



ESTUDO EPIDEMIOLÓGICO SOBRE OS NÍVEIS DE ESTRESSE NOS ACADÊMICOS DE MEDICINA NA UNIVERSIDADE ANHANGUERA UNIDERP EM CAMPO GRANDE-MS

Alice Jolli da Silva Neta¹, Anderson Henrique Rocha Brito¹, Bruna Moraes de Souza¹, Eduardo Rezende Portes¹, Larissa Beatriz Ramos Lima¹, Letícia Rodrigues Leite¹, Mariana Martinho Trad¹, Ana Paula Machado Cunha¹



<https://doi.org/10.36557/2674-8169.2025v7n10p1041-1055>

Artigo recebido em 7 de Setembro e publicado em 17 de Outubro de 2025

ARTIGO ORIGINAL DE PESQUISA

RESUMO

A presente pesquisa tem como propósito verificar a relação entre a incidência de sinais e sintomas associados a infecções oportunistas e o nível de estresse nos estudantes de medicina da universidade Anhanguera- UNIDERP de Campo Grande - MS. Assim como identificar quais são os principais sinais e sintomas e sua relação com a variável: diferentes ciclos acadêmicos. A investigação foi realizada a partir de dois questionários: Inventário de Sintomas de Estresse para Adultos (ISSL) de 2000 e um questionário de cunho epidemiológico comportamental, segundo algumas variáveis nominais como idade e período que se encontra matriculado. Estes foram aplicados de forma presencial em uma amostra de 252 alunos e avaliaram a presença bem como o nível de estresse e os sinais e sintomas relacionados à infecções oportunistas, respectivamente. Para a análise estatística, foi utilizado o software EpiInfo, nas seções “Frequencies” e “Tables”, possibilitando análises descritivas (frequências e proporções) e bivariadas (relações entre variáveis) para identificar possíveis correlações relevantes. Dentro desse contexto verificamos como o ambiente do ensino médico se associa aos níveis de estresse, que podem se manifestar clinicamente no aumento de sinais e sintomas relacionados à infecção oportunista. Foi observado maior prevalência de estresse nos acadêmicos do ciclo básico em comparação aos ciclos clínicos e internato. Em relação aos sintomas, os mais prevalentes foram: coriza, cefaleia, congestão nasal, diarreia, dor de garganta, mal estar generalizado, azia, dor abdominal, refluxo e febre, tendo esses maior prevalência na fase de resistência.

Palavras-chave: Sistema Imune; Estudantes; Epidemiologia; Exaustão.

EPIDEMIOLOGICAL STUDY ON STRESS LEVELS AMONG MEDICAL STUDENTS AT ANHANGUERA UNIVERSITY (UNIDERP) IN CAMPO GRANDE-MS

ABSTRACT

The purpose of this study was to verify the relationship between the incidence of signs and symptoms associated with opportunistic infections and the level of stress in medical students at Anhanguera University - UNIDERP in Campo Grande - MS. As well as to identify the main signs and symptoms and their relationship with the variable: different academic cycles. The investigation was carried out based on two questionnaires: the Inventory of Stress Symptoms for Adults (ISSI) from 2000 and a questionnaire of behavioral epidemiological nature, according to some nominal variables such as age and period of enrollment. These were applied in person to a sample of 252 students and evaluated the presence as well as the level of stress and the signs and symptoms related to opportunistic infections, respectively. For the statistical analysis, the EpiInfo software was used, in the "Frequencies" and "Tables" sections, allowing descriptive (frequencies and proportions) and bivariate (relations between variables) analyses to identify possible relevant correlations. Within this context, we verified how the medical education environment is associated with stress levels, which can manifest clinically in the increase of signs and symptoms related to opportunistic infection. A higher prevalence of stress was observed in students in the basic cycle compared to those in clinical and internship cycles. Regarding symptoms, the most prevalent were: runny nose, headache, nasal congestion, diarrhea, sore throat, general malaise, heartburn, abdominal pain, reflux and fever, with these being more prevalent in the alert phase.

Keywords: Immune system; Students; Epidemiology; Exhaustion.

Instituição afiliada – ¹Universidade Anhanguera – UNIDERP

Autor correspondente: Mariana Martinho Trad mariana.trad@icloud.com

This work is licensed under a [Creative Commons Attribution 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



INTRODUÇÃO

Tomando por base o médico e neurocientista Brandão (2019, p. 25) em seu livro de Psicofisiologia: “O estresse é um estado de alarme que promove um conjunto de alterações comportamentais, endócrinas e do sistema nervoso autônomo que visam a autopreservação e a sobrevivência do indivíduo”.

Selye (1965) propôs que o estresse se desenvolvesse em três fases clássicas: alerta, resistência e exaustão. Na primeira fase, o alerta é visto como uma resposta positiva, uma vez que prepara o organismo para o desafio, ativando o que Cannon (1939) descreveu como o mecanismo de "luta ou fuga". Na fase seguinte, de resistência, o corpo tenta lidar com a tensão gerada anteriormente, buscando um estado adaptativo. Caso a pessoa tenha energia suficiente para se recuperar, o processo é superado. No entanto, se a capacidade de adaptação se esgotar, pode ocorrer a fase de exaustão, que é caracterizada por uma série de sintomas, destacando-se queda na produtividade e aumento da vulnerabilidade a doenças. Nesse estágio, o estresse se torna negativo, elevando os riscos de desenvolvimento patológico, como depressão, dificuldades de concentração, falhas de memória e decisões impulsivas. Além disso, doenças graves, como hipertensão, úlceras e infarto, se tornam mais frequentes, embora essas condições também dependem da sensibilidade individual de cada sistema do corpo, podendo surgir doenças previamente latentes (Selye, 1965; Lipp e Malagris, 2001).

Diversos estudos têm investigado os mecanismos pelos quais o estresse pode afetar o sistema imunológico. Um dos principais mediadores dessa relação é o eixo hipotálamo-hipófise-adrenal (HHA), responsável pela elevação de cortisol, que em conjunto com a adrenalina se torna responsável pela redução do perfil de resposta dos linfócitos T/B contra patógenos diversos, contribuindo para vulnerabilidade a certas doenças. O elevado nível de estresse diminui a produção de interferons pelos leucócitos. Situação paralela à diminuição da atividade das células natural killer (NK) e à redução da produção de enzimas específicas ao ataque de agentes patogênicos e na reparação de DNA danificado (Capriste *et al.*, 2017).

Dentro do cenário do curso de Medicina, a complexidade do currículo médico e as exigências para aprovação nas disciplinas exigem elevada dedicação discente, o que



frequentemente resulta em conflitos emocionais e pessoais. A tentativa de conciliar o estudo com as demandas externas, leva à perda de controle sobre o tempo, ocasionando comprometimento do sono e falta de lazer. Esse cenário de exaustão contribuiu para fadiga extrema, além de aumento nos níveis de estresse e outros distúrbios emocionais, colocando os estudantes de Medicina em uma situação mais vulnerável, com taxas de estresse significativamente mais altas do que a população geral (Loureiro, 2008).

O estresse afeta diretamente a saúde, qualidade de vida e sensação de bem-estar do indivíduo. Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o estresse é configurado como uma epidemia e atinge cerca de 90% da população mundial. Verifica-se que cerca de 45% dos acadêmicos de medicina apresentam sintomas de exaustão e esgotamento físico (Aguar *et al.*, 2009). A partir de um olhar panorâmico e multidisciplinar, se torna possível integrar as áreas de ciência, imunologia e psicologia. Algo relevante, uma vez que a estimativa é que cerca de 9,3% da população brasileira sofre por ansiedade e que 86% sofre de transtornos psiquiátricos, de acordo com dados da OMS.

Assim, surge a preocupação de como o meio acadêmico, principalmente dos estudantes de medicina, pode contribuir para o aparecimento do estado de exaustão, contribuindo para o adoecimento físico e psicológico, já que indivíduos que estão submetidos a níveis elevados de estresse têm tendência a adotarem comportamentos que aumentam a probabilidade de ficarem doentes ou sofrer qualquer tipo de lesão física. Tanto o estresse positivo, como o negativo causam circunstâncias e reações fisiológicas similares, como: o aumento dos batimentos cardíacos, pressão arterial e nível de tensão muscular. Quando a situação se apresenta muito intensa e por tempo prolongado causa desmotivação, sensação de incompetência, entre outros sintomas físicos (Silva, 2017).

Isso posto, esta pesquisa teve como objetivo mensurar o nível de estresse dos estudantes de medicina da Universidade Anhanguera UNIDERP, identificando os principais sintomas de alerta e sinais associados ao aparecimento de infecções oportunistas, determinando um perfil de comparação entre os níveis de estresse e a prevalência dos sintomas declarados.



METODOLOGIA

O presente estudo tem caráter epidemiológico, investigativo, com abordagem quantitativa e transversal, de amostragem não probabilística por conveniência. Versão atualizada aprovada pelo CEP da Universidade Anhanguera UNIDERP, no dia 22 de julho de 2024 sob o número do parecer 6.960.501 e CAAE 78804424.0.0000.0199.

Seleção e participantes da pesquisa

Para realização da coleta de dados utilizou-se a fórmula da alocação proporcional. Neste método, o tamanho da amostra de cada estrato é proporcional ao tamanho do estrato na população (fórmula: $n_i = (N_i/N) \cdot n$, sendo n_i o tamanho da amostra do estrato i , N_i é o tamanho do estrato i na população, N é o total da população e n é o total da amostra.

As amostras foram selecionadas por ano (1º ao 6º ano), os quais são representados na presente instituição por: 1º ano: 301 alunos, 2º ano: 338 alunos, 3º ano: 249 alunos, 4º ano: 190 alunos, 5º ano: 129 alunos e 6º ano: 121 alunos, criando uma amostra total de 1328 alunos. Após aplicada a fórmula apresentada, obtém-se que necessitam ser entrevistados: 68 alunos do 1º ano (correspondente a 22,3%), 86 alunos do 2º ano (25,5%), 47 alunos do 3º ano (18,8%), 27 alunos do 4º ano (14,3%), 12 alunos do 5º ano (9,7%) e 12 alunos do 6º ano (9,1%). Sendo assim, é possível estratificar corretamente a amostra, aumentando a acurácia da presente pesquisa e garantindo que a amostra coletada seja realmente uma representação da população total. Isso é dado porque este cálculo divide a amostra em subgrupos distintos, baseados em suas respectivas séries do curso, ao invés de sobrepô-las, reforçando a projeção de mitigar viés de amostragem.

Coleta de dados

Foram convidados para participar do estudo, acadêmicos do curso de medicina da Universidade Anhanguera UNIDERP.

Para a realização da pesquisa foi solicitado que os participantes preenchessem um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice A), concordando com



sua participação no estudo; após aceito, o acadêmico recebeu impresso um questionário epidemiológico contendo variáveis pertinentes ao estudo que foi desenvolvido pelos pesquisadores (Apêndice B) e um Inventário de Sintomas de Stress de Lipp de 2000, validado por Lipp e Guevara – adaptado (Anexo 1). Ambos documentos foram preenchidos de maneira presencial em suporte físico pelos participantes.

O Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL) de 2000, validado por Lipp e Guevara objeto deste estudo, fornece uma medida objetiva da sintomatologia do estresse em jovens acima de 15 anos e adultos. Sua aplicação leva aproximadamente 10 minutos e pode ser realizada individualmente ou em grupos de até 20 pessoas.

Análise estática

Para a análise estatística, foi utilizado o software EpiInfo, nas seções “*Frequencies*” e “*Tables*”, possibilitando análises descritivas (frequências e proporções) e bivariadas (relações entre variáveis) para identificar possíveis correlações relevantes. Gráficos e tabelas foram gerados para a visualização e interpretação clara dos resultados. Sempre que aplicável, foram utilizados indicadores de incerteza, como intervalos de confiança ($p < 0,05$), para quantificar a precisão dos achados e reforçar a robustez das interpretações, além de estabelecer correlações entre as variáveis associadas.

RESULTADOS

Foram analisados dados de 252 estudantes, compreendendo discentes dos ciclos básico, clínico e internato.

Quanto à faixa etária do grupo amostral, pode-se identificar um predomínio de participantes com idade de 21 a 25 anos, como demonstrado na figura 1.

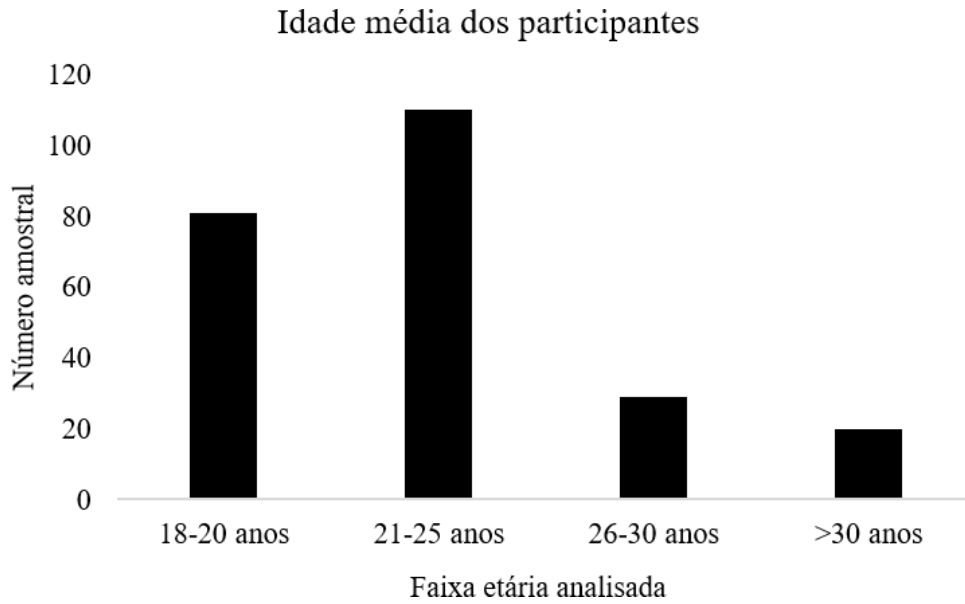


Figura 1. Gráfico da idade média dos participantes do estudo na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2024.

Em relação a distribuição espacial segundo os ciclos dentro da matriz do curso de medicina podemos notar que no grupo amostral houve predomínio de acadêmicos do ciclo básico, conforme demonstrado na figura 2.

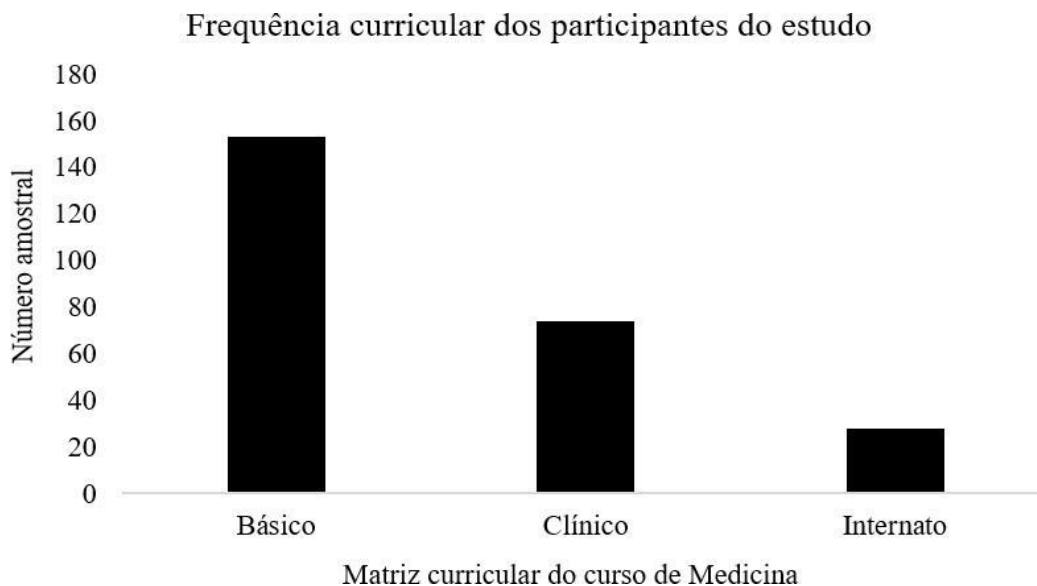


Figura 2. Gráfico da frequência curricular dos participantes do estudo na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2024.

Quanto ao nível de estresse mensurado no trabalho, pode-se identificar que uma parcela considerável da amostra relatou não apresentar estresse, como demonstrado na figura 3, o que ressalta a discussão de que o sintoma pode ser passageiro ou então não aceito pelo acadêmico como sinal patológico, ressaltando a importância do discente ao longo da grade curricular.



Figura 3. Gráfico das fases de estresse dos participantes do estudo na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2024.

É possível observar na figura 4 que a maior incidência de estresse pode ser observada nos acadêmicos do primeiro e segundo ano do curso, podendo ser justificado pelo ingresso no curso de medicina, distância do ambiente familiar, falta de um ambiente seguro e confortável, característico de uma vida adulta.

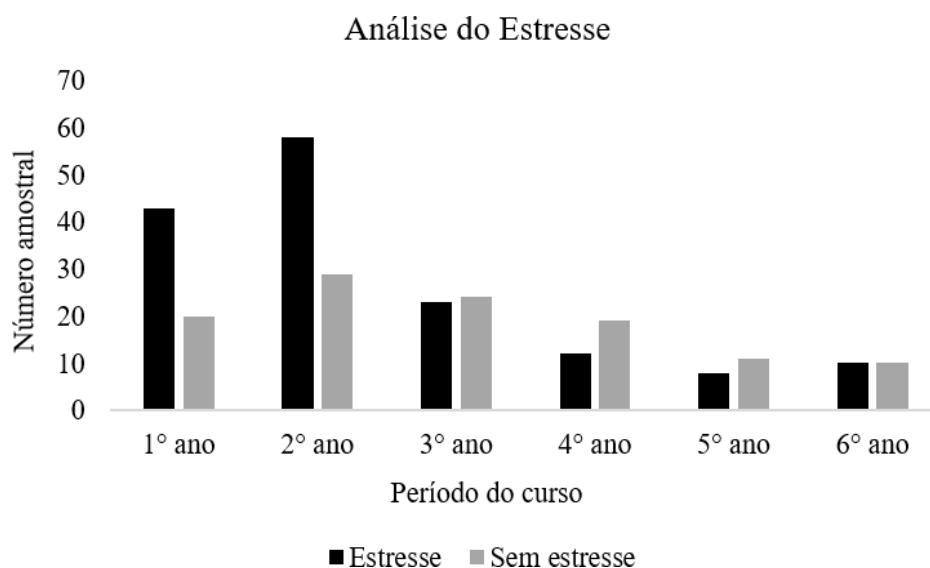


Figura 4. Gráfico da análise do estresse dos participantes do estudo, segundo período acadêmico em curso, na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2024.

Sintomas negativos associados ao estresse pode-se ser observado em grande parte dos acadêmicos, o que sugere que mesmo não estando sob níveis significativos de estresse, esses podem estar sujeitos a elevada pressão emocional e intelectual, comprometendo o estado de higidez do indivíduo, como identificado na figura 5.

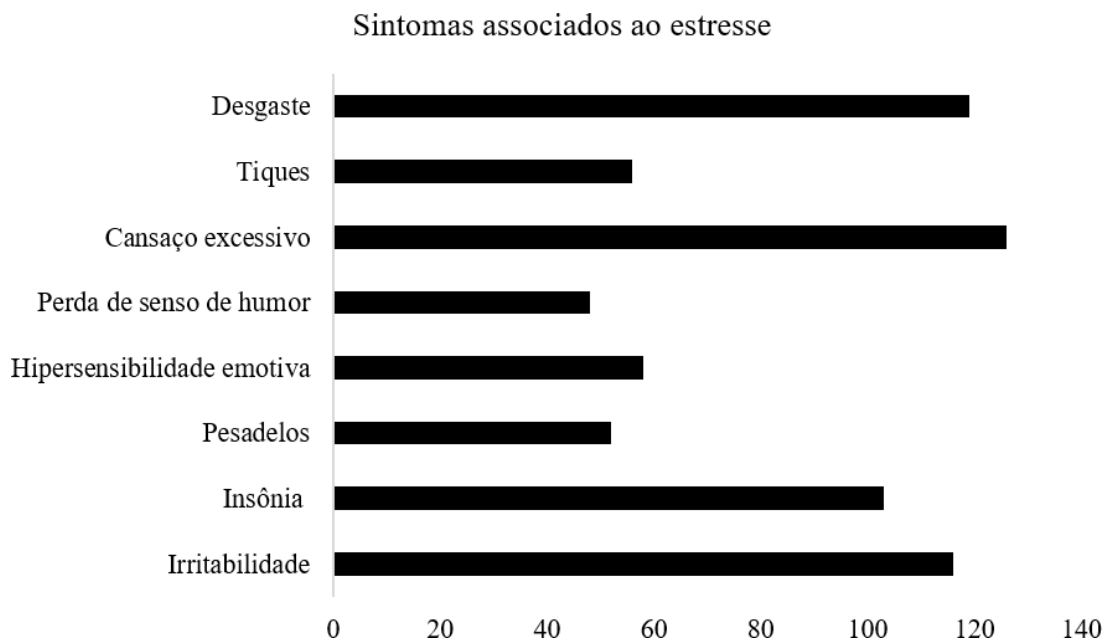


Figura 5. Gráfico da associação dos sintomas ao estresse dos participantes do estudo, segundo período acadêmico em curso, na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato Grosso do Sul, 2024.

Em relação às variáveis reportadas pelos discentes, como prováveis desencadeadoras de um acometimento não só imunológico quanto emocional, houve destaque para o sintoma cefaleia, coriza e congestão nasal, como evidenciado na tabela 1 que indica a frequência da sintomatologia associado ao nível de estresse identificado.

Tabela 1 – Associação dos sintomas com os diferentes níveis de estresse, nos participantes do estudo, na Universidade UNIDERP Anhanguera, Campo Grande, Mato

Grosso do Sul, 2024.

Sintomas	Alerta	Resistência	Exaustão	Sem Estresse	P valor n.
Cefaleia	10 (3,9%)	67 (26,1%)	36 (14%)	63 (24,6%)	0,0018
Coriza	10 (3,9%)	45 (17,5%)	24 (9,3%)	38 (14,8%)	0,0439
Congestão Nasal	10 (3,9%)	44 (17,18%)	25 (9,7%)	36 (14%)	0,0148
Mal-estar Generalizado	7 (2,7%)	40 (15,0%)	26 (10,1%)	28 (10,9%)	0,0004
Dor de Garganta	14 (5,4%)	29 (11,3%)	18 (7,0%)	39 (15,0%)	0,0093
Diarreia	3 (1,1%)	27 (10,0%)	13 (5,0%)	13 (5,0%)	0,0063
Azia	6 (2,3%)	19 (7,4%)	14 (5,4%)	15 (5,8%)	0,0408
Dor Abdominal	7 (2,7%)	18 (7,0%)	13 (5,0%)	15 (5,8%)	0,0348
Refluxo	6 (2,3%)	16 (6,2%)	13 (5,0%)	13 (5,0%)	0,0263
Febre	8 (3,1%)	15 (5,8%)	8 (3,1%)	13 (5,0%)	0,0162

Fonte: Elaborado pelos autores (2025).

Esses dados evidenciam a diversidade e a intensidade dos sintomas associados à fase de alerta do estresse.

DISCUSSÃO

No que se refere à caracterização da amostra, os resultados foram compostos por acadêmicos jovens, com média etária de 24 anos, que demonstra o fato de ingressarem cedo na graduação, corroborando com a proposta da tese de doutorado de Bassols (2014), que analisou acadêmicos do curso de medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul, indicando que essa entrada precoce pode contribuir para o aumento dos níveis de estresse e ansiedade, pois os estudantes ainda estão em processo de amadurecimento pessoal e enfrentam a pressão para se adaptar rapidamente às exigências do curso. Essa realidade ressalta a importância de políticas educacionais e de apoio psicológico que auxiliem esses jovens na transição para a vida universitária.

O índice de sintomas de estresse no momento de ingresso na faculdade pode ser porque este fato constitui uma fase de transição em relação ao estilo de vida, que exige um período de adaptação às diversas mudanças inerentes à vida acadêmica, como demonstrado no estudo de Aguiar *et al.*, (2009).

Em relação a presença do estresse, verificou-se que 58,2% relataram estar estressados, este achado está em consonância com outros estudos, como o conduzido por Kam (2019) que demonstrou alta taxa de estresse (65%) presente nos estudantes do



curso de Medicina de uma Universidade do Alto Tietê. Torna-se importante ressaltar que demandas institucionais, dentre carga horária, atividades complementares e a própria grade curricular, podem constituir-se em fontes de estresse, como afirma Loureiro (2008) ao se referir ao desgaste emocional sofrido pelos acadêmicos do curso de Medicina.

Ao se observar a relação entre a presença de estresse, o semestre e ciclo da graduação, ressalta-se que o ciclo básico (1º e 2º anos) é o que apresenta maior incidência de estresse em comparação ao ciclo clínico (3º e 4º anos) e internato (5º e 6º ano). Os dados encontrados são condizentes com o trabalho proposto por Junqueira *et al.* (2016) investigou a prevalência de estresse, ansiedade e depressão entre estudantes de Medicina do UniCEUB, abrangendo alunos do primeiro ao sétimo semestre. Os resultados indicaram que 49,1% dos participantes apresentaram níveis moderados ou superiores de estresse, com destaque para os alunos do 3º, 4º, 5º e 7º semestres, que demonstraram maiores índices de estresse, ansiedade e depressão. Esses achados sugerem que os primeiros anos do curso, especialmente o ciclo básico, são períodos críticos em relação ao estresse, possivelmente devido à sobrecarga de estudos e à adaptação ao ambiente acadêmico.

Segundo estudos de Dahlin *et al.* (2005) os estudantes do primeiro ano de graduação são os que estão submetidos a maior pressão nos estudos, devido à nova rotina enfrentada e às grandes exigências impostas a eles.

No que se refere a presença dos sintomas associado às diferentes fases do estresse, observa-se menor prevalência dos sintomas como diarreia (1,1%), azia (2,3%), dor abdominal (2,7), refluxo (2,3%) e febre (3,1%), coriza (3,9%), cefaleia (3,9%), congestão nasal (3,9%), mal-estar generalizado (2,7%), dor de garganta (5,7%), que se explica principalmente pela fase de alerta a qual representa o início do estresse.

Estudo conduzido por Monteiro *et al.*, (2007) em acadêmicos do curso de enfermagem da Universidade Federal do Piauí, demonstrou a presença de sintomas do estado de alerta, como taquicardia, tensão muscular, pele e extremidades frias.

Esse início da quebra de homeostase pode ser observado na maior prevalência de sintomas como de cefaleia (26,1%), coriza (17,5%) congestão nasal (17,1%), mal-estar generalizado (15%), dor de garganta (11,3%), diarreia (10,0%).



Barros *et al.*, (2027) propôs pesquisa que objetivava demonstrar que indivíduos expostos ao estresse estão sujeitos a alterações imunológicas, avaliando a presença ou não de sintomas em acadêmicos de medicina, comparando o período de provas e o período sem provas, sendo possível observar que apesar da exposição a situações estressante, que lhe causavam sintomas como diarreia, dor abdominal, vômitos, náuseas, taquicardia ou alterações de sono, a imunidade não foi afetada, o que pode ser explicado pelo fato de que a maioria manteve hábitos de vida saudável e a prática de atividades físicas.

A fase com o maior número de acadêmicos sintomáticos foi a fase de resistência. Isso fica evidente ao observar que, na fase de exaustão, há uma redução na frequência de sintomas como cefaleia (14%), coriza (9,3%), congestão nasal (9,7%), mal-estar generalizado (10,1%) e dor de garganta (7%).

Durante a fase de resistência ao estresse, o organismo mobiliza recursos para enfrentar o agente estressor de forma contínua, no entanto, essa resposta prolongada pode levar à sobrecarga fisiológica, que resulta em sintomas que indicam a quebra do equilíbrio interno, como fadiga, distúrbios do sono, alterações hormonais e comprometimento do sistema imunológico. Estudo publicado por McEwan (2007) ressalta que essa sobrecarga causada pela exposição crônica ao estresse pode desencadear uma série de disfunções orgânicas e aumentar a suscetibilidade a doenças físicas e mentais, evidenciando a importância da intervenção precoce para evitar o agravamento do quadro clínico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos demonstram uma elevada prevalência de estresse entre os acadêmicos de medicina da Universidade Anhanguera UNIDERP, com maior incidência nos estudantes do ciclo básico. Observou-se que os níveis de estresse variam conforme o ciclo acadêmico, sendo mais expressivos nos períodos iniciais da graduação.

Esses achados evidenciam a influência do ambiente acadêmico sobre a saúde mental dos estudantes, reforçando a necessidade de medidas institucionais voltadas à promoção do bem-estar e à prevenção do adoecimento psicoemocional. Tais medidas incluem o fortalecimento de estratégias de suporte psicológico, ações educativas e



intervenções voltadas à saúde mental no contexto universitário.

Este estudo contribui para o reconhecimento da importância do monitoramento contínuo dos níveis de estresse nos estudantes de medicina, servindo como subsídio para o desenvolvimento de políticas institucionais mais eficazes e direcionadas ao cuidado integral do discente.

REFERÊNCIAS

P AGUIAR, S. M. *et al.* Prevalência de sintomas de estresse nos estudantes de medicina. **Jornal Brasileiro de Psiquiatria**, v. 58, n. 1, p. 34-38, 2009.

Barros, R. B. A., Gallina, A. Z., & Radaelli, P. B. (2017) A influência do estresse e dos hábitos de vida imunidade. **Revista Thêma et Scientia**, 7(2)

BASSOLS, Ana Margareth Siqueira. *Estresse, ansiedade, depressão, mecanismos de defesa e coping dos estudantes no início e no término do curso de medicina na Universidade Federal do Rio Grande do Sul*. 2014. 5.962 f. **Tese** (Doutorado em Psicologia) — Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014.

BRANDÃO, M.L. **Psicofisiologia**. 4.ed. São Paulo: Atheneu, 2019.

CANNON, W. B. **The wisdom of the body**. Nova Iorque: Norton, 1939.

CAPRISTE, M.L.P. *et al.*, Reflexões sobre a influência do estresse crônico na transformação de células saudáveis em células cancerígenas. **Revista de Enfermagem UFPE Online**, v. 11, n. 6, p. 2473-2479, 2017.

Dahlin M, Nils J, Bo R. Stress and depression among medical students: **A cross-sectional study**. **Medical education** 2005;39(6), 594-604.

GUIMARÃES, KB.S. **Estresse e a formação médica: implicações na saúde mental dos estudantes**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação Médica) – Faculdade de Medicina de Marília, Marília, 2012.

JUNQUEIRA, Carlos de Oliveira. **Avaliação do estresse, depressão e ansiedade em estudantes de Medicina do primeiro ao sétimo semestre do UniCEUB**. Programa de Iniciação Científica - PIC/UniCEUB, 2016.

KAM, S.X.L. *et al.* Estresse em estudantes ao longo da graduação médica. **Revista**



Brasileira de Educação Médica, v. 43, n. 1 supl.1, p.246-253, 2019.

LIMA, R.L.L. *et al.* Estresse do estudante de medicina e rendimento acadêmico. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v.40, n.4, p.678-684, 2016.

LIPP, M. E. N.;MALAGRIS, L. E. N. **O estresse emocional e seu tratamento.** In: B. P. Range (org.) *Psicoterapias cognitivo-comportamentais: um diálogo com a psiquiatria.* (p. 475-490). Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIPP,M.E.N.;GUEVARA, J.A. **Inventário de Sintomas de Stress para Adultos de Lipp (ISSL).** São Paulo: Casa do Psicólogo, 1994.

LOUREIRO, E. A relação entre o stress e os estilos de vida nos estudantes de medicina. **Revista Brasileira de Educação Médica**;v.21, n.3, p. 209-214, 2008.

MCEWEN, B. S. Protective and damaging effects of stress mediators: central role of the brain. **Dialogues in Clinical Neuroscience**, v. 8, n. 4, p. 367–381, 2007.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Depression and Other Common Mental Disorders: Global Health Estimates.** Genebra: OMS, 2017.

SELYE, H. **Stress: a tensão da vida.** São Paulo: IBRASA, 1965.

SILVA, J. V., COSTA, R. R., & SILVA, D. S. (2017). Prevalence of Burnout Syndrome and associated factors among medical students: a cross-sectional study. **Revista Brasileira de Educação Médica**, v. 41, n. 4, p. 564-573, 2017.