

Sleep quality and its determinants in medical students: integrative review

Antonio Hítalo Mamédio Araújo¹; Gabrielly Lopes Rodrigues²; Josefa Izabele Lopes Batista³; Nathália Carlos de Freitas Lima Queiroga⁴; Vital Henrique de Almeida Filho⁵; Jullya Márcia Alencar de Sá⁶; Polliana Peres Cruz Carvalho⁷; Iarla Ferreira Pinho da Silva Alencar⁸; Daniel Oliveira Medeiros⁹; Milena Nunes Alves de Sousa¹⁰

RESUMO

Introdução: O sono é um processo fisiológico essencial para a sobrevivência humana e, quando de boa qualidade, auxilia na manutenção de uma vigília saudável. Diante disso, as mudanças no sono podem resultar em sérios comprometimentos cognitivos que trazem consequências negativas ao desempenho acadêmico. **Objetivo:** Analisar os principais fatores influenciadores e suas consequências da má qualidade do sono dos estudantes de medicina. **Métodos:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, com consulta nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde, Scientific Electronic Library Online e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online a partir dos Descritores em Ciências da Saúde em inglês “Medical Student” AND “Sleep” AND “Depression”. Foram incluídos apenas estudos transversais, quantitativos, descritivos e de revisão com estudantes de medicina, realizados nos últimos 10 anos nos idiomas inglês e português. E excluindo duplicidades e artigos que não estavam relacionados ao tema. Das 183 pesquisas identificadas, selecionaram-se 29 publicações. **Resultados:** Todos os estudos tinham como objetivo abordar a consequência e os fatores que influenciam no sono. A insônia foi o principal problema, associada ao uso de substâncias (41,3%; n=12), sonolência diurna excessiva 34,4% (n=10) e distúrbios psiquiátricos 31% (n=9). **Conclusão:** Os estudantes de Medicina compõem um grupo suscetível aos transtornos do sono. Ajustes nos horários curriculares, suporte psicológico e práticas de higiene do sono são essenciais para melhorar a qualidade de vida e o desempenho acadêmico dos futuros médicos, assegurando o bem-estar dos estudantes e o desempenho acadêmico dos futuros médicos.

Palavras-chave: Distúrbios do Início e da Manutenção do Sono; Estudantes; Medicina; Sono; Qualidade de vida.

ABSTRACT

Introduction: Sleep is an essential physiological process for human survival, and when of good quality, it aids in maintaining healthy wakefulness. Given this, changes in sleep can result in serious cognitive impairments that negatively impact academic performance. **Objective:** To analyze the main influencing factors and consequences of poor sleep quality among medical students. **Methods:** This is an integrative literature review, with searches conducted in the Latin American and Caribbean Health Sciences Literature, Scientific Electronic Library Online, and Medical Literature Analysis and Retrieval System Online databases using the Health Sciences Descriptors in English “Medical Student” AND “Sleep” AND “Depression.” Only cross-sectional, quantitative, descriptive, and review studies involving medical students, conducted in the last 10 years in English and Portuguese, were included. Duplicates and articles not related to the topic were excluded. Out of 183 identified studies, 29 publications were selected. **Results:** All studies aimed to address the consequences and factors influencing sleep. Insomnia was the main problem, associated with substance use (41.3%; n=12), excessive daytime sleepiness (34.4%; n=10), and psychiatric disorders (31%; n=9). **Conclusion:** Medical students comprise a group susceptible to sleep disorders. Adjustments in curriculum schedules, psychological support, and sleep hygiene practices are essential to improve the quality of life and academic performance of future doctors, ensuring the well-being of the students and the academic performance of future doctors.

Keywords: Sleep Initiation and Maintenance Disorders; Students; Medicine; Sleep; Quality of Life.

Autor de correspondência

Antonio Hítalo Mamédio Araújo

hitalomamedio@gmail.com

INTRODUÇÃO

O sono é um processo fisiológico essencial para a sobrevivência humana e, quando de boa qualidade, auxilia na manutenção de uma vigília saudável.^{1,2} A má qualidade do sono pode provocar respostas no organismo que alteram o funcionamento cognitivo, comportamental e psicomotor, além de prejudicar o humor, aumentar os níveis de estresse, cansaço, desânimo e as queixas de dor, comprometendo a saúde e a qualidade de vida.^{3,4} Esses achados destacam a importância de abordar e promover estratégias para garantir um sono adequado entre os estudantes, visando não apenas seu desempenho acadêmico, mas também sua saúde física e mental ao longo da formação profissional.

Os acadêmicos de Medicina, mesmo antes de adentrar a universidade, enfrentam grande concorrência nos vestibulares e sofrem com alterações em atividades básicas como sono e alimentação. Na universidade, os alunos se deparam com falta de tempo e com exaustão nos primeiros períodos de estudo, visto que o curso possui carga horária integral.⁵ Essa sobrecarga desde os primeiros anos de formação pode intensificar os impactos negativos da má qualidade do sono, afetando não apenas o desempenho acadêmico, mas também a saúde física e mental dos estudantes ao longo de sua trajetória profissional.

As alterações comportamentais frente à privação do sono levam a uma série de consequências

para a saúde, uma vez que até mesmo curtos períodos de privação do sono, especialmente se acumulados por longos períodos, podem resultar em alterações fisiológicas e sistêmicas. Diante disso, as mudanças no sono podem resultar em sérios comprometimentos cognitivos, como alterações no humor, sonolência diurna, aumento do estresse, dificuldade em manter a atenção, diminuição da memória, redução da capacidade de planejamento estratégico, movimentos corporais involuntários e queda no rendimento escolar.^{7,8} Essas alterações frequentemente contribuem para o envelhecimento precoce e podem reduzir a expectativa de vida do indivíduo.⁶

No contexto atual, existe uma alta prevalência de distúrbios do sono nos adultos⁹, variando de aproximadamente 40-70%, o que compromete diretamente a qualidade do sono dessa população,¹⁰ adicionalmente também tem sido percebido em trabalhadores, especialmente da área da saúde e rurais.^{3,11} Diante disso, evidenciam-se taxas elevadas de distúrbios do sono na população geral. Porém certas parcelas da sociedade, a exemplo dos estudantes de Medicina, parecem mais propensas a este problema, devido a fatores como estilo de vida inadequado, estresse no ambiente acadêmico e exigências curriculares e extracurriculares.^{1,12}

Ao longo de sua formação, os estudantes de Medicina são continuamente expostos a fatores estressores de natureza psicossocial. Essa exposição persistente pode desencadear diversas condições, como depressão, ansiedade e

insônia.^{2,13,14,15} Dado que o destaque acadêmico é uma prioridade para a maioria dos universitários, muitos acabam se submetendo a privações de sono durante os dias de aula ou véspera de provas e recorrem ao uso de substâncias que atrapalham que acabam negligenciando uma boa higiene do sono. É importante destacar que as atividades sociais, atividades físicas, momentos de desopilação e os hábitos em geral têm demonstrado uma tendência para horários cada vez mais noturnos, ao passo que as aulas têm começado cada vez mais cedo, resultando em uma significativa redução nas horas de sono e em um débito persistente de sono ao longo da semana.¹⁶

Portanto, é crucial adotar medidas que promovam uma boa higiene do sono e reduzam os fatores que interferem na sua qualidade, contribuindo assim para o bem-estar geral e a funcionalidade diária dos indivíduos. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo analisar os principais fatores influenciadores e suas consequências da má qualidade do sono.

MATERIAL E MÉTODO

Trata-se de uma revisão sistemática do tipo integrativa da literatura. Este método de pesquisa bibliográfica envolve a busca e análise de material já publicado, principalmente artigos científicos. O objetivo é revisar a literatura existente relacionada ao tema de estudo, fornecendo uma base teórica sólida para a elaboração de qualquer

pesquisa científica. Para a escrita é preciso seguir seis etapas: definir a população de interesse, definir as palavras-chave, escolha dos critérios de inclusão, busca dos estudos, seleção dos estudos, instrumentos de coletas, obtenção dos dados, análise dos dados, apresentação dos resultados, interpretação dos resultados e obtenção das conclusões.¹⁷

Em relação à elaboração da questão, foi levantado o seguinte questionamento direcionador da revisão: Quais são os principais determinantes da qualidade do sono em estudantes de medicina? Os dados foram coletados nas bases de dados Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS), Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Medical Literature Analysis and Retrieval System Online (MEDLINE), no período entre 2019 a 2024. Foram identificados os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS), elegendo-se aqueles considerados relevantes para a elaboração da pesquisa na língua inglesa e combinados ao operador booleano AND <<“Medical Student” AND “Sleep” AND “Depression”>>. A pesquisa foi realizada nos meses de maio a junho de 2024.

Posteriormente, foram aplicados os critérios de inclusão definidos. Utilizaram-se: artigos em inglês e português, de pesquisas com estudantes de medicina, publicados entre 2019-2024, resultando em 174 artigos na MEDLINE, 1 no SciELO e 8 no LILACS, contabilizando 183 artigos dentro dos critérios de inclusão.

Após a leitura dos títulos dos artigos, notou-se que alguns deles se repetiram nas diferentes bases e outros não preenchiam os critérios deste estudo. Foram selecionados 44 artigos para a leitura do resumo. Após a leitura dos resumos, foram selecionados 29 artigos que preenchiam os critérios inicialmente propostos e que foram lidos na íntegra.

Após a análise dos estudos, as variáveis extraídas incluíram: instrumentos utilizados para quantificar a pesquisa, periódicos e ano de publicação, método e objetivo dos estudos, bem como consequência dos fatores que influenciam no sono dos estudantes. A discussão dos estudos selecionados envolveu a análise das características individuais de cada estudo, suas metodologias, e a identificação de padrões de estudo. Na síntese, foram destacados os principais resultados de cada estudo em relação aos determinantes e suas consequências na qualidade do sono.

Os artigos escolhidos foram utilizados para a construção de uma planilha comparativa e descritiva dos estudos encontrados e analisados.

RESULTADOS

Para obtenção dos resultados, os autores fizeram uso principalmente da Escala de Sonolência de Epworth (ESE), 62% (n=18) e do Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQPS), 55,1% (n=16), sendo o segundo instrumento de coleta mais utilizado pelos autores para avaliação de seus respectivos campos amostrais. Outras escalas foram utilizadas em menores proporções como segue no quadro 1. A preferência pelo uso da ESE e IQPS se deve ao fato de ambas possuírem critérios mais abrangentes para avaliar os níveis de insônia e a qualidade do sono em comparação com outras escalas. Além disso, sua aplicação é mais fácil e há uma melhor adesão por parte do campo amostral.

Quadro 1. Números de estudos por instrumentos utilizados.

INSTRUMENTOS	Nº	%
ESE	18	62%
IQPS	16	55,1
Questionário Whoqol-bref	4	13,7
Questionário de Estilo de Vida Fantástico	3	10,3
Escala de estresse (PSS-10)	2	6,8
SLEEP-50	1	3,4
Escala de percepção do estresse (PSS-14)	1	3,4
Escala de Fadiga de Chalder	1	3,4

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.

A insônia em estudantes de medicina pode ser causada por uma variedade de fatores. No entanto, de acordo com os estudos revisados, destaca-se o uso de substâncias/medicamentos é o principal fator que influencia diretamente na

qualidade do sono desses universitários, 41,3% (n=12), seguido pela sonolência excessiva diurna, 34,4% (n=10), e distúrbios psiquiátricos gerais, 31% (n=9). Demais fatores são apresentados no quadro 2 em menores proporções.

Quadro 2. Consequência dos fatores influenciadores do sono por estudo.

FATORES	Nº	%
Uso de substâncias/medicamentos	12	41,3
Sonolência excessiva diurna	10	34,4
Distúrbios psiquiátricos	9	31,0
Vida sedentária	6	20,6
Insatisfação de rendimento	6	20,6
Dor	6	20,6
Fadiga	5	17,2
Estresse	5	17,2
Ansiedade	5	17,2
Sexo feminino	3	10,3
Tempo de exposição à telas	1	3,4

Fonte: Dados da pesquisa. 2024.

Apenas 6,8% (n=2) dos artigos revisados descrevem a média de sono de seus respectivos campos amostrais, sendo que todos convergem em não relacionar tal média à gênero ou idade.

No que tange ao desenho dos 29 estudos em análise nesta revisão integrativa, traz-se que 75,8% (n=22) eram do tipo transversal, enquanto que 13,7% (n=4), além de transversais, eram quantitativos e descritivos. Os estudos de revisão foram representados por 24,1% (n=7) dos artigos totais revisados, como descrito no quadro 3.

EM ANEXO

DISCUSSÃO

A qualidade do sono entre estudantes de medicina tem sido um tema amplamente explorado em estudos recentes devido às suas implicações na rotina acadêmica e na vida pessoal desses indivíduos.^{5,18,19,20} Outros estudos indicaram que estudantes que experimentam uma redução no tempo total de sono têm uma probabilidade maior de apresentar comprometimento no desempenho acadêmico.^{1,18}

Esta revisão integrativa revelou que a maioria dos estudos (75,8%) utilizou uma abordagem transversal, com foco na análise quantitativa e descritiva das condições de sono dos estudantes. Entre os instrumentos utilizados, a Escala de Sonolência de Epworth (ESE) foi

empregada em 62% dos estudos, e o Índice de Qualidade do Sono de Pittsburgh (IQPS) em 55,1%, evidenciando a preferência por métodos abrangentes e de fácil aplicação para avaliar a qualidade do sono e níveis de insônia. Outras escalas foram utilizadas em menor proporção, conforme segue no quadro: Questionário Whoqol-bref, Escala de Estresse (PSS-10), SLEEP-50, Questionário de Estilo de Vida fantástico, Escala de Percepção do Estresse (PSS-14) e Escala de Fadiga de Chalder.

Em relação ao número de horas de sono, os autores^{18,21,22} correlacionaram a baixa qualidade do sono com dificuldade para dormir, uso de medicamentos e interferência nas atividades diárias. Os resultados indicam que a má qualidade do sono é um problema prevalente entre os estudantes de medicina, com uma duração média de sono variando entre 5 a 8 horas por noite. A maioria dos participantes relatou levar aproximadamente 30 minutos para adormecer.

A insônia, frequentemente associada ao uso de substâncias e medicamentos (41,3%), à sonolência excessiva diurna (34,4%) e a distúrbios psiquiátricos (31%), foi identificada como um dos principais fatores que afetam a qualidade do sono. Isso confirma a hipótese de que a carga horária intensa e as exigências acadêmicas dos cursos de medicina influenciam negativamente o sono dos estudantes.

Durante a revisão dos artigos, observou-se que todos os estudos (100%, n=29) tinham como objetivo discutir a qualidade do sono e

os fatores que influenciam nos estudantes de medicina, sendo que em apenas 3,4% (n=1) o campo amostral se estendeu a residentes. Este conjunto abrange todos os estudos analisados para a elaboração desta revisão, pois alguns não foram utilizados na discussão e na introdução devido à semelhança em seus objetivos e resultados. Dessa forma, fica evidente que a pressão imposta pelos próprios estudantes de medicina desempenha um papel significativo no surgimento de distúrbios do sono, acarretando diversas consequências para sua saúde.

Pôde-se notar, também, que os distúrbios de sono têm um impacto inicial nas variáveis biológicas, acarretando consequências imediatas para o organismo, como dor, fadiga, estresse, cansaço, lapsos de memória, dificuldade de concentração e mudanças de humor. Posteriormente, as variáveis funcionais são comprometidas, manifestando-se através de sonolência diurna excessiva, distúrbios psiquiátricos, estilo de vida sedentário e insatisfação com o desempenho. Por último, as variáveis mais abrangentes são afetadas, cujos efeitos se manifestam ao longo do tempo, incluindo o uso de substâncias ou medicamentos, excesso de sonolência diurna e o surgimento ou agravamento de problemas de saúde.²³

Os autores^{24,25} destacaram que as mulheres são mais suscetíveis aos distúrbios do sono devido aos altos escores de sonolência diurna excessiva que apresentam. Por fim, Barbosa et al (2020)²⁶ afirmaram que as mulheres

apresentaram qualidade de vida inferior, mais episódios depressivos, alterações do sono e níveis de estresse mais elevados em comparação com os homens. Apesar dos avanços das mulheres no mercado de trabalho, em muitos casos, elas ainda carregam a responsabilidade exclusiva pelos afazeres domésticos e cuidados com os filhos, o que contribui para um desempenho estudantil inferior e, conseqüentemente, para um quadro maior de estresse.

Com a transição para aulas remotas durante a pandemia de COVID-19, houve um impacto significativo na qualidade do sono dos estudantes. Outro estudo que buscou avaliar os impactos da pandemia do novo coronavírus na qualidade do sono de usuários da atenção primária à saúde também constatou relevante prevalência de sono ruim (37,5%) e presença de distúrbio do sono (17,5%), ademais, 15% da amostra declararam início de problemas relacionados ao sono com a pandemia e 17,5% exacerbação de distúrbio do sono preexistentes.²⁷ O aumento do tempo de exposição à tela e à internet contribuiu para a insônia e elevou os níveis de estresse entre os universitários, conforme observado por Rodrigues et al. (2020).²⁸

A relevância do sono transcende as necessidades fisiológicas, podendo influenciar o estado geral de saúde dos estudantes, como a sonolência diurna, mudanças de humor, confusão mental, redução do estado de alerta e comprometimento da memória. É fundamental acompanhar a saúde do sono desses acadêmicos para que possam contribuir para a conscientização

sobre essa questão e auxiliar no planejamento de ações para lidar com ela.

Diante disso, existem intervenções que objetivam aumentar a qualidade de sono dos acadêmicos. Dentre elas, destacam-se mudanças nas grades curriculares que propiciem uma adequação dos horários dos estudantes, direcionando-os para as atividades mais importantes e garantindo tempo não apenas para estudo, mas também para o lazer.²⁹ Por outro lado, o suporte psicológico e as práticas de higiene do sono são essenciais para promover uma melhor adaptação ao sono dos estudantes de Medicina.⁵ É evidente que as conseqüências negativas da privação de sono na qualidade de vida e no desempenho dos acadêmicos são muitas, portanto, é urgente a necessidade de implementar medidas que melhorem a qualidade de sono desses graduandos.

Porém, é importante reconhecer algumas limitações deste estudo. A maioria dos artigos revisados utilizou abordagens transversais, o que limita a capacidade de estabelecer relações de causa e efeito entre os fatores analisados e a qualidade do sono dos estudantes de medicina. Além disso, a falta de padronização nos instrumentos de avaliação do sono pode ter influenciado na consistência dos resultados. Outra limitação é o período de busca restrito a 2019-2024, o que pode ter deixado de incluir estudos relevantes fora dessa janela de tempo. Futuras pesquisas longitudinais e com amostras mais diversificadas podem fornecer uma compreensão mais abrangente dessas questões.

CONCLUSÃO

A qualidade do sono entre estudantes de medicina é uma preocupação significativa, com implicações diretas para o desempenho acadêmico e o bem-estar geral desses indivíduos. Identificou-se que os estudantes de medicina enfrentam desafios substanciais em relação ao sono, influenciados por diversos fatores. A insônia, a sonolência diurna excessiva e os distúrbios psiquiátricos são os principais fatores que comprometem a qualidade do sono nesta população. O uso de substâncias, medicamentos e o estresse acadêmico foram os fatores mais comuns associados à má qualidade do sono entre os estudantes de medicina.

Em conclusão, promover uma boa qualidade de sono entre estudantes de medicina é fundamental para ajudar os estudantes a enfrentar os desafios relacionados ao sono durante sua formação acadêmica. Essa análise do perfil dos estudantes de Medicina quanto à qualidade do sono ressalta a importância de reconhecer e abordar essas questões para garantir o bem-estar geral e o sucesso acadêmico dos futuros profissionais de saúde.

REFERÊNCIAS

1. Sousa MNA de, De Lucena MM, Estrela Y da CA, De Souza JH, Brito ÉPR, De Lima Júnior UM, et al. Índice de sonolência diurna e correlação com a qualidade de vida: estudo com discentes de medicina e docentes médicos. *Conjecturas*. 2021 Nov 30;21(5):905–19. Disponível em: <https://conjecturas.org/index.php/edicoes/article/view/375>. Acesso em: 2 jun. 2024.
2. Haddad, FLM. Gregório, LC. Manual do residente: medicina do sono. Santana de Parnaíba: Manole. 2023; ed 2.
3. Estrela MCL, Sousa MNA de. Influência do turno de trabalho na qualidade do sono e da vida de enfermeiros da assistência terciária. *Bioethics Archives, Management and Health*. 2023; 3(1):16–30. Disponível em: <https://biamah.com.br/index.php/biomah/article/view/64/35>. Acesso em: 2 jun. 2024.
4. Freitas AMC, Araújo TM de, Pinho P de S, Sousa CC, Oliveira PCS, Souza F de O. Qualidade do sono e fatores associados entre docentes de educação superior. *Revista Brasileira de Saúde Ocupacional*. 2021;46. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2317-636900018919>. Acesso em: 2 jun. 2024.
5. Medeiros GJM, Roma PF, Matos PHMFP de. Qualidade do sono dos estudantes de medicina de uma faculdade do sul de Minas Gerais. *Revista Brasileira de Educação Médica*. 2021;45(4). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v45.4-20210183>. Acesso em: 3 jun. 2024.
6. Santana TP, Muniz JA, Lopes MC, Lúcio MF, Santos ABB dos, Ahumada DAR, et al. Sono e imunidade: papel do sistema imune, distúrbios do sono e terapêuticas. *Brazilian Journal of Development*. 2021 Jun 8;7(6):55769–84. Disponível em: <https://www.doi.org/10.34117/bjdv7n6-131>. Acesso em: 2 jun. 2024.
7. Silva PEP da. Insônia No Paciente Senil: Mudanças Intrínsecas Da Fisiologia Do Sono No Idoso E Manejo. *Revista Eletrônica Ciência & Tecnologia Futura*. 2021;1(2). Disponível em: <https://revista.grupofaveni.com.br/index.php/revista-eletronica-ciencia-tecnologia/article/view/120>. Acesso em: 2 jun. 2024.
8. Muniz GDBA, Garrido EN. Mudanças de hábitos e saúde dos estudantes após ingresso na universidade. *Revista Psicologia, Diversidade e Saúde*. 2021 Jul 26;10(2):235. Disponível em: <https://doi.org/10.17267/2317-3394rpd.v10i2.3443>. Acesso em: 2 jun. 2024.
9. Zanuto EAC, Lima MCS de, Araújo RG de, Silva EP da, Anzolin CC, Araújo MYC, et al. Distúrbios do sono em adultos de uma cidade do Estado de São Paulo. *Revista Brasileira de Epidemiologia*. 2015 Mar;18(1):42–53. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-5497201500010004>. Acesso em: 2 jun. 2024.
10. Raywood B, Mônica. Prevalência Dos Distúrbios Do Sono Em Adultos Cadastrados A Estratégia De Saúde Da Família De Mucugê, Bahia. *Anais do Seminário de Iniciação Científica*. 2023 Jun 6;(26). Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/index.php/semic/article/view/9470>. Acesso em: 04 jun 2024.
11. Sousa MNA de, Silva Oliveira C, Formiga MWM, Araújo NCS. Frequência De Distúrbios Do Sono Em Trabalhadores Rurais. *Brazilian Journal of Production Engineering - BJPE*. 2021 Feb 8;31–40. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/bjpe/article/view/33491>. Acesso em: 2 jun. 2024.
12. Cardoso L, Castro J, Olívia R, Ruback T, José B, Trigo P, et al. Transtornos Do Ciclo Sono-Vigília/ Circadiano - Uma Revisão De Literatura. *Brazilian Journal of Surgery and Clinical Research - BJSCR*. 2014;7(2):38–43. Disponível em: https://www.mastereditora.com.br/periodico/20140702_165353.pdf. Acesso em: 2 jun. 2024.
13. Guedes, AF et al. View of Prevalence and correlates of depression with health and demographic characteristics of medical students. *Famerp.br*. 2024. Disponível em: <https://ahs.famerp.br/index.php/ahs/article/view/96>. Acesso em: 2 jun. 2024.
14. Montenegro-Pires JL, Alves de Sousa MN. Depressão entre estudantes de Medicina no ano de 2022: um estudo comparativo entre o ensino tradicional e o ativo. *CES Medicina*. 2022 Nov 16;36(3):9–25. Disponível em: <https://>

- doi.org/10.21615/cesmedicina.6831. Acesso em: 2 jun. 2024.
15. Pereira FE et al. Estresse, depressão e a relação com o “coping” em acadêmicos de medicina, Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2020 Aug 22. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/saude/article/view/4077>. Acesso em: 3 jun. 2024.
 16. Quintino ES. A qualidade do sono e o processo de ensino-aprendizagem: um estudo de caso com estudantes baianos. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. 2023 Mar 10; 01(03):87–99. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/estudantes-baianos>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 17. Nunes M, Luiz A, Andrade I. Trilhando o caminho do conhecimento: o método de revisão integrativa para análise e síntese da literatura científica. Observatorio de la economía latinoamericana. 2023 Oct 24;21(10):18448–83. Disponível em: <https://doi.org/10.55905/oelv21n10-212>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 18. DeCastro Corrêa C, Kazan De Oliveira F, Pizzamiglio D, Veruska E, Ortolan P, Anna S, et al. Sleep quality in medical students: a comparison across the various phases of the medical course. J Bras Pneumol. 2017;43(4):285–9. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1806-3756201600000178>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 19. Martins JMS, Ferreira EAL, Valette COS. Estilo de vida e qualidade do sono de estudantes de medicina em uma universidade pública, durante a pandemia da COVID-19: um estudo transversal. Rev med (São Paulo). 2022;e-193941. Disponível em: <https://pesquisa.bvsalud.org/porta/ resource/pt/biblio-1390773>. Acesso em: 9 jun. 2024.
 20. Purim Ksm, Guimarães Atb, Titski Ack, Leite N. Sleep deprivation and drowsiness of medical residents and medical students. Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões. 2016 Dec;43(6):438–44. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0100-69912016006005>. Acesso em: 9 jun. 2024.
 21. Alsaggaf M, Wali S, Merdad R, Merdad L. Sleep quantity, quality, and insomnia symptoms of medical students during clinical years. Relationship with stress and academic performance. Saudi Medical Journal. 2016 Feb 1;37(2):173–82. Disponível em: <https://doi.org/10.15537/smj.2016.2.14288>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 22. Segundo LVG, Neto BFC, Paz D de A, Holanda MM de A. Aspectos Relacionados À Qualidade Do Sono Em Estudantes De Medicina. Revista Brasileira de Neurologia e Psiquiatria. 2017;21(3). Disponível em: <https://rbnp.emnuvens.com.br/rbnp/article/view/208>. Acesso em: 3 jun. 2024.
 23. Santos RMS et al. Tempo de tela, sintomas depressivos e sono: o ensino superior remoto na Covid-19, Revista Eletrônica Acervo Saúde. 2022 Feb 3. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e9686.2022>. Acesso em: 3 jun. 2024.
 24. Vaz AL de L, Gléria VO, Bastos CFC, Sousa IF de, Silva AMTC, Almeida RJ de. Fatores Associados aos Níveis de Fadiga e Sonolência Excessiva Diurna em Estudantes do Internato de um Curso de Medicina. Revista Brasileira de Educação Médica. 2020;44(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.1-20190150>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 25. Niño García JA, Barragán Vergel MF, Ortiz Labrador JA, Ochoa Vera ME, González Olaya HL. Factores asociados con somnolencia diurna excesiva en estudiantes de Medicina de una institución de educación superior de Bucaramanga. Revista Colombiana de Psiquiatria. 2019 Oct;48(4):222–31. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2017.12.002>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 26. Barbosa SMMML, Batista RFL, Rodrigues L dos S, Bragança MLBM, Oliveira BR de, Simões VMF, et al. Prevalência de sonolência diurna excessiva e fatores associados em adolescentes da coorte RPS, em São Luís (MA). Revista Brasileira de Epidemiologia. 2020;23. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1980-549720200071>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 27. Souza FVP de, Ramos N dos S, Gomes TC, Dantas FV, Silva JC da, Sousa MNA de. Impactos Da Pandemia Do Novo Coronavírus Na Qualidade Do Sono: Percepção De Usuários Da Atenção Primária À Saúde. Temas em Saúde. 2022;22(3). Disponível em: <https://temasemsaude.com/wp-content/uploads/2022/06/22307.pdf>. Acesso em: 2 jun. 2024.
 28. Rodrigues BB, Cardoso RR de J, Peres CHR, Marques FF. Aprendendo com o Imprevisível: Saúde Mental dos Universitários e Educação Médica na Pandemia de Covid-19. Revista Brasileira de Educação Médica. 2020;44. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1981-5271v44.supl.1-20200404>. Acesso em: 3 jun. 2024.
 29. Perotta B, Arantes-Costa FM, Enns SC, Figueiro-Filho EA, Paro H, Santos IS, et al. Sleepiness, sleep deprivation, quality of life, mental symptoms and perception of academic environment in medical students. BMC Medical Education. 2021 Feb 17;21(1). Disponível em: <https://doi.org/10.1186/s12909-021-02544-8>. Acesso em: 3 jun. 2024.

Observação: os/(as) autores/(as) declaram não existir conflitos de interesses de qualquer natureza.

Quadro 3. Informações quanto ao periódico/ano, método e objetivos dos artigos selecionados

PERIÓDICO/ ANO	MÉTODO	OBJETIVOS
Revista Colombiana de Psiquiatria (2024)	Estudo transversal	Observar as consequências que a pandemia de COVID-19 está causando aos estudantes de medicina no Peru.
Cureus (2023)	Estudo transversal	Avaliar o efeito da qualidade do sono e da saúde mental no desempenho acadêmico de estudantes de medicina da Universidade King Abdulaziz, Jeddah, Arábia Saudita .
Frente Saúde Pública (2023)	Estudo transversal/quantitativos/descritivos	Esclarecer a prevalência do vício em smartphones entre estudantes de medicina, destacando-se o tempo excessivo em smartphones e níveis mais elevados de depressão, ansiedade e estresse e qualidade do sono entre estudantes de medicina.
Frente Saúde Pública (2023)	Estudo transversal/quantitativo/ descritivo	Revelar a prevalência de sintomas mentais e cognitivos entre estudantes de medicina chineses após a pandemia de COVID-19.
Journal of Professional Nursing (2023)	Estudo transversal	Avaliar a relação entre estresse acadêmico, ansiedade, distúrbios do sono, sintomas depressivos, desempenho acadêmico e o efeito moderador da desenvoltura entre estudantes de medicina.
Revista de Saúde Pública do Paraná (2023)	Estudo transversal/quantitativo/ descritivo	Esclarecer a prevalência de sintomas de depressão entre estudantes de medicina de uma faculdade de medicina em Porto Rico
Medicina (Kaunas) (2022)	Estudo transversal	Avaliar a qualidade do sono e seus fatores associados em estudantes de medicina durante a pandemia de COVID-19
Frente Saúde Pública (2022)	Estudo transversal	Compreender as consequências psicológicas e relacionadas ao sono do surto secundário da pandemia em estudantes de medicina .
Encefálico (2022)	Estudo transversal	Avaliar a qualidade do sono de estudantes de medicina tunisinos durante o confinamento domiciliar devido à pandemia de COVID-19 e analisar a relação entre a qualidade do sono e variáveis sociodemográficas, clínicas, relacionadas ao confinamento e psicológicas.
Frente Saúde Pública (2021)	Estudo transversal	Explorar as mudanças nos parâmetros do sono e da saúde mental entre estudantes de medicina na Grécia durante o segundo ano da pandemia .
International Journal of Environmental Research and Public Health (2021)	Estudo transversal	Analisar a privação de sono e consequências para a saúde mental da pandemia de COVID-19 entre estudantes de medicina.
Saúde Mental/Brazilian Journal of Mental Health (2021)	Estudo transversal/quantitativos/descritivos	Avaliar a proporção de estudantes de graduação em medicina e residentes com dependência de internet, sintomas depressivos e má qualidade do sono e estudar a associação da internet com a qualidade do sono e sintomas depressivos .
Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica (2020)	Estudo transversal	Mensurar os níveis de fadiga e SED em estudantes internos de um curso de Medicina, bem como analisar os fatores sociodemográficos e pessoais associados
Revista Brasileira de Educação Médica (2020)	Estudo transversal	Mensurar os níveis de fadiga e sonolência excessiva diurna (SED) em estudantes internos de um curso de medicina, bem como analisar os fatores sociodemográficos e pessoais associados
Revista Brasileira de Educação Médica (2019)	Estudo transversal	Avaliar o estilo de vida geral de acadêmicos de Medicina com base no questionário autoaplicável “Estilo de Vida Fantástico”
Revista Colombiana	Estudo	Estimar a prevalência da sonolência diurna excessiva (SDE) e identificar

PERIÓDICO/ ANO	MÉTODO	OBJETIVOS
de Psiquiatria (2019)	transversal/quantitativos/ descritivos	os fatores associados em estudantes de medicina de uma instituição de ensino superior (IES) em Bucaramanga
Brazilian Journal of Psychiatry (2019)	Estudo de revisão	Examinar preditores associados à (QV) em estudantes de medicina brasileiros
Revista Colombiana de Psiquiatria (2019)	Estudo transversal	Implementar estratégias de prevenção primária e melhorar a qualidade de vida dos estudantes
British Journal of Pharmacology (2018)	Estudo de revisão	Descrever o papel da melatonina no sono humano
Life Sciences (2017)	Estudo de revisão	Descrever sobre associação da melatonina e privação do sono
Jornal Brasileiro de Pneumologia (2017)	Estudo transversal	Avaliar a percepção subjetiva da qualidade do sono em estudantes de medicina, comparando as diferentes fases do curso.
Neurological Research (2017)	Estudo de revisão	Fornecer uma visão abrangente das várias funções terapêuticas da melatonina na insônia, distúrbios respiratórios relacionados ao sono, hipersonolência, distúrbios sono-vigília do ritmo circadiano e parassonias
Saudi Medical Journal (2016)	Estudo transversal	Determinar em estudantes de medicina a qualidade do sono e associação com desempenho acadêmico e estresse psicológico.
Revista do Colégio Brasileiro de Cirurgiões (2016)	Estudo transversal	Avaliar a qualidade do sono e a sonolência diurna de residentes e estudantes de medicina
Neurochirurgie (2015)	Estudo de revisão	Analisar os efeitos da melatonina em humanos.
Journal of Clinical Sleep Medicine (2015)	Estudo de revisão	Resumir, organizar e esclarecer a literatura atual sobre problemas de sono entre graduandos de medicina em todo o mundo
Journal of Clinical Sleep Medicine (2015)	Estudo de revisão	Descrever sobre os distúrbios do sono e como este afeta estudantes de medicina em uma perspectiva global
Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica (2014)	Estudo transversal	Estudar a qualidade do sono nos acadêmicos do curso de Medicina
Revista da Sociedade Brasileira de Clínica Médica (2014)	Estudo transversal	Analisar a qualidade do sono em estudantes de medicina

Fonte: Dados da pesquisa, 2024.