

Relação entre atividade física, desempenho acadêmico e saúde mental em estudantes de medicina

Rodolfo Guimaraes Silva¹

<https://orcid.org/0000-0002-2933-339X>

Livia Peixoto Faria

<https://orcid.org/0009-0005-7900-2635>

Isabelly Almeida Barros

<https://orcid.org/0009-0005-9155-4061>

Rickelly Rodrigues dos Reis

<https://orcid.org/0009-0005-3924-3709>

Laura Cardoso Fontes

<https://orcid.org/0009-0003-0689-9926>

1 - UniFOA - Centro Universitário de Volta Redonda

Resumo: A saúde mental de estudantes de Medicina constitui uma preocupação relevante, considerando as elevadas demandas acadêmicas e emocionais presentes na formação médica. Este estudo teve como objetivo analisar, com base na literatura científica, a relação entre a prática de atividade física, a saúde mental e o desempenho acadêmico de estudantes de Medicina, considerando possíveis influências do estresse, sono, burnout, motivação e condições institucionais. Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e analítico, com busca acadêmica conduzida em julho de 2026 no corpus indexado pelo Semantic Scholar, acessado por meio da plataforma Undermind. Foram priorizados estudos publicados entre 2015 e 2026, em português ou inglês, que investigassem estudantes de Medicina e apresentassem dados relacionados à atividade física, saúde mental e/ou desempenho acadêmico. Após a triagem e aplicação dos critérios de elegibilidade, 15 estudos primários foram incluídos na síntese analítica, realizada de forma narrativa devido à heterogeneidade dos instrumentos e dos desfechos avaliados. Os resultados indicaram associação mais consistente entre maior prática de atividade física e melhores indicadores de saúde mental, especialmente redução do estresse e do burnout e melhora da qualidade de vida. Também foram observadas associações positivas entre atividade física e desempenho acadêmico em parte dos estudos, incluindo maior GPA, melhores notas e maior autoeficácia acadêmica; entretanto, outros trabalhos não identificaram associação significativa ou encontraram resultados divergentes. O sono, o estresse e as barreiras relacionadas à falta de tempo mostraram-se fatores relevantes na relação entre atividade física e desempenho. A discussão dos achados indica que os benefícios da atividade física parecem ser mais consistentes para a saúde mental do que para o desempenho acadêmico, podendo este último ser influenciado indiretamente por fatores como sono, estresse, apoio social e organização curricular. Conclui-se que a prática de atividade física pode atuar como importante estratégia de proteção da saúde mental e de qualificação da experiência acadêmica de estudantes de Medicina, embora não seja possível afirmar que determine isoladamente o desempenho acadêmico. Estudos longitudinais e de intervenção, com medidas objetivas de atividade física e indicadores acadêmicos oficiais, são necessários para ampliar a compreensão dessa relação.

Palavras-chave: Exercício físico. Saúde mental. Desempenho acadêmico. Estudantes de Medicina. Estresse psicológico.

INTRODUÇÃO

A saúde mental no ensino superior tem se consolidado como um tema de crescente

preocupação no cenário de saúde pública global. Evidências científicas apontam para um aumento expressivo na prevalência de sintomas de ansiedade, depressão e estresse entre acadêmicos, de modo especialmente acentuado nos cursos da área da saúde (Auerbach et al., 2016). Nesse panorama, os estudantes de Medicina destacam-se como um grupo de elevada vulnerabilidade ao sofrimento psíquico, em decorrência das intensas demandas acadêmicas, do expressivo volume de conteúdo e das cargas emocionais inerentes à formação (Pacheco et al., 2017).

A formação médica é caracterizada por uma rotina extenuante, marcada por extensas jornadas de estudo, cobrança rigorosa por desempenho e escassez de tempo livre (Monti et al., 2025). Somado a isso, o contato precoce com cenários de dor, vulnerabilidade e finitude impõe desafios psicológicos complexos, exigindo uma maturidade emocional que frequentemente ainda se encontra em desenvolvimento (Aljuwaiser et al., 2024). Em resposta a essas adversidades, investigações epidemiológicas indicam que graduandos em Medicina apresentam taxas substancialmente mais elevadas de depressão, ansiedade e síndrome de burnout quando comparados à população geral (Pacheco et al., 2017). A exaustão emocional e a despersonalização — dimensões centrais do burnout — não apenas degradam a qualidade de vida ao longo da graduação, como também constituem um obstáculo direto ao engajamento e ao bem-estar dos acadêmicos (Prinz et al., 2012).

Diante dessa problemática, a prática regular de atividade física desponta como uma valiosa estratégia de promoção da saúde e prevenção de agravos. A literatura evidencia que o exercício físico constante atua na atenuação dos níveis de estresse, ansiedade e humor depressivo, promovendo avanços significativos na qualidade de vida (Thacker, 2025). Estudos indicam que o engajamento regular em atividades físicas pode reduzir entre 20% e 30% o risco de desenvolvimento de sintomas depressivos, sublinhando o seu papel preventivo e terapêutico (Kruk, 2009). Embora a Organização Mundial da Saúde (OMS) recomende um mínimo de 150 minutos semanais de atividade física de intensidade moderada para adultos, cerca de 23% da população global não atinge esse patamar, taxa que pode ser ainda mais expressiva entre universitários submetidos a rotinas rígidas (WHO, 2018). Além dos efeitos benéficos sobre a saúde psíquica, o exercício estimula o funcionamento neurobiológico, favorecendo funções cognitivas essenciais para o aprendizado, tais como memória, atenção e funções executivas (Gomes da Silva; Arida, 2015).

Embora a relação positiva entre atividade física e saúde mental esteja bem

documentada na população geral, a interação conjunta entre o nível de exercício, a saúde psíquica e o desempenho acadêmico especificamente no contexto da graduação em Medicina ainda apresenta lacunas e controvérsias na literatura científica. A complexidade do cotidiano acadêmico dos futuros médicos pode interferir tanto na adesão regular à prática quanto na magnitude dos seus efeitos sobre os desfechos acadêmicos. Ademais, essa relação pode ser mediada por fatores intermediários cruciais, como a arquitetura e qualidade do sono, os mecanismos de enfrentamento do burnout, o nível de motivação e as próprias condições e suporte oferecidos pelas instituições de ensino. Diante da dispersão de achados empíricos com delineamentos e instrumentos variados, torna-se essencial sistematizar o conhecimento produzido sobre o tema.

Nesse contexto, este estudo tem como objetivo analisar, com base na literatura científica, a relação entre a prática de atividade física, a saúde mental e o desempenho acadêmico de estudantes de Medicina, considerando os possíveis efeitos do estresse, do sono, do burnout, da motivação e das condições institucionais sobre essa relação.

MÉTODOS

Foi realizada uma revisão integrativa da literatura, de caráter descritivo e analítico. A pergunta orientadora foi: qual é a relação entre a prática de atividade física, a saúde mental e o desempenho acadêmico em estudantes de Medicina?

A busca acadêmica foi conduzida em julho de 2026, utilizando combinações dos termos relacionados a estudantes de Medicina, atividade física, exercício, saúde mental, estresse, ansiedade, depressão, burnout, bem-estar, desempenho acadêmico, notas e GPA. Foram priorizados estudos publicados entre 2015 e 2026, em português ou inglês, que investigassem estudantes de Medicina e apresentassem dados sobre atividade física associada à saúde mental, ao desempenho acadêmico ou a ambos.

Foram excluídos estudos que não abordavam estudantes de Medicina, trabalhos exclusivamente voltados a outras populações, textos sem relação direta com atividade física ou exercício e publicações sem informações suficientes sobre os desfechos analisados. Estudos de revisão foram utilizados para contextualização da evidência, enquanto os estudos empíricos foram priorizados na síntese dos resultados.

A busca bibliográfica foi realizada no corpus acadêmico indexado pelo Semantic Scholar, acessado por meio da plataforma Undermind. Após uma triagem preliminar de títulos, resumos, metadados e PDFs disponíveis, quatro trabalhos foram retirados da síntese

primária: duas revisões, uma carta ao editor e um estudo sem desfecho central de saúde mental ou desempenho acadêmico. Assim, 37 trabalhos foram classificados como potencialmente elegíveis. Para a síntese analítica final, foram incluídos 15 estudos primários que: (a) investigaram exclusivamente estudantes de Medicina ou apresentaram dados separáveis para essa população; (b) avaliaram atividade física, exercício ou prática esportiva; (c) analisaram saúde mental, desempenho acadêmico ou ambos; e (d) apresentaram resultados quantitativos verificáveis no texto completo. Os demais 22 candidatos não foram incorporados à síntese principal por apresentarem foco periférico, população mista sem dados separáveis, formato não empírico, ausência de texto completo verificável ou informações insuficientes para comparação. Os dados extraídos incluíram ano, país, desenho, tamanho da amostra, instrumento de avaliação da atividade física, medidas de saúde mental, indicadores de desempenho acadêmico, resultados estatísticos e limitações metodológicas.

A síntese foi realizada de forma narrativa, devido à heterogeneidade dos instrumentos e dos desfechos. Os estudos utilizaram diferentes medidas de atividade física, como GPAQ, IPAQ, horas de exercício, participação esportiva e tempo dedicado a atividades de bem-estar. Também foram observadas diferenças entre os indicadores de saúde mental — estresse, ansiedade, depressão, burnout e qualidade de vida — e entre as medidas acadêmicas, que incluíram GPA, notas de provas, desempenho autorrelatado, autoeficácia acadêmica e exames padronizados. Essa heterogeneidade impediu a realização de uma metanálise. Por se tratar de uma revisão integrativa da literatura, sem coleta direta de dados junto a seres humanos ou animais, o estudo não exigiu submissão a Comitê de Ética em Pesquisa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os 15 estudos incluídos foram predominantemente transversais, realizados em instituições isoladas e baseados em questionários autorrelatados. Também foram incluídos um estudo quase-experimental, um estudo controlado não randomizado e estudos multicêntricos ou de intervenção. Os tamanhos amostrais variaram de 69 a 2.819 participantes. Foram encontrados trabalhos conduzidos na Ásia, América do Norte, Europa e Ásia Central, indicando que o fenômeno é investigado em diferentes contextos educacionais. Apesar disso, a concentração de estudos em uma única instituição e a diversidade dos currículos médicos limitam a generalização dos achados.

A associação mais consistente encontrada foi entre maior prática de atividade física e

melhores indicadores de saúde mental. Na revisão sistemática de Taylor et al., seis estudos identificaram correlações negativas entre atividade física e componentes do burnout, com coeficientes variando de $-0,20$ a $-0,44$ (Taylor et al., 2022). Esses resultados sugerem que estudantes mais ativos tendem a apresentar menor exaustão emocional e melhor qualidade de vida.

A intensidade da atividade parece ser relevante. Em uma amostra de 1.046 estudantes da Universidade da Califórnia, apenas 27% atingiam o nível de atividade física voltado à promoção da saúde, contra 64% da população nacional ajustada por idade. A atividade de maior intensidade foi associada a aumento de 26% na probabilidade de estar no quartil de menor estresse e redução de 22% na probabilidade de estar no quartil de maior estresse. A cada aumento de nível de intensidade, as chances de pertencer ao quartil de maior estresse diminuíram 30% (OR = 0,70; IC95%: 0,60–0,83; $p < 0,001$) (Leuchter et al., 2022).

Os resultados também indicam que o contexto social da prática pode influenciar seus efeitos. No estudo de Yorks et al., os estudantes que participaram de aulas coletivas durante 12 semanas apresentaram redução significativa do estresse percebido e melhora das dimensões física, mental e emocional da qualidade de vida. O grupo que se exercitou individualmente apresentou melhora apenas na qualidade de vida mental (Yorks et al., 2017).

Em um estudo multicêntrico brasileiro com 1.350 estudantes de 22 escolas médicas, 40% não praticavam atividade física de lazer. Os níveis moderados e altos de atividade física foram associados a melhores escores de qualidade de vida, com coeficiente beta ajustado de 16,29 para o grupo de alta atividade física no VERAS-Q global (Peleias et al., 2017). Entre 404 estudantes tailandeses, 59,6% apresentavam exercício insuficiente; essa condição associou-se à disfunção social (aOR = 2,35) e à reduzida realização pessoal relacionada ao burnout (aOR = 2,48) (Dhachpramuk et al., 2024).

A relação entre atividade física e desempenho acadêmico foi positiva em parte dos estudos, mas menos consistente do que a associação com saúde mental. Al-Drees et al. identificaram associação entre atividade física e alto desempenho acadêmico em 409 estudantes. Após ajuste para ano acadêmico, sexo e índice de massa corporal, estudantes fisicamente ativos apresentaram quase duas vezes mais chance de alcançar alto GPA (OR ajustado = 1,95; IC95%: 1,28–2,95) (Al-Drees et al., 2016).

Chung et al. encontraram resultado semelhante entre 244 estudantes de Medicina e Ciências da Saúde. Os participantes classificados como fisicamente ativos em nível HEPA apresentaram 1,89 vez mais chance de obter GPA considerado bom do que os estudantes não classificados nessa categoria (IC95%: 1,09–3,27; $p = 0,023$) (Chung et al., 2018).

Em estudantes do quarto ano, Satti et al. observaram correlação positiva entre atividade física e notas de uma avaliação de Patologia ($r = 0,62$; $p = 0,003$). A qualidade do sono apresentou correlação ainda mais forte com o desempenho ($r = -0,69$; $p < 0,001$). No modelo de regressão, a atividade física apresentou coeficiente beta de 1,37, enquanto o sono apresentou beta de -2,53; o modelo explicou 84% da variação das notas (Satti et al., 2019).

Resultados recentes também sugerem associação entre atividade física, estresse e autoeficácia acadêmica. Em 200 estudantes, Jadav et al. encontraram correlação positiva entre atividade física e desempenho acadêmico ($r = 0,32$; $p < 0,01$) e correlação negativa entre estresse e desempenho ($r = -0,49$; $p < 0,01$). Atividade física, estresse e sono foram preditores significativos, explicando 44% da variância da autoeficácia acadêmica (Jadav et al., 2025). Contudo, esse estudo utilizou autoeficácia como indicador acadêmico, e não notas ou GPA objetivos.

A evidência também contém resultados nulos ou divergentes. Jose e MV encontraram associação entre atividade física e ansiedade e depressão, mas não identificaram relação significativa entre atividade física e desempenho acadêmico ($p = 0,58$) (Jose; MV, 2019). Em uma intervenção apoiada pela internet, 79% dos participantes relataram redução do estresse e houve melhora percebida em atenção, memória e compreensão de conceitos; entretanto, a diferença nas notas não foi estatisticamente significativa ($p = 0,612$) (Afzal, 2017).

Maqbool et al. encontraram uma correlação negativa, embora fraca, entre atividade física e desempenho acadêmico ($r = -0,120$; $p = 0,036$) (Maqbool et al., 2020). Em 141 estudantes, Neuman et al. também encontraram associação significativa entre atividade física e alto desempenho acadêmico ($p = 0,012$), embora o estudo avaliasse simultaneamente dieta, estresse e outros hábitos de vida (Neuman et al., 2024). Habashi e Simanton não encontraram relação direta significativa entre tempo dedicado a atividades de bem-estar e desempenho acadêmico, embora estudantes com menor estresse tenham obtido, em média, 5,81 pontos a mais no exame Step 1 (Habashi; Simanton, 2024).

Os estudos sugerem que a relação entre atividade física e desempenho pode ser

indireta. O sono aparece como um possível mediador importante: estudantes mais ativos tendem a apresentar melhor qualidade do sono, e o sono se relaciona de forma independente com as notas (Satti et al., 2019). O estresse também pode funcionar como mecanismo intermediário. No estudo de Deisz et al., a satisfação com a prática de exercício correlacionou-se positivamente com a satisfação com o desempenho acadêmico ($r = 0,213$; $p < 0,01$), enquanto o estresse apresentou correlação negativa com a satisfação acadêmica ($r = -0,299$; $p < 0,01$) (Deisz et al., 2024).

A principal barreira à prática foi a falta de tempo. Entre estudantes de Medicina, também foram relatadas baixa energia, custo, falta de acesso a instalações e pouca previsibilidade da rotina. No estudo de Deisz et al., a falta de tempo foi citada por aproximadamente 85 estudantes, seguida por baixa energia, mencionada por cerca de 65 participantes (Deisz et al., 2024). Esses obstáculos mostram que a adesão não depende apenas de motivação individual, mas também da organização curricular e das condições institucionais.

Os resultados indicam que a atividade física está mais consistentemente relacionada à saúde mental do que ao desempenho acadêmico. A associação com estresse, burnout, ansiedade e qualidade de vida aparece em estudos com diferentes instrumentos e desenhos, embora a maior parte da evidência ainda seja transversal. Já a associação com notas e GPA varia de positiva a nula e, em um estudo, foi negativa.

Essa diferença pode ser explicada pela natureza dos desfechos. A saúde mental é influenciada diretamente por mecanismos relacionados ao exercício, como regulação do estresse, melhora do sono, aumento do bem-estar e ampliação do apoio social. O desempenho acadêmico, por outro lado, depende de múltiplos fatores, incluindo conhecimento prévio, métodos de estudo, gestão do tempo, qualidade do ensino, condições financeiras, saúde mental, sono e características das avaliações. Assim, a atividade física pode contribuir para o desempenho sem ser suficiente para determinar as notas.

O estudo de Habashi e Simanton ilustra essa possibilidade. O tempo dedicado ao bem-estar não apresentou associação direta com o desempenho, mas esteve relacionado a menores níveis de estresse, enquanto o estresse se associou a resultados inferiores em exames (Habashi; Simanton, 2024). A atividade física pode, portanto, atuar como um fator protetor indireto: ao reduzir o estresse, favorecer o sono e melhorar a qualidade de vida, contribui para condições que sustentam a aprendizagem, mas não controla isoladamente o resultado acadêmico.

A intensidade e o formato da prática também parecem importar. A atividade HEPA foi associada a menor estresse e maior chance de bom desempenho (Chung et al., 2018; Leuchter et al., 2022). Além disso, aulas coletivas produziram resultados mais amplos sobre estresse e qualidade de vida do que o exercício individual (Yorks et al., 2017). O benefício adicional das atividades coletivas pode decorrer da interação social, do compromisso com o grupo e da redução do isolamento, elementos especialmente relevantes em uma formação marcada por competição, carga horária extensa e pressão emocional.

A evidência sobre a atividade física e o desempenho acadêmico deve, contudo, ser interpretada com cautela. Os estudos positivos não demonstram que o exercício cause aumento das notas. Estudantes mais organizados, com maior apoio social, melhor sono ou menor sofrimento psíquico podem ser simultaneamente mais ativos e academicamente mais bem-sucedidos. Também é possível a causalidade reversa: estudantes com pior desempenho podem reduzir sua prática de atividade física por falta de tempo, energia ou motivação.

As limitações metodológicas são recorrentes. A maioria dos estudos é transversal, utiliza amostras de conveniência e reúne participantes de uma única instituição. A atividade física costuma ser medida por autorrelato, com risco de viés de memória e de desejabilidade social. Os indicadores acadêmicos também são heterogêneos: alguns estudos utilizam GPA oficial ou notas de provas, enquanto outros usam satisfação acadêmica, autoeficácia, percepção de melhora ou desempenho autorrelatado. Essa diversidade dificulta a comparação direta entre resultados.

Outro problema é a ausência de medidas objetivas e longitudinais. Poucos estudos acompanham os estudantes durante períodos de provas ou ao longo de diferentes fases do curso. Também são raros os trabalhos que utilizam acelerômetros, registros acadêmicos oficiais e modelos de mediação capazes de testar o papel do sono, do estresse, da motivação e do apoio social. A revisão sistemática de Taylor et al. chegou a conclusão semelhante ao encontrar 17 estudos transversais entre os 18 trabalhos incluídos (Taylor et al., 2022).

Apesar dessas limitações, os achados possuem implicações práticas. Instituições de ensino médico podem favorecer a saúde dos estudantes por meio de horários protegidos para atividade física, acesso a instalações, programas coletivos, apoio psicológico e currículos que não tratem o autocuidado como responsabilidade exclusivamente individual. Essas medidas não devem ser justificadas apenas pela promessa de aumento das notas. A

evidência é mais sólida para a redução do estresse, do burnout e da deterioração da qualidade de vida.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura analisada sugere que estudantes de Medicina que praticam mais atividade física tendem a apresentar melhor saúde mental, menor estresse, menor burnout e maior qualidade de vida. Os benefícios parecem ser mais evidentes quando a prática possui intensidade suficiente, ocorre com regularidade ou envolve interação coletiva.

A relação com o desempenho acadêmico é positiva em parte dos estudos, mas permanece heterogênea. Alguns trabalhos encontraram maior GPA, melhores notas ou maior autoeficácia entre estudantes mais ativos, enquanto outros não identificaram associação ou observaram relação inversa. Portanto, não é possível afirmar que a atividade física, isoladamente, determine o desempenho acadêmico.

A interpretação mais adequada é que a atividade física pode contribuir para a formação médica por vias diretas e indiretas, especialmente ao favorecer o sono, reduzir o estresse, ampliar o bem-estar e sustentar a motivação para aprender. São necessários estudos longitudinais e de intervenção, com amostras multicêntricas, medidas objetivas de atividade física, registros acadêmicos oficiais e análise dos possíveis mediadores psicológicos e comportamentais.

Em síntese, promover atividade física entre estudantes de Medicina deve ser entendido principalmente como uma estratégia de proteção da saúde mental e de qualificação da experiência acadêmica. A possível melhora do desempenho acadêmico é relevante, mas provavelmente depende da interação entre atividade física, sono, estresse, apoio social, organização curricular e condições individuais de aprendizagem.

Declaração de IA generativa e tecnologias assistidas por IA no processo de escrita

Durante a preparação deste trabalho, as autoras usaram o ChatGPT (OpenAI) como ferramenta de apoio à organização e estruturação das informações obtidas a partir das pesquisas e fontes selecionadas pelas próprias autoras. A ferramenta foi utilizada exclusivamente como recurso auxiliar nesse processo. Depois de utilizá-la, as autoras revisaram e editaram o conteúdo conforme necessário e assumiram total responsabilidade pelo conteúdo da publicação.

REFERÊNCIAS

AFZAL, Saira. Association of internet supported physical activity with academic performance of medical students. **Annals of King Edward Medical University**, 2017.

AL-DREES, Abdulmajeed et al. Physical activity and academic achievement among the medical students: a cross-sectional study. **Medical Teacher**, v. 38, supl. 1, p. S66-S72, 2016.

ALJUWAISER, Sameera et al. Common mental health problems in medical students and junior doctors: an overview of systematic reviews. **Journal of Mental Health**, v. 33, n. 6, p. 779-815, 2024.

AUERBACH, Randy P. et al. Mental disorders among college students in the World Health Organization world mental health surveys. **Psychological Medicine**, v. 46, n. 14, p. 2955-2970, 2016.

CHUNG, Q.-En et al. The relationship between levels of physical activity and academic achievement among medical and health sciences students at Cyberjaya University College of Medical Sciences. **The Malaysian Journal of Medical Sciences: MJMS**, v. 25, n. 5, p. 88, 2018.

DEISZ, McKayla et al. Correlates and barriers of exercise, stress, and wellness in medical students. **Medical Science Educator**, v. 34, n. 6, p. 1433-1444, 2024.

DHACHPRAMUK, Dhachdanai et al. Exercise, mental well-being and burnout in Thai medical students in 2020-2021: an online cross-sectional survey. **BMC Medical Education**, v. 24, n. 1, p. 837, 2024.

GOMES DA SILVA, Sérgio; ARIDA, Ricardo Mario. Physical activity and brain development. **Expert Review of Neurotherapeutics**, v. 15, n. 9, p. 1041-1051, 2015.

HABASHI, Kian; SIMANTON, Edward. Wellness activities, stress, and academic performance in medical students. **Cureus**, v. 16, n. 6, 2024.

JADAV, Pranay et al. The impact of physical activity and stress on academic performance: a cross-sectional study among medical students. **Journal of Population Therapeutics and Clinical Pharmacology**, v. 32, n. 6, p. 150-156, 2025.

JOSE, Joseph; MV, Sruthi. Role of physical activity on mental health and academic performance among medical students: a cross-sectional study. 2019.

KRUK, Joanna. Physical activity and health. **Asian Pacific Journal of Cancer Prevention**, v. 10, n. 5, p. 721-728, 2009.

LEUCHTER, Richard K. et al. Relationship between exercise intensity and stress levels among US medical students. **Medical Education Online**, v. 27, n. 1, p. 2027651, 2022.

MAQBOOL, Shahzaib et al. Impact of physical activity and stress on academic performance of MBBS students of Rawalpindi Medical University. **European Journal of Medical and Health Sciences**, v. 2, n. 5, 2020.

MONTI, Matteo et al. Association among professional identity, burnout, and mental health in medical students: a cross-sectional study. **Academic Medicine**, v. 100, n. 11, p. 1298-1306, 2025.

NEUMAN, Jeffrey et al. Cross-sectional analysis of the effect of physical activity, nutrition, and lifestyle factors on medical students' academic achievement. **Cureus**, v. 16, n. 3, 2024.

PACHECO, João P. et al. Mental health problems among medical students in Brazil: a systematic review and meta-analysis. **Brazilian Journal of Psychiatry**, v. 39, p. 369-378, 2017.

PELEIAS, Munique et al. Leisure time physical activity and quality of life in medical students: results from a multicentre study. **BMJ Open Sport & Exercise Medicine**, v. 3, n. 1, p. e000213, 2017.

PRINZ, Patrick et al. Burnout, depression and depersonalisation — psychological factors and coping strategies in dental and medical students. **GMS Zeitschrift für Medizinische Ausbildung**, v. 29, n. 1, p. Doc10, 2012.

SATTI, Muhammad Zubair et al. Association of physical activity and sleep quality with academic performance among fourth-year MBBS students of Rawalpindi Medical University. **Cureus**, v. 11, n. 7, 2019.

TAYLOR, Charlotte E.; SCOTT, Emma J.; OWEN, Katherine. Physical activity, burnout and quality of life in medical students: a systematic review. **The Clinical Teacher**, v. 19, n. 6, p. e13525, 2022.

THACKER, Melinda. Physical activity. **Otolaryngologic Clinics of North America**, 2025.

WORLD HEALTH ORGANIZATION (WHO). Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneva: World Health Organization, 2018.

YORKS, Dayna M.; FROTHINGHAM, Christopher A.; SCHUENKE, Mark D. Effects of group fitness classes on stress and quality of life of medical students. **Journal of Osteopathic Medicine**, v. 117, n. 11, p. e17-e25, 2017.