

O impacto do exercício físico na qualidade de vida dos estudantes de medicina: uma revisão sistemática

The impact of physical exercise on the quality of life of medical students: a systematic review

DOI:10.34119/bjhrv7n1-147

Recebimento dos originais: 15/12/2023

Aceitação para publicação: 16/01/2024

Matheus Silva Costa

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Hiléia, s/n, Amapá, Marabá - PA, CEP: 68502-100

E-mail: matheus.silvac@hotmail.com

João Guilherme Fialho Borges

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Hiléia, s/n, Amapá, Marabá - PA, CEP: 68502-100

E-mail: joaoguilhermef.borges@gmail.com

Andrei Matos Quadros

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Hiléia, s/n, Amapá, Marabá - PA, CEP: 68502-100

E-mail: andrei.quadros@aluno.uepa.br

Felipe Fiel Mendes

Graduando em Medicina

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Hiléia, s/n, Amapá, Marabá - PA, CEP: 68502-100

E-mail: felipe.mendes@aluno.uepa.br

Cilene Aparecida de Souza Melo

Mestre em Enfermagem

Instituição: Universidade do Estado do Pará

Endereço: Av. Hiléia, s/n, Amapá, Marabá - PA, CEP: 68502-100

E-mail: souza_cilene927@hotmail.com

RESUMO

Introdução: Um dos principais fatores que influenciam a qualidade de vida é a inatividade física. Os estudantes de medicina representam uma classe populacional que passa por diversas fases que acabam dificultando a prática de atividade física, o que pode gerar consequências que afetam a saúde física e mental. **Objetivo:** O objetivo deste estudo é investigar a associação da prática de atividade física pelos estudantes de medicina e sua influência na qualidade de vida. **Metodologia:** Foram realizadas buscas em bases de dados científicas relacionadas à saúde (*Biblioteca Virtual de Saúde, PubMed e Chocrane Library*). Critérios de inclusão foram adotados para filtrar os estudos, como: palavras relacionadas ao tema proposto (estudante de

medicina, atividade física e qualidade de vida), acesso gratuito, acesso ao texto completo, artigos publicados nos últimos 5 anos). Foram excluídos ensaios clínicos, revisões literárias, estudos que não abordavam os desfechos pretendidos ou que tangenciaram o tema proposto. Resultados: Foram selecionados primeiramente 228 artigos, os quais passaram por critérios de filtragem e de remoção apurados com os critérios de elegibilidade. Após esse processo restaram 4 artigos, os quais serviram como base científica para a produção deste trabalho. A escala *Joanna Briggs Institute* foi utilizada para avaliar a qualidade dos estudos incluídos. Discussão e Conclusão: Os estudos mostraram a grande importância da atividade física para a promoção da qualidade de vida e também da saúde mental dos estudantes de medicina, tornando-se fundamental para mitigar os desafios durante a formação médica. Portanto, é crucial estimular e orientar essa população em particular a adotar um estilo de vida saudável.

Palavras-chave: estudante de medicina, atividade física, qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: One of the primary factors influencing quality of life is physical inactivity. Medical students represent a population that goes through various phases which can make physical activity challenging, leading to consequences that impact both physical and mental health. **Objective:** The aim of this study is to investigate the association between physical activity among medical students and its influence on the quality of life. **Methodology:** Searches were conducted in health-related scientific databases (Virtual Health Library, PubMed, and Cochrane Library). Inclusion criteria were applied to filter studies, including: keywords related to the proposed topic (medical student, physical activity, and quality of life), free access, full-text availability, and articles published within the last 5 years. Excluded were clinical trials, literature reviews, studies that did not address the intended outcomes, or that were tangential to the proposed topic. **Results:** Initially, 228 articles were selected, which underwent filtering and eligibility criteria. After this process, 4 articles remained, serving as the scientific basis for this work. The Joanna Briggs Institute scale was used to assess the quality of the included studies. **Discussion and Conclusion:** The studies demonstrated the significant importance of physical activity in promoting the quality of life and the mental health of medical students, which is crucial for mitigating the challenges during medical education. Therefore, it is essential to encourage and guide this particular population in adopting a healthy lifestyle.

Keywords: medical student, physical activity, quality of life.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade de vida é definida pela percepção do indivíduo em múltiplas dimensões que abrangem a saúde física e a saúde mental. Essas, por sua vez, englobam a percepção do indivíduo sobre a satisfação com sua vida de forma geral. Diversos fatores podem influenciar a qualidade de vida, tais como atividade física, tempo de sedentarismo, duração do sono, entre outros, que acabam interferindo em diversos aspectos da vida (GÓMEZ; CABALLERO, 2021; GE *et al*, 2019).

Dentre os principais fatores que influenciam a qualidade de vida, está a inatividade física, que pode gerar consequências adversas à saúde ou aumentar o risco de várias doenças, como

diabetes, acidente vascular cerebral, câncer de mama, hipertensão, câncer de cólon e doença coronariana. A prática de atividade física não só melhora a qualidade de vida, mas também protege contra o desenvolvimento de doenças que podem causar incapacitação ou até mesmo a morte. Estudos estimam que a inatividade física é o quarto principal fator de risco na mortalidade global, causando 3,2 milhões de mortes por ano, sendo que estudantes são parte importantes nesse cenário (JOSEPH; ROYSE; BENITEZ; PEKMEZI, 2019).

Sabe-se que os estudantes de medicina representam uma classe populacional que passa por uma fase da vida muito importante, e com isso, experimentam grandes desafios e riscos durante esse processo, tais como mudança de residência, fatores estressantes, diferentes formas de gerenciamento de horários, pressão dos colegas e estudos na faculdade, aumento de responsabilidades, que podem causar efeitos na vida do estudante. Essas dificuldades podem gerar comportamentos negativos para a saúde, como abuso de álcool, uso de drogas ilícitas e falta de prática de atividade física, todos os quais podem interferir negativamente na qualidade de vida do universitário (GE *et al*, 2019; JOSEPH; ROYSE; BENITEZ; PEKMEZI, 2019).

Dessa forma, o aumento do tempo dedicado às atividades universitárias, que inclui muitas horas de aulas e estudos, além dos estágios clínicos que se estendem para o turno noturno em alguns dias da semana e o estresse emocional, pode levar à redução ou até mesmo à interrupção na prática de atividade física. Reforçando essa informação, um estudo realizado com 422 alunos do curso de medicina constatou que 36,5% se exercitam 1-2 vezes por semana e 44,4% dos universitários nunca praticam atividade física, ou seja, são fisicamente inativos. Consequentemente, essa atitude pode afetar sua saúde futura e, principalmente, sua qualidade de vida (ABRANTES; MORAIS; GONÇALVES *et al*, 2022; QIU *et al*, 2019).

Portanto, o objetivo proposto deste trabalho é investigar a associação da prática de atividade física pelos estudantes de medicina e sua influência na qualidade de vida.

2 METODOLOGIA

A presente revisão sistemática foi conduzida de acordo com as recomendações e critérios descritos nos itens de relatório preferidos para revisões sistemáticas e metanálises – PRISMA (PAGE *et al.*, 2021) e *Cochrane Handbook* (HIGGINS *et al.*, 2011).

2.1 ESTRATÉGIA DE PESQUISA

Os elementos PICO foram utilizados para abordar a questão clínica, critérios de elegibilidade e estratégia de busca. PICO representa um acrônimo para: (P) paciente ou problema. (I) intervenção ou exposição, (C) comparação de intervenção ou exposição e (O) resultado de interesse. Neste estudo, a PICO foi a seguinte: (P) Estudantes de medicina; (I) a prática de exercícios físicos; (C) Estudantes de medicina que não praticam exercício físico; (O) O exercício físico regular influencia a qualidade de vida, bem-estar psicológico, saúde física e o desempenho acadêmico.

Uma busca sistemática da literatura foi realizada em junho de 2023 utilizando as bases de dados *Biblioteca Virtual de Saúde (BVS)*, *PubMed* e *Chocrane Library*. A estratégia de busca envolveu a verificação de termos padrão com base na *Medical Subjects Heading (MeSH)* e *Descritores em Ciências da Saúde (Decs)*. Cada termo foi agrupado por meio de operadores booleanos (AND e OR) aos seus sinônimos e subcategorias. As estratégias de busca em cada uma das bases, está descrita a seguir:

2.1.1 BVS

#1 MH:(Estudantes de Medicina) OR MH:(Students, Medical) OR MH:(Estudiantes de Medicina) OR MH:(M01.848.769.602)

#2 MH:(Exercício Físico) OR (Atividade Física) OR (Atividades Físicas) OR (Exercício) OR (Exercício Aeróbico) OR (Exercício Agudo) OR (Exercício Isométrico) OR (Práticas Corporais) OR (Treinamento Físico) OR MH:(Exercise) OR (Activities, Physical) OR (Activity, Physical) OR (Acute Exercise) OR (Acute Exercises) OR (Aerobic Exercise) OR (Aerobic Exercises) OR (Exercise Training) OR (Exercise Trainings) OR (Exercise, Acute) OR (Exercise, Aerobic) OR (Exercise, Isometric) OR (Exercise, Physical) OR (Exercises) OR (Exercises, Acute) OR (Exercises, Aerobic) OR (Exercises, Isometric) OR (Exercises, Physical) OR (Isometric Exercise) OR (Isometric Exercises) OR (Physical Activities) OR (Physical Activity) OR (Physical Exercise) OR (Physical Exercises) OR (Training, Exercise) OR (Trainings, Exercise) OR MH:(Ejercicio Físico) OR (Actividad Física) OR (Ejercicio) OR (Ejercicio Aeróbico) OR (Ejercicio Agudo) OR (Ejercicio Isométrico) OR (Entrenamiento Físico) OR (Prácticas Corporales) OR MH:(G11.427.410.698.277) OR MH:(I03.350)

#3 MH:(Qualidade de vida) OR (HRQOL) OR (Qualidade de Vida Relacionada à Saúde) OR (QVRS) OR MH:(Quality of Life) OR (Health Related Quality Of Life) OR (Health-Related Quality Of Life) OR (Life Quality) OR MH:(Calidad de Vida) OR (Calidad de Vida en

Relación con la Salud) OR (Calidad de Vida Relacionada con la Salud) OR (CVRS) OR MH:(I01.800) OR MH:(K01.752.400.750) OR MH:(N06.850.505.400.425.837)

2.1.2 Pubmed

#1: “Students, Medical”[MeSH] OR “Medical Students” OR “Student, Medical” OR “Medical Student”

#2: “Exercise”[MeSH] OR Exercises OR “Physical Activity” OR “Activities, Physical” OR “Activity, Physical” OR “Physical Activities” OR “Exercise, Physical” OR “Exercises, Physical” OR “Physical Exercise” OR “Physical Exercises” OR “Acute Exercise” OR “Acute Exercises” OR “Exercise, Acute” OR “Exercises, Acute” OR “Exercise, Isometric” OR “Exercises, Isometric” OR “Isometric Exercises” OR “Isometric Exercise” OR “Exercise, Aerobic” OR “Aerobic Exercise” OR “Aerobic Exercises” OR “Exercises, Aerobic” OR “Exercise Training” OR “Exercise Trainings” OR “Training, Exercise” OR “Trainings, Exercise”

#3: “Quality of life”[MeSH] OR “Life Quality” OR “Health-Related Quality Of Life” OR “Health Related Quality Of Life” OR “HRQOL”

2.1.3 Cochrane Library

#1: (Students, Medical) OR (Medical Students) OR (Student, Medical) OR (Medical Student)

#2: (Exercise) OR Exercises OR (Physical Activity) OR (Activities, Physical) OR (Activity, Physical) OR (Physical Activities) OR (Exercise, Physical) OR (Exercises, Physical) OR (Physical Exercise) OR (Physical Exercises) OR (Acute Exercise) OR (Acute Exercises) OR (Exercise, Acute) OR (Exercises, Acute) OR (Exercise, Isometric) OR (Exercises, Isometric) OR (Isometric Exercises) OR (Isometric Exercise) OR (Exercise, Aerobic) OR (Aerobic Exercise) OR (Aerobic Exercises) OR (Exercises, Aerobic) OR (Exercise Training) OR (Exercise Trainings) OR (Training, Exercise) OR (Trainings, Exercise)

#3: (Quality of life) OR (Life Quality) OR (Health-Related Quality Of Life) OR (Health Related Quality Of Life) OR (HRQOL)

2.2 CRITÉRIOS DE ELEGIBILIDADE

Os estudos elegíveis para inclusão deveriam atender os seguintes critérios: (I) título do artigo com pelo menos um dos termos principais da estratégia PICO (Estudantes de Medicina, Exercício Físico e Qualidade de Vida); (II) presença de texto completo para acesso; (III) estudos

observacionais; (IV) estudos publicados nos últimos 5 anos. Os critérios de exclusão foram: (I) revisões da literatura, monografias, cartas ao editor, dissertações, teses e ensaios clínicos; (II) artigos que foram atualizados, com as atualizações indisponíveis.

2.3 SELEÇÃO DE ESTUDOS

Utilizou-se a ferramenta *Rayyan* para esta etapa do estudo. Primeiramente, os artigos duplicados foram excluídos. Em seguida, dois pesquisadores (MSC e JGFB) revisaram independentemente os títulos e resumos. Um terceiro avaliador (CASM) julgou as divergências em termos de seleção. Após isso, dois pesquisadores (MSC e JGFB) realizaram a leitura na íntegra dos estudos incluídos na primeira etapa, com um terceiro avaliador (CASM) avaliando as discordâncias. Todos os artigos deste trabalho foram direcionados para o gerenciador de referências *Mendeley*.

2.4 PROCESSO DE COLETA DE DADOS

Dois revisores (MSC e JGFB) extraíram de forma independente os dados dos artigos elegidos para análise em uma planilha do programa *Excel*®. Os dados extraídos foram: título, autor, ano de publicação, tipo de estudo, população total, sexo, faixa etária, média de idade, efeitos do exercício na saúde física e mental, impacto nos estudos, entre outros. As divergências na extração de dados foram resolvidas por um terceiro revisor (CASM)

2.5 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE

Utilizou-se a escala *Joanna Briggs Institute* (JBI) para avaliar a qualidade dos estudos transversais incluídos. A escala de *Joanna Briggs Institute* é uma ferramenta que analisa a qualidade metodológica de estudos incluídos em revisões sistemáticas, determinando as possibilidades de viés em seu desenho, condução e análise dos dados obtidos na pesquisa através de 8 perguntas. A avaliação da qualidade foi realizada por dois revisores independentes (MSC e JGFB), e as divergências foram resolvidas com a consulta de um terceiro revisor (CASM).

3 RESULTADOS

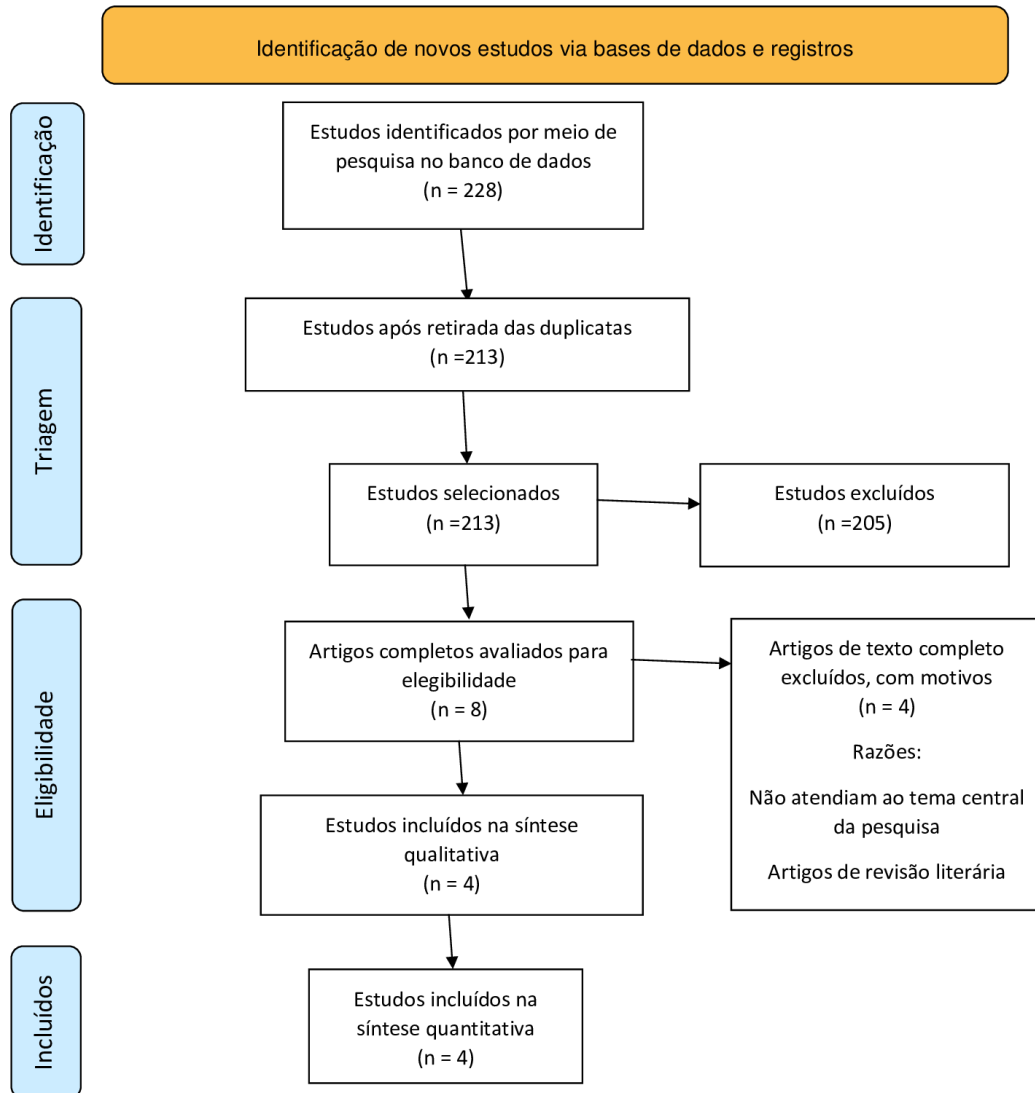
3.1 SELEÇÃO E AVALIAÇÃO DE ESTUDOS

Após a pesquisa com a estratégia nas bases de dados, foram selecionados 228 artigos.

Foram encontradas e removidas 15 duplicatas. A partir da leitura dos títulos e resumos, 205 artigos foram excluídos pois não atendiam ao tema central da pesquisa, restando 8 estudos

para a realização da leitura na íntegra, levando em consideração os critérios de elegibilidade propostos. Após isso, 4 artigos foram selecionados para avaliação qualitativa (Figura 1).

Figura 1 - Fluxograma Prisma



Fonte: HADDAWAY, N. R., PAGE, M. J., PRITCHARD, C. C., MCGUINNESS, L. A., 2022.

3.2 ESTUDOS INCLUÍDOS

Ao total, quatro estudos foram incluídos: um da China, um dos Estados Unidos e dois do Brasil. A população total correspondeu a 1.104 participantes, todos estudantes de medicina (Tabela 1).

3.3 CONDIÇÃO INVESTIGADA

Foram investigados a prática de atividade física dos estudantes de medicina e sua influência na qualidade de vida específica desta população. Verificou-se que a prática de atividade física regular tem maior benefício na qualidade de vida do estudante.

3.4 AVALIAÇÃO DA QUALIDADE METODOLÓGICA DOS ESTUDOS SELECIONADOS

Dentre os estudos submetidos a escala *Joanna Briggs Institute* para estudos transversais, das 8 perguntas, 2 não se aplicam à análise dos artigos utilizados na composição deste trabalho. Das 6 perguntas efetivas do checklist, apenas um artigo recebeu "sim" em todas as respostas. Dois artigos obtiveram "sim" em 5 perguntas e uma resposta moderada, enquanto apenas um artigo recebeu "não" em uma das perguntas (MUNN *et al*, 2020).

De acordo com o JBI, apenas um artigo obteve uma resposta moderada risco de viés, enquanto todos os outros apresentaram baixo risco de viés, conforme a Figura 2.

Tabela 1 - Características dos estudos incluídos

DADOS DO ARTIGO			
TÍTULO	AUTOR	ANO	PAÍS
Medical student's perception of health: physical activity, body image and quality of life	Purim; Reimann-Junior; Littieri	2021	Brasil
Association between regular physical activity and quality of life in medicine students in a private educational institution	Bomfim; Araujo; Araujo	2022	Brasil
The Impact of Behavioral and Psychological Factors on Physical Fitness in Medical and Nursing Students	Fitzgerald; Boland	2018	Estados Unidos
Health-Related Quality of Life of Medical Students in a Chinese University: A Cross-Sectional Study	Qiu <i>et al</i>	2019	China

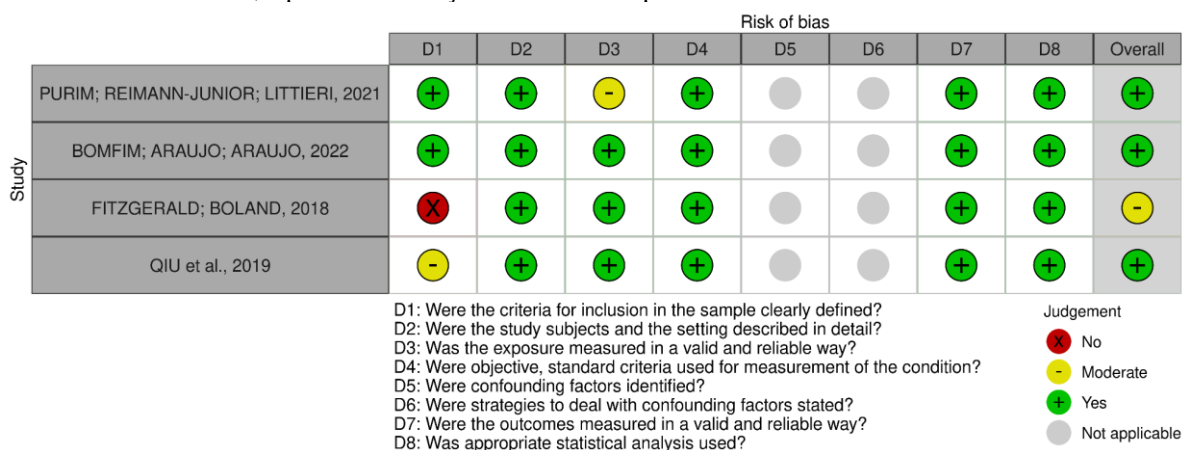
Fonte: Elaborado pelos autores

Tabela 2 - Características dos estudos incluídos (continuação)

CARACTERÍSTICAS DA POPULAÇÃO			OBJETIVO DA PESQUISA	
POPULAÇÃO (N)	IDADE (MÉDIA)	IDADE (DP)	INSTRUMENTO	DESFECHO
208	21,9	Sem acesso aos dados	Questionário Internacional de Atividade Física (IPAQ) Questionário WHOQOL-bref	Comparação entre nível de atividade física e qualidade de vida
362	Não calculável	Sem acesso aos dados	Questionário WHOQOL-bref Perguntas relativas a atividade física regular	Comparação entre nível de atividade física e qualidade de vida
118	25,7	2,28	Survey Monkey Questionnaire online	Comparação entre nível de atividade física e qualidade de vida
416	Sem acesso aos dados	Sem acesso aos dados	36-Item Short Form Health Survey (the SF-36)	Comparação entre nível de atividade física e qualidade de vida

Fonte: Elaborado pelos Autores

Figura 2 - Representação gráfica da avaliação da qualidade metodológica dos julgamentos dos autores para cada estudo incluído, a partir da avaliação da ferramenta para estudos transversais analíticos do JBI.



Fonte: Elaborada pelos autores a partir da ferramenta *online* robvis.

4 DISCUSSÃO

4.1 SAÚDE MENTAL

O estudo de BONFIM *et al.*, 2021, evidenciou a importância que o exercício físico exerce na saúde mental. Foi utilizada como ferramenta o WHOQOL-BREF, que se baseia em um questionário com 26 perguntas sobre 4 domínios da qualidade de vida (físico, psicológico, relações sociais e meio ambiente), além disso, algumas questões sobre o nível de atividade física desses estudantes. O domínio com maior discrepância em nível de qualidade de vida entre os praticantes de atividades físicas e sedentários foi o psicológico (71,2% e 66,16%,

respectivamente); neste domínio constavam questões como autossatisfação, prevalência de sentimentos negativos, aceitação de aparência física, sentido da vida. Purim *et.al.* 2021, utilizando WHOQOL-BREF verificou que os indivíduos estudados possuíam médias de 71,1% para os sedentários e 76,16% para os muito ativos, unindo as médias de todos os 4 domínios, podendo-se concluir que tanto em aspectos físicos, quanto psicológicos a atividade física tem impacto positivo, em contrapartida baixos índices de atividade física estão relacionados com maior quantidade de dias com baixos níveis de saúde emocional (FITZGERALD; BOLAND, 2018).

Além disso, a pesquisa de Abrantes; Moraes; Gonçalves *et al.*, 2022, fornece uma perspectiva complementar ao examinar os efeitos da atividade física na saúde mental. Os resultados também indicam que a adesão consistente a programas de exercícios está correlacionada positivamente com a resiliência psicológica e a capacidade de lidar com estressores cotidianos. Parte disso está relacionado ao fato de que o exercício físico regular está associado à liberação de neurotransmissores, tais como a serotonina, dopamina e noradrenalina, que desempenham papéis cruciais na regulação do humor e na redução do estresse. Essas substâncias estão diretamente ligadas ao domínio psicológico avaliado pelo WHOQOL-BREF (MAHALAKSHMI; MAURY; LEE; KUMAR, 2020).

4.2 TEMPO DE ATIVIDADE FÍSICA

Os estudantes de medicina devido suas elevadas cargas horárias em atividades curriculares somadas aos estudos em domicílio, tem uma quantidade de tempo reduzida para prática de atividade física, que tendem a piorar conforme avanço do curso, porém curtos espaços de tempo praticando exercícios já mostram benefícios claros. Um dos estudos constatou que independente do tempo de prática de atividade física executada pelos estudantes, os escores de qualidade de vida eram melhores comparados aos não praticantes, sendo que os melhores escores são evidenciados no grupo que praticava menos de 150 minutos de atividade física semanal de forma regular, mesmo se comparados aos que praticavam pelo menos 150 minutos semanais, o qual é o recomendado pela OMS (BOMFIM; ARAÚJO; ARAÚJO, 2022).

Além das evidências relacionadas à qualidade de vida, é fundamental explorar os efeitos fisiológicos do exercício sobre a saúde mental desses estudantes. A prática regular de atividade física está associada à liberação de neurotransmissores, como citado anteriormente, e que desempenham um papel vital na regulação do humor e na redução do estresse. Adicionalmente, o exercício contribui na retardação neurodegeneração patológica do cérebro, envolvendo mecanismos de regulação molecular relacionado à neurotransmissão, metabolismo e

plasticidade sináptica. Todos esses são fatores que podem ter impactos positivos na resiliência psicológica e, conseqüentemente, na manutenção do bem-estar mental (MAHALAKSHMI; MAURYA; LEE; KUMAR, 2020).

Apesar das limitações de tempo enfrentadas pelos estudantes de medicina, os resultados de estudos, como o de Bomfim, Araújo e Araújo (2022), destacam que qualquer quantidade de atividade física, mesmo abaixo das recomendações da OMS, está associada a melhores escores de qualidade de vida. Isso sugere que, mesmo em cenários de restrição temporal, a incorporação de curtos períodos de exercício pode representar uma estratégia valiosa para preservar e promover a saúde mental desses estudantes.

4.3 PADRÕES FÍSICOS E AUTOIMAGEM

Purim et.al. 2021, realizou um estudo com 208 estudantes de medicina em Curitiba – PR e utilizou uma escala de silhuetas proposta por Stunkard et al. (1983) em que os participantes eram questionados qual silhueta mais se assemelhava a sua e qual gostariam de ter, os valores médios entre as silhuetas atuais e pretendidas não variaram significativamente entre os grupos de sedentários e muito ativos. Porém, verificou-se que a principal motivação para a prática de exercícios físicos era a satisfação pessoal e estética (65,8% e 61%, respectivamente), embora como analisado, não buscassem grandes mudanças em suas silhuetas. Em linha com esses resultados, o estudo de Divecha, Simon, Asaad e Tayyab (2022), que investigou as percepções de imagem corporal de estudantes de medicina, constatou que aproximadamente 80% dos participantes escolheram silhuetas diferentes das suas, indicando insatisfação com a própria imagem corporal. Observou-se que essa insatisfação associou-se significativamente com um índice de massa corporal aumentado. Além disso, o estudo reforça que estudantes com percepções corretas de sua imagem corporal são mais propensos a se envolver em comportamentos nutricionais saudáveis, exercícios e padrões saudáveis de saúde mental.

Os resultados do estudo de Divecha, Simon, Asaad e Tayyab (2022) oferecem uma visão aprofundada das complexas relações entre percepções de imagem corporal, saúde física e bem-estar mental entre estudantes de medicina. A expressiva taxa de participantes desse estudo que escolheram silhuetas diferentes das suas próprias indica uma prevalência de insatisfação com a imagem corporal dentro dessa população, além da associação significativa entre essa insatisfação e um índice de massa corporal aumentado, que este está intrinsecamente relacionado a inatividade física. Dessa forma, destaca a interconexão entre fatores físicos e emocionais, reforçando a importância de uma abordagem holística na compreensão da saúde dos estudantes de medicina.

Além disso, os achados que indicam que estudantes com percepções mais precisas da sua imagem corporal estão mais propensos a adotar comportamentos nutricionais saudáveis, engajar-se em atividades físicas e manter padrões saudáveis de saúde mental ressaltam a influência significativa da autopercepção na adoção de práticas saudáveis. Essa correlação sugere que intervenções direcionadas à promoção de uma imagem corporal positiva podem ser estratégias eficazes para incentivar estilos de vida saudáveis e apoiar a saúde mental desses estudantes.

4.4 CAPACIDADE FÍSICA

O exercício físico praticado pelos estudantes de medicina tem um impacto positivo em sua visão geral sobre o estado de saúde. O estudo de Qiu et al. (2019) continha uma população de 44,47 % dos estudantes sedentários, estes obtendo escores menores em todos os aspectos do estudo relacionado à qualidade de vida se comparados aos que praticavam exercícios >4 vezes por semana. Neste estudo os participantes relataram também o estado de sua saúde física e mental quando submetidos a diferentes quantidades de exercício físico (desde atividades leves até a exaustão). A conclusão do trabalho foi que o estado pós-exercício tinha impacto nos escores de qualidade de vida. Por exemplo, um estudante que praticava exercícios até um nível em que se sentisse agradável com a atividade tinha pontuações mais altas que o basal. Os estudantes que estavam exaustos ao final da atividade tinham pontuações menores que os basais em todas as categorias, o que sugere que os estudantes de medicina sedentários possuem um baixo limiar à exaustão que piora sua qualidade de vida.

Fitzgerald e Boland (2018), dividiram estudantes de medicina em grupos de baixa, média e alta aptidão cardiovascular e relacionou-os com indicadores de saúde geral, satisfação com a vida, sono e doenças físicas ou emocionais. Os indivíduos com maior aptidão cardiovascular consideravam ter saúde geral como “Excelente”, estarem “Muito satisfeitos” com a vida com mais frequência que os de baixa e média aptidão cardiovascular. Os alunos com elevada aptidão cardiovascular relataram menos da metade do número de dias do último mês (referente à coleta dos dados) com doença mental ou física; sugerindo associação positiva entre a prática de atividade física e melhores padrões de saúde mental e qualidade de vida. Entre os indivíduos de alta aptidão cardiovascular, 81% estavam praticando atividades físicas 3 vezes na semana ou mais por pelo menos 6 meses, enquanto que o grupo de baixa aptidão só 5%.

A melhora da aptidão cardiovascular no contexto do treinamento físico está relacionada, pois a atividade física promove alterações notáveis na morfologia cardíaca, incluindo o aumento do volume diastólico final, da massa ventricular e da complacência das câmaras do ventrículo

esquerdo. Essas adaptações estruturais culminam em um maior volume sistólico e débito cardíaco durante o exercício aeróbio máximo. Além disso, o treinamento físico desencadeia um aumento significativo no volume sanguíneo circulante, aproximadamente entre 20% a 25%. Essa expansão vascular, por sua vez, impulsiona adaptações funcionais e estruturais nas grandes artérias condutivas e nas arteríolas menores, facilitando o aumento do fluxo sanguíneo para o músculo esquelético e aprimorando o transporte local de oxigênio. Associado a isso, o exercício físico promove a produção de óxido nítrico (NO) e sua biodisponibilidade, melhorando a vasodilatação das artérias condutivas, acomodando o aumento do fluxo sanguíneo do músculo esquelético e otimizando a perfusão tecidual. Essas adaptações destacam a plasticidade do sistema cardiovascular em resposta ao exercício físico, reforçando sua importância na promoção da saúde cardíaca e vascular (TUCKER *et al*, 2022).

A ligação positiva entre alta aptidão cardiovascular e menor prevalência de doenças mentais ou físicas destaca a importância da prática contínua de atividade física. Em conjunto, esses resultados sugerem que incorporar o exercício físico como parte integrante da rotina dos estudantes de medicina pode ser fundamental para promover não apenas a saúde cardiovascular, mas também o bem-estar mental, a satisfação com a vida e, por conseguinte, a qualidade de vida geral durante o período acadêmico.

5 CONCLUSÃO

Esta revisão abrangente sobre a influência da atividade física na qualidade de vida dos estudantes de medicina destaca o papel crítico que a prática regular de exercícios desempenha nessa população em constante desafio. Os resultados reunidos a partir dos estudos apresentados demonstram que a atividade física é um fator determinante na melhoria do bem-estar geral e na promoção da saúde mental desses estudantes.

Os estudos analisados fornecem uma visão abrangente entre o exercício físico, saúde mental, qualidade de vida e bem-estar geral dos estudantes de medicina. As evidências apresentadas destacam consistentemente os benefícios do exercício não apenas no aspecto físico, mas também na área psicológica. A utilização do WHOQOL-BREF em diferentes pesquisas revelou discrepâncias nos domínios psicológicos entre os praticantes de atividade física regular e os sedentários, evidenciando que a atividade física desempenha um papel fundamental na autossatisfação, gestão de sentimentos negativos, aceitação da aparência física e sentido da vida.

Dessa forma, os resultados ainda apontam para uma associação direta entre a adesão consistente a programas de exercícios e a resiliência psicológica, destacando a capacidade do

exercício físico em auxiliar na regulação do humor e na redução do estresse. Mesmo diante das limitações de tempo enfrentadas pelos estudantes de medicina, a incorporação de atividades físicas, mesmo em curtos períodos, demonstrou uma relação positiva com melhores escores de qualidade de vida. A capacidade física, por sua vez, emerge como um fator significativo, com estudantes que mantêm uma aptidão cardiovascular superior desfrutando de uma saúde geral mais satisfatória, maior satisfação com a vida e uma incidência reduzida de doenças físicas ou mentais.

Em síntese, esta revisão sublinha a relevância da atividade física como um instrumento fundamental para a promoção da qualidade de vida e saúde mental dos estudantes de medicina. Pequenas doses de exercício se apresentam como uma estratégia viável para atenuar os desafios emocionais inerentes à formação médica, contribuindo para o bem-estar global dos estudantes.

Promover e apoiar a integração da atividade física nas rotinas dos estudantes é uma abordagem crucial que as instituições de ensino e profissionais de saúde podem adotar para a formação de futuros médicos mais saudáveis, resilientes e, por conseguinte, mais bem preparados para enfrentar os desafios da profissão. Os resultados compilados até o momento indicam que a atividade física é uma estratégia eficaz para a promoção do bem-estar, mas destacam a importância de um compromisso renovado com a investigação para aprofundar nosso conhecimento sobre esse tópico vital e oferecer orientações específicas para a promoção de uma formação médica mais saudável e sustentável, sendo necessário mais estudos que avaliem a relação de atividades físicas e qualidade de vida na população dos estudantes de medicina.

REFERÊNCIAS

ABRANTES, L.C.S.; MORAIS, N.S.; GONÇALVES, V.S.S. *et al.* Physical activity and quality of life among college students without comorbidities for cardiometabolic diseases: systematic review and meta-analysis. **Quality of Life Research**, v. 31, n. 7, p. 1933-1962, 2022. DOI:10.1007/s11136-021-03035-5.

BOMFIM, A. B. N.; ARAÚJO, E. M. Q.; ARAÚJO, D. G. B. DE. Associação entre a atividade física regular e qualidade de vida em estudantes de medicina de uma instituição de ensino privat. **Rev. Ciênc. Méd. Biol. (Impr.)**, p. 225–231, 2022.

DIVECHA, C.A.; SIMON, M.A.; ASAAD, A.A.; TAYYAB, H. Body Image Perceptions and Body Image Dissatisfaction among Medical Students in Oman. **Sultan Qaboos University Medical Journal**, v. 22, n. 2, p. 218-224, 2022. DOI: 10.18295/squmj.8.2021.121.

FITZGERALD, L. Z.; BOLAND, D. The Impact of Behavioral and Psychological Factors on Physical Fitness in Medical and Nursing Students. **Holistic Nursing Practice**, v. 32, n. 3, p. 125–132, 2018

GE Y.; XIN S.; LUAN D. *et al.* Association of physical activity, sedentary time, and sleep duration on the health related quality of life of college students in Northeast China. **Health and Quality of Life Outcomes**, v. 17, n. 1, 2019. DOI:10.1186/s12955-019-1194-x.

GÓMEZ, K.S. R.; CABALLERO, J.V.C. Desenvolvimento histórico do conceito de qualidade de vida: uma revisão da literatura. **Revista Ciencia y Cuidado**, v. 18, n. 3, p. 96-109,2021.

HADDAWAY, N. R., PAGE, M. J., PRITCHARD, C. C., MCGUINNESS, L. A. **PRISMA 2020**: An R package and Shiny app for producing PRISMA 2020-compliant flow diagrams, with interactivity for optimised digital transparency and Open Synthesis Campbell Systematic Reviews, 18, e1230, 2022. <https://doi.org/10.1002/cl2.1230>

HIGGINS, J. P. T. *et al.* A ferramenta da Colaboração Cochrane para avaliação de risco de viés em ensaios randomizados. **BMJ**, 2011;343:d5928; DOI: 10.1136/bmj.d5928.

JOSEPH, R.P.; ROYSE, K.E.; BENITEZ, T.J.; PEKMEZI, D.W. Physical activity and quality of life among university students: exploring self-efficacy, self-esteem, and affect as potential mediators. **Quality of Life Research**, v. 23, n. 2, p. 659-667, 2019. DOI: 10.1007/s11136-013-0492-8.

MAHALAKSHMI, B.; MAURYA N.; LEE S.D.; KUMAR V. B. Possible Neuroprotective Mechanisms of Physical Exercise in Neurodegeneration. **International Journal of Molecular Sciences**, v.21, n. 16, 2020. DOI:10.3390/ijms21165895.

MUNN Z.; MOOLA S.; LISY K.; RIITANO D.; TUFANARU C. Chapter 5: Systematic reviews of prevalence and incidence. In: Aromataris E, Munn Z (Editors). **JBIM Manual for Evidence Synthesis**. JBI, 2020. DOI: <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-06>.

PAGE, M. J. *et al.* The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. **BMJ**, v. 372, n. 71, 2021.

PURIM, K. S. M.; REIMANN-JUNIOR, M. A.; LITTIERI, M. Percepção de saúde pelo estudante de medicina: atividade física, imagem corporal e qualidade de vida. **Rev. méd. Paraná**, p. 2–6, 2021.

QIU, Y. et al. Health-Related Quality of Life of Medical Students in a Chinese University: A Cross-Sectional Study. **International Journal of Environmental Research and Public Health**, v. 16, n. 24, p. 5165, 17 dez. 2019.

TUCKER, W. J. *et al.* Exercise for Primary and Secondary Prevention of Cardiovascular Disease: **Journal of the American College of Cardiology**, v. 80, n. 11, p. 1091-1106, 2022. DOI: 10.1016/j.jacc.2022.07.004.