nacional de Investigação Social. Para a recolha de dados foram realizadas entrevistas presenciais com duração máxima de 90 minutos no domicílio dos participantes e os especialistas em tradução traduziram o questionário em cada país para a respetiva língua oficial.

Foi realizado um estudo com um desenho transversal. Participaram no estudo 13450 indivíduos (5699 homens e 7751 mulheres). Para esta pesquisa apenas foram incluídos os indivíduos que responderam às questões sobre o género, preensão manual, escala de depressão, inatividade física, limitações físicas e idade. Após aplicado os critérios de inclusão ficámos com uma amostra de 8640 participantes (4363 homens e 4277 mulheres) com idades entre os 38 e os 97 anos de idade (idade média 70.7 ± 7.6).

Variáveis de estudo

As principais variáveis em estudo eram as limitações físicas e a sintomatologia depressiva.

Para avaliar as limitações físicas foi utilizado o *Global Activity Limitation Indicator* (GALI) que consiste em responder à seguinte questão “Pelo menos nos últimos 6 meses, até que ponto esteve limitado devido a um problema de saúde nas atividades que as pessoas costumam fazer? Diria que foi severamente limitado, limitado, mas não severamente, ou não limitado?” (Van Oyen et al., 2018).

Para avaliar a sintomatologia depressiva foi utilizada a escala EURO-D, uma escala que contém 12 itens: depressão, pessimismo, suicídio, culpa, qualidade do sono, interesse, irritabilidade, apetite, fadiga, concentração (na leitura ou entretenimento), prazer e choro. Esta escala identifica os sintomas depressivos existentes que resulta numa pontuação entre 0 a 12 onde o valor de corte é 4. A validade desta escala já foi examinada e confirmada por vários estudos (Larraga et al., 2006).

Também utilizámos a variável inatividade física que foi avaliada através das seguintes questões “Com que frequência pratica atividade física vigorosa como desportos, tarefas domésticas pesadas ou trabalho que envolva o físico?” e “Com que frequência pratica atividades que exijam um nível moderado de energia como jardinagem, limpeza do carro ou caminhada?”. “Inatividade física” foi definida como nunca ou quase nunca praticar atividade física moderada e/ou vigorosa.

Análise Estatística

Para todas as variáveis analisadas foi calculada a estatística descritiva, usando as percentagens, médias e desvio padrão. A avaliação da normalidade e da homogeneidade de variâncias foi feita através dos testes de Kolmogorov-Smirnov e do teste Levene. Verificou-se que a amostra não seguia a distribuição, mas como se trata de uma amostra de grandes dimensões evocamos o teorema do limite central. A correlação entre as limitações físicas e a sintomatologia depressiva foi calculada através do coeficiente de correlação de Pearson. A análise entre as limitações física e a sintomatologia depressiva (numa escala nominal) usou o teste de independência do Qui-quadrado. Para analisar o rácio de probabilidade de uma pessoa com limitações física ter sintomatologia depressiva foi utilizado um modelo de regressão logística binária.

Resultados

Através da tabela 1 verifica-se que a amostra foi composta por 8640 participantes (4363 homens e 4277 mulheres) com uma média de 70.7 ± 7.6 anos de idade. A média de idades do grupo dos homens era de 72.3 ± 7.4 e do grupo das mulheres era de 69.0 ± 7.5 .

Tabela 1. Características dos participantes.

	Total (n=8640)	Homens (n=4363)	Mulheres (n=4277)	p
Idade	70.7 (70.5, 70.8)	72.3 (72.1, 72.5)	69.0 (68.8, 69.2)	<0.001
Força de pega	33.1 (32.3, 33.4)	40.4 (40.2, 40.8)	25.7 (25.5, 25.8)	<0.001
Limitações				
Sem limitações (%)	85.8 (85.0, 86.5)	87,1 (86.1, 88.1)	84.4 (83.3, 85.5)	
1 ou mais limitações (%)	14.2 (13.5, 15.0)	12.9 (11.9, 13.9)	15.6 (14.5, 16.7)	
Sintomas depressivos	2.1 (2.03, 2.15)	1.77 (1.71, 1.83)	2.45 (2.38, 2.52)	<0.001
Inatividade física (%)				
Não inativos	91,2 (90.6, 91.8)	91.2 (90.3, 92.0)	91.3 (90.4, 92.1)	
Nunca AFMV	8,8 (8.2, 9.4)	8.8 (8.0, 9.7)	8.7 (7.9, 9.6)	

Abreviatura: AFMV, atividade física moderada ou vigorosa.

Como é possível observar na tabela 2, as limitações físicas apresentaram uma correlação positiva e significativa com a sintomatologia depressiva ($r=0.312$; $p < 0.001$), isto é, existe uma relação entre ter limitações físicas e o aumento de sintomatologia depressiva. Ao analisar os dois grupos separadamente, a correlação era significativa tanto para os homens ($r=0.340$; $p < 0.001$) como para as mulheres ($r=0.300$; $p < 0.001$)

É possível constatar que esta relação continuou a ser significativa mesmo quando a análise foi ajustada para as variáveis de idade e inatividade física ($r=0.221$; $p < 0.001$). Quando observado por género a correlação continuou, mais uma vez, significativa tanto nos homens ($r=0.241$; $p < 0.001$) como nas mulheres ($r=0.220$; $p < 0.001$).

Tabela 2. Relação entre sintomatologia depressiva e limitações físicas.

	Sintomatologia depressiva					
	Análise não ajustada			Análise ajustada ¹		
	Total	Homens	Mulheres	Total	Homens	Mulheres
Limitações	0.312***	0.340***	0.300***	0.221***	0.241***	0.220***

¹Análise ajustada para inatividade física e idade.

Ao observar a tabela 3 é possível ver que ao dividir o grupo dos homens em dois grupos: os que apresentaram sintomatologia depressiva e os que não apresentaram sintomatologia depressiva se observa que 65.7% (95% IC: 64.1, 67.2) dos homens que não apresentaram sintomatologia depressiva também não apresentaram limitações físicas e que 34.3% (95% IC: 32.8, 35.9) dos homens que não apresentaram sintomatologia depressiva apresentaram limitações físicas. Também se pode observar que 27.9% (95% IC: 24.7, 31.1) dos homens que apresentaram sintomatologia depressiva não apresentaram limitações físicas e que 72.1% (95% IC: 68.9, 75.3) dos homens que apresentaram sintomatologia depressiva apresentaram também limitações físicas.

Ao dividir o grupo das mulheres em dois grupos: as que apresentaram sintomatologia depressiva e as que não apresentaram sintomatologia depressiva é possível observar que 68.3% (95% IC: 66.7, 70.0) das mulheres que não apresentaram sintomatologia depressiva também não apresentaram limitações físicas e que 31.7% (95% IC: 30.0, 33.3)

das mulheres que não apresentaram sintomatologia depressiva apresentaram limitações físicas. Também se pode observar que 37.2% (95% IC: 34.4, 39.9) das mulheres que apresentaram sintomatologia depressiva não apresentaram limitações físicas e que 62.8% (95% IC: 60.1, 65.6) das mulheres que apresentaram sintomatologia depressiva apresentaram também limitações físicas.

Ainda na tabela 3, é possível observar que o grupo dos homens apresentou uma maior percentagem de participantes com sintomatologia depressiva e limitações físicas (72.1% 95% IC: 68.9, 75.3) quando comparado ao grupo das mulheres (62.8% 95% IC: 60.1, 65.6). Por sua vez o grupo das mulheres apresentou uma maior percentagem de participantes com sintomatologia depressiva, mas sem limitações físicas (37.2% 95% IC: 34.4, 39.9) quando comparado com o grupo dos homens (27.9% 95% IC: 24.7, 31.1).

Tabela 3. Relação entre sintomatologia depressiva e limitações físicas.

Limitações físicas	Sintomatologia depressiva					
	Homens (95% IC)			Mulheres (95% IC)		
	Não	Sim	<i>p</i>	Não	Sim	<i>p</i>
Não	65.7 (64.1, 67.2)	27.9 (24.7, 31.1)	<0.001	68.3 (66.7, 70.0)	37.2 (34.4, 39.9)	<0.001
Sim	34.3 (32.8, 35.9)	72.1 (68.9, 75.3)		31.7 (30.0, 33.3)	62.8 (60.1, 65.6)	

Abreviatura: IC, intervalo de confiança.

Como se pode ver na tabela 4, os coeficientes da relação entre a sintomatologia depressiva e limitações físicas eram positivos. Isto significa que quanto maior o número de limitações físicas os indivíduos apresentarem, maior é a probabilidade de terem sintomatologia depressiva. Para os homens, ter limitações físicas aumentou 66% (OR=1.66, 95% IC: 1.55, 1.78) a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva.

Quando as análises foram ajustadas para a idade e inatividade física, a probabilidade continuou a ser significativa, sendo de 46% (OR=1.46, 95% IC: 1.35, 1.57). Para as mulheres, ter limitações físicas aumentou 62% (OR=1.62, 95% IC: 1.50, 1.75) a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva. Quando as análises foram ajustadas para a idade e inatividade física, a probabilidade continuou a ser significativa, sendo de 50% (OR=1.50, 95% IC: 1.38, 1.63).

Tabela 4. Relação entre o número de limitações e a sintomatologia depressiva

Limitações físicas	Homens OR (95% IC)		Mulheres OR (95% IC)	
	Não ajustado	Ajustado ¹	Não ajustado	Ajustado ¹
Não	1.00	1.00	1.00	1.00
Sim	1.66 (1.55, 1.78)	1.46 (1.35, 1.57)	1.62 (1.50, 1.75)	1.50 (1.38, 1.63)

¹Análise ajustada para inatividade física e idade.

Abreviaturas: IC, intervalo de confiança; OR, odds ratio.

Discussão de Resultados

Os nossos resultados mostraram que indivíduos com idades entre os 38 e os 97 anos de idade, homens e mulheres apresentaram uma relação entre limitações físicas e sintomatologia depressiva. Ao perceber a relação entre as limitações físicas e a sintomatologia depressiva foi possível verificar que a grande maioria dos indivíduos que apresentavam sintomatologia depressiva também apresentavam limitações físicas, tanto nos homens como nas mulheres. Foi ainda possível verificar que quem apresentava limitações físicas tinha uma maior probabilidade de apresentar também sintomatologia depressiva.

As análises permitiram observar que existe uma correlação significativa entre limitações físicas e sintomatologia depressiva. Para os homens, ter limitações físicas aumentou 66% a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva e, para as mulheres, ter limitações físicas aumentou 62% a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva. Isto significa que ao diminuir as limitações físicas também se diminui a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva. Então, a atividade física pode ter um papel muito importante pois realizar atividade física ajuda a combater o declínio funcional que acompanha o envelhecimento (Dugan et al., 2018).

Existe evidência de que os sintomas depressivos são frequentes em idades mais avançadas (Luppa et al., 2012) e que a probabilidade de desenvolver depressão aumenta com o aumento da idade (Gale et al., 2010). A atividade física oferece um efeito protetor, podendo prevenir o desenvolvimento de depressão para pessoas de todas as idades (Mammen & Faulkner, 2013; Schuch et al., 2018). Existe evidência de que doses relativamente baixas de atividade física podem oferecer esse efeito protetor no desenvolvimento de depressão (Teychenne et al., 2008). Assim, do ponto de vista de

saúde pública, a atividade física mostra-se ser uma excelente ferramenta para combater a depressão.

Sendo que a idade e a atividade física têm influência no desenvolvimento de sintomas depressivos, ajustámos as análises apresentadas para as variáveis idade e inatividade física para percebermos se os resultados ainda seriam significativos. Quando ajustadas as análises, a correlação existente entre limitações físicas e sintomatologia depressiva, apesar de ser mais baixa, continuou a ser significativa. Para os homens e mulheres, ter limitações físicas aumenta a probabilidade de apresentar sintomatologia depressiva. Todavia os valores encontrados entre homens e mulheres são diferentes sendo que as mulheres são mais suscetíveis de ter sintomatologia depressiva do que os homens devido às diferenças biológicas entre géneros (Best et al., 2021). O mesmo nível de atividade física não aparenta ter uma dimensão de efeito diferente consoante o género (Schuch et al., 2018), no entanto as mulheres podem beneficiar mais dos fatores sociais que a atividade física pode proporcionar do que os homens (Mammen & Faulkner, 2013).

Há evidência de que os sintomas depressivos estão ligados com declínio funcional (Mausbach et al., 2011) e que, por exemplo, a acumulação de um volume total de 2,5 horas de caminhada por semana pode reduzir em 25% o risco de desenvolver depressão (Pearce et al., 2022). Isto leva-nos a criar a hipótese de que a atividade física pode prevenir a depressão ao prevenir o declínio funcional. Desta forma verifica-se que a atividade física aparenta ter um efeito significativo na prevenção de depressão.

A perda de massa muscular leva à deterioração da função física (Gaetano, 2016), isto é, leva a dificuldades como subir escadas, fazer uma caminhada rápida sem perder o equilíbrio ou levantar de uma cadeira. Pessoas com um comportamento sedentário ou que apresentam limitações em atividades participam menos no trabalho e podem passar menos tempo em atividades físicas ou sociais, do que pessoas que não apresentam essas

limitações (Meulenkamp et al., 2019; Zhai et al., 2015). Esta restrição de atividade pode levar ao desenvolvimento de sintomas depressivos em várias populações (Mausbach et al., 2011), uma vez que a não participação nas atividades pode contribuir para um sentimento de falta de habilidade motora e não participação social que leva ao isolamento que, por sua vez, pode levar ao desenvolvimento de depressão (Unal, 2021).

Exercícios aeróbicos mostram-se eficazes na prevenção de limitações funcionais e, quando complementados com treino de força duas vezes por semana, pode ajudar a combater a perda de massa muscular relacionada com a idade (Paterson & Warburton, 2010). Assim, o treino aeróbio complementado com o treino de força aparenta ser uma ferramenta eficaz para prevenir o declínio funcional logo, segundo os nossos resultados, diminui também a probabilidade de desenvolver sintomatologia depressiva.

O presente estudo apresenta forças e limitações que devem ser enunciadas para melhor compreensão dos resultados. Os dados foram obtidos de diversos países formando uma grande amostra, aumentando assim a generalização dos resultados e o instrumento para avaliar as limitações físicas (GALI) tem uma boa fiabilidade e validade (Van Oyen et al., 2018).

Apesar das forças, temos de considerar algumas limitações neste estudo. Foi utilizada uma medida de autorrelato de depressão (EURO-D) em vez de uma entrevista clínica conduzida por especialistas. O que pode ter levado a uma sobrestimação ou subestimação das taxas de depressão. A informação sobre a medicação é limitada e os dados são transversais, logo não é possível saber qual é a causa e o efeito.

Conclusão

Apresentar limitações físicas aumenta a probabilidade de sintomatologia depressiva. Sendo assim, praticar exercício físico como treino de força para todos os grupos musculares duas vezes por semana, treino aeróbico como 150 a 300 minutos por semana de caminhada a uma intensidade moderada ou 75 a 150 minutos por semana de caminhada a uma intensidade vigorosa e ser ativo no dia-a-dia é uma ferramenta poderosa no combate à depressão ao prevenir o declínio funcional e restrição de participação em atividades, aumentando assim a qualidade de vida.

Referências Bibliográficas

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5^a ed.)*. American Psychiatric Publishing.

Belmaker, R. H., & Agam, G. (2008). Major depressive disorder. *New England Journal of Medicine*, *358*(1), 55–68.

Best, J. R., Gan, D. R., Wister, A. V., & Cosco, T. D. (2021). Age and sex trends in depressive symptoms across middle and older adulthood: Comparison of the Canadian Longitudinal Study on Aging to American and European cohorts. *Journal of Affective Disorders*, *295*, 1169–1176.

Dugan, S. A., Gabriel, K. P., Lange-Maia, B. S., & Karvonen-Gutierrez, C. (2018). Physical activity and physical function: Moving and aging. *Obstetrics and Gynecology Clinics*, *45*(4), 723–736.

Eurostat. (2022). *Functional and activity limitations statistics*.

Fava, M., Rush, A. J., Alpert, J. E., Balasubramani, G. K., Wisniewski, S. R., Carmin, C. N., Biggs, M. M., Zisook, S., Leuchter, A., & Howland, R. (2008). Difference in treatment outcome in outpatients with anxious versus nonanxious depression: A STAR* D report. *American Journal of Psychiatry*, *165*(3), 342–351.

Ferrari, A. J., Charlson, F. J., Norman, R. E., Patten, S. B., Freedman, G., Murray, C. J., Vos, T., & Whiteford, H. A. (2013). Burden of depressive disorders by country, sex, age, and year: Findings from the global burden of disease study 2010. *PLoS medicine*, *10*(11), e1001547.

Gaetano, A. (2016). Relationship between physical inactivity and effects on individual health status. *Journal of Physical Education and Sport*, *16*(4), 1069–1074.

Gale, C. R., Allertand, M., Sayer, A. A., Cooper, C., Dennison, E. M., Starr, J. M., Ben-Shlomo, Y., Gallacher, J. E., Kuh, D., & Deary, I. J. (2010). The structure of the Hospital Anxiety and Depression Scale in four cohorts of community-based, healthy older people: The HALCyon program. *International Psychogeriatrics*, *22*(4), 559–571.

- General Assembly of the World Medical Association. (2014). World Medical Association Declaration of Helsinki: Ethical principles for medical research involving human subjects. *The Journal of the American College of Dentists*, *81*(3), 14–18.
- Greden, J. F. (2003). Physical symptoms of depression: Unmet needs. *Journal of Clinical Psychiatry*, *64*, 5–11.
- Kessler, R. C. (2012). The costs of depression. *Psychiatric Clinics*, *35*(1), 1–14.
- Larraga, L., Saz, P., Dewey, M. E., Marcos, G., & Lobo, A. (2006). Validation of the Spanish version of the EURO-D scale: An instrument for detecting depression in older people. *International Journal of Geriatric Psychiatry: A Journal of the psychiatry of late life and allied sciences*, *21*(12), 1199–1205.
- Luppa, M., Sikorski, C., Luck, T., Ehreke, L., Konnopka, A., Wiese, B., Weyerer, S., König, H.-H., & Riedel-Heller, S. G. (2012). Age- and gender-specific prevalence of depression in latest-life – Systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, *136*(3), 212–221. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2010.11.033>
- Mammen, G., & Faulkner, G. (2013). Physical activity and the prevention of depression: A systematic review of prospective studies. *American journal of preventive medicine*, *45*(5), 649–657.
- Mausbach, B. T., Chattillion, E. A., Moore, R. C., Roepke, S. K., Depp, C. A., & Roesch, S. (2011). Activity restriction and depression in medical patients and their caregivers: A meta-analysis. *Clinical psychology review*, *31*(6), 900–908.
- Meulenkamp, T., Rijken, M., Cardol, M., Francke, A. L., & Rademakers, J. (2019). People with activity limitations' perceptions of their health condition and their relationships with social participation and experienced autonomy. *BMC Public Health*, *19*(1), 1–10.
- Paterson, D. H., & Warburton, D. E. (2010). Physical activity and functional limitations in older adults: A systematic review related to Canada's Physical Activity Guidelines. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, *7*(1), 38. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-7-38>

- Pearce, M., Garcia, L., Abbas, A., Strain, T., Schuch, F. B., Golubic, R., Kelly, P., Khan, S., Utukuri, M., & Laird, Y. (2022). Association between physical activity and risk of depression: A systematic review and meta-analysis. *JAMA psychiatry*.
- Schuch, F. B., Vancampfort, D., Firth, J., Rosenbaum, S., Ward, P. B., Silva, E. S., Hallgren, M., Ponce De Leon, A., Dunn, A. L., & Deslandes, A. C. (2018). Physical activity and incident depression: A meta-analysis of prospective cohort studies. *American Journal of Psychiatry*, 175(7), 631–648.
- Sobocki, P., Jönsson, B., Angst, J., & Rehnberg, C. (2006). Cost of depression in Europe. *The Journal of Mental Health Policy and Economics*, 9(2), 87–98.
- Teychenne, M., Ball, K., & Salmon, J. (2008). Physical activity and likelihood of depression in adults: A review. *Preventive medicine*, 46(5), 397–411.
- Trivedi, M. H. (2004). The link between depression and physical symptoms. *Primary care companion to the Journal of clinical psychiatry*, 6(suppl 1), 12.
- Unal, G. (2021). Social isolation as a laboratory model of depression. *Mental Health Effects of COVID-19*, 133–151.
- Van Oyen, H., Bogaert, P., Yokota, R. T. C., & Berger, N. (2018). Measuring disability: A systematic review of the validity and reliability of the Global Activity Limitations Indicator (GALI). *Archives of Public Health*, 76(1), 25. <https://doi.org/10.1186/s13690-018-0270-8>
- World Health Organization. (2021). *Depression*.
- Zhai, L., Zhang, Y., & Zhang, D. (2015). Sedentary behaviour and the risk of depression: A meta-analysis. *British journal of sports medicine*, 49(11), 705–709.