



COMUNICACIÓN BREVE

Análisis de los factores que inducen estrés en estudiantes de Medicina

Analysis of the factors that induce stress in medical students

Análise dos fatores que induzem estresse em estudantes de Medicina

Elizabeth Cristina Mayorga-Aldaz¹ , **María de Lourdes Llerena-Cepeda**¹ ,
Symone Shyram Villacrés-Moya¹ , **Doménica Elizabeth Zurita-Cobo**¹ 

¹Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ambato, Ecuador.

Recibido: 28 de diciembre de 2025

Aceptado: 30 de diciembre de 2025

Publicado: 31 de diciembre de 2025

Citar como: Mayorga-Aldaz EC, Llerena-Cepeda M de L, Villacrés-Moya SS, Zurita-Cobo DE. Análisis de los factores que inducen estrés en estudiantes de Medicina. Rev Ciencias Médicas [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 29(S2): e7080. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/7080>

RESUMEN

Introducción: el estrés académico constituye un fenómeno frecuente en estudiantes universitarios, especialmente en Medicina, donde la carga académica y las exigencias personales afectan la salud física y psicológica.

Objetivo: analizar los factores que inducen estrés en estudiantes de Medicina de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato.

Métodos: se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal, en 87 estudiantes de quinto semestre de la carrera Medicina, adscritos a la Universidad Regional Autónoma de los Andes, seleccionados mediante muestreo no probabilístico por conveniencia. Se aplicó un test estructurado con 96 ítems agrupados en seis ámbitos (estilo de vida, ambiente, síntomas, ocupación, relaciones y personalidad). Los resultados se clasificaron en cinco zonas de estrés. Se garantizó consentimiento informado, anonimato y confidencialidad.

Resultados: la zona 3 concentró el 39 % de los estudiantes, seguida por la zona 4 con 32 % y la zona 5 con 27 %, considerada de alto riesgo. Los principales agentes estresores fueron personalidad (2097 puntos), relaciones interpersonales (2060) y trabajo/ocupación (1883). Se identificó que factores sociodemográficos como estado civil y número de hijos incrementaron la puntuación final en algunos casos.

Conclusiones: el estudio evidenció que la personalidad es el principal factor estresor en estudiantes de Medicina, seguida de las relaciones y la ocupación académica. Aunque la mayoría se ubicó en zonas intermedias, un número significativo presentó niveles críticos de estrés, lo que subraya la necesidad de implementar estrategias de apoyo psicológico y programas de afrontamiento para prevenir consecuencias negativas en su bienestar y rendimiento académico.

Palabras clave: Estrés Psicológico; Estudiantes de Medicina; Rendimiento Académico; Salud Mental.

ABSTRACT

Introduction: academic stress is a frequent phenomenon among university students, especially in Medicine, where academic workload and personal demands affect physical and psychological health.

Objective: to analyze the factors that induce stress in Medicine students at the Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato.

Methods: an observational, descriptive, cross-sectional study was conducted with 87 fifth-semester Medicine students enrolled at the Universidad Regional Autónoma de los Andes, selected through non-probabilistic convenience sampling. A structured test with 96 items grouped into six domains (lifestyle, environment, symptoms, occupation, relationships, and personality) was applied. Results were classified into five stress zones. Informed consent, anonymity, and confidentiality were guaranteed.

Results: Zone 3 concentrated 39 % of the students, followed by Zone 4 with 32 % and Zone 5 with 27 %, considered high risk. The main stressors were personality (2097 points), interpersonal relationships (2060), and work/occupation (1883). Sociodemographic factors such as marital status and number of children were identified as increasing the final score in some cases.

Conclusions: the study showed that personality is the main stressor among Medicine students, followed by relationships and academic occupation. Although most students were located in intermediate zones, a significant number presented critical levels of stress, highlighting the need to implement psychological support strategies and coping programs to prevent negative consequences on their well-being and academic performance.

Keywords: Stress, Psychological; Students, Medical; Academic Performance; Mental Health.

RESUMO

Introdução: o estresse acadêmico constitui um fenômeno frequente entre estudantes universitários, especialmente em Medicina, onde a carga acadêmica e as exigências pessoais afetam a saúde física e psicológica.

Objetivo: analisar os fatores que induzem estresse em estudantes de Medicina da Universidade Regional Autónoma de los Andes, Ambato.

Métodos: foi realizado um estudo observacional, descritivo e transversal com 87 estudantes do quinto semestre do curso de Medicina, vinculados à Universidade Regional Autónoma de los Andes, selecionados por amostragem não probabilística por conveniência. Aplicou-se um teste estruturado com 96 itens agrupados em seis domínios (estilo de vida, ambiente, sintomas, ocupação, relações e personalidade). Os resultados foram classificados em cinco zonas de estresse. Garantiu-se consentimento informado, anonimato e confidencialidade.

Resultados: a zona 3 concentró 39 % de los estudiantes, seguida por la zona 4 con 32 % y por la zona 5 con 27 %, considerada de alto riesgo. Los principales agentes estresores fueron personalidad (2097 puntos), relaciones interpersonales (2060) y trabajo/ocupación (1883). Identificó-se que factores sociodemográficos como estado civil y número de hijos aumentaron la puntuación final en algunos casos.

Conclusiones: el estudio evidenció que la personalidad es el principal factor estresor en estudiantes de Medicina, seguida de las relaciones y de la ocupación académica. Aunque la mayoría se encuentra en zonas intermedias, un número significativo presentó niveles críticos de estrés, lo que resalta la necesidad de implementar estrategias de apoyo psicológico y programas de afrontamiento para prevenir consecuencias negativas en su bienestar y desempeño académico.

Palabras-clave: Estrés Psicológico; Estudiantes de Medicina; Desempeño Académico; Salud Mental.

INTRODUCCIÓN

Lazarus y Folkman,⁽¹⁾ definen el estrés como una relación particular entre el individuo y su entorno, evaluada por la persona como desbordante o amenazante de sus recursos y, por tanto, peligrosa para su bienestar. Se destaca en la literatura como el estrés académico surge de las demandas propias del ámbito educativo, convirtiéndose en un término de uso habitual en la sociedad contemporánea.⁽²⁾

En la actualidad, el estrés se entiende como un fenómeno que involucra no solo respuestas fisiológicas, sino también acontecimientos vitales, características del entorno social y valores personales, que pueden actuar como estresores o como amortiguadores de sus efectos negativos sobre la salud y el bienestar.⁽³⁾ Diversos autores lo describen como cualquier estímulo capaz de amenazar el bienestar físico o psicológico, poniendo a prueba la capacidad de afrontamiento y constituyendo, en consecuencia, un mecanismo de adaptación.⁽⁴⁾

En el contexto académico, el estrés puede definirse como un proceso psicológico que se manifiesta en tres fases: primero, los estímulos estresores provenientes del entorno son procesados por el organismo y generan un desequilibrio sistémico; segundo, este desequilibrio se expresa mediante síntomas como problemas de concentración, irritabilidad, cefaleas y alteraciones en la alimentación; y tercero, el individuo activa estrategias de afrontamiento con el objetivo de recuperar el equilibrio perdido.⁽⁵⁾

El proceso de adaptación desencadenado por el estrés implica cambios fisiológicos que requieren la activación del sistema neuroendocrino, con repercusiones sobre otros sistemas, como el inmunológico. En este contexto, diversos autores han descrito modificaciones en la concentración de biomarcadores como cortisol, interleucina 6 (IL-6), interleucina 10 (IL-10), antagonista del receptor de interleucina 1 (IL-1ra), factor de necrosis tumoral alfa (TNF- α) e interleucina 2 (IL-2).⁽³⁾

Los estudiantes universitarios constituyen una población particularmente vulnerable al estrés académico, debido a los múltiples cambios que implica la vida escolar. Con frecuencia, desconocen el impacto de este fenómeno y los síntomas que desencadena, lo que aumenta su riesgo de afectación.⁽⁶⁾

En términos generales, el estrés puede clasificarse según el tiempo de exposición al estresor en dos categorías: agudo y crónico. El estrés agudo corresponde a una respuesta inmediata frente a un evento traumático único; es transitorio y cumple una función protectora y adaptativa.^(7,8) En esta fase inicial, denominada reacción de alarma, se produce una descarga del sistema simpatoadrenomedular con liberación de adrenalina y cortisol. El estímulo activa el núcleo paraventricular del hipotálamo y el locus coeruleus en el tallo cerebral, generando la liberación del factor liberador de corticotropina y vasopresina.⁽⁹⁾

En relación a lo indicado, se realiza la presente investigación, la cual tuvo como objetivo analizar los factores que inducen estrés en estudiantes de Medicina de la Universidad Regional Autónoma de los Andes, Ambato.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, transversal y descriptivo, en la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), sede Ambato, Ecuador, en el contexto académico de la Facultad de Ciencias Médicas. El periodo de estudio comprendió entre febrero y marzo de 2025.

La muestra estuvo conformada por 87 estudiantes, seleccionados mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia, de acuerdo con la accesibilidad y disposición de los participantes, quienes cumplieron los criterios de inclusión: estudiantes matriculados en la carrera de Medicina, en quinto semestre, en cualquiera de los paralelos; con disposición voluntaria para participar en el estudio. Fueron excluidos aquellos con formularios incompletos o con datos inconsistentes.

Procedimientos y técnicas

La recolección de datos se efectuó mediante la aplicación del Test N° 1 "Evaluando mi nivel de estrés", instrumento previamente validado en estudios similares. El cuestionario incluyó 96 ítems distribuidos en seis ámbitos: estilo de vida, ambiente, síntomas, trabajo/ocupación, relaciones y personalidad. Cada ítem se calificó en una escala de 0 a 3 puntos, según la frecuencia o intensidad de la condición descrita. La suma de los puntajes permitió ubicar a cada participante en una zona de estrés (1 a 5), donde valores más altos indicaron mayor gravedad. Los datos fueron ingresados en una hoja de cálculo electrónica y verificados mediante doble digitación para reducir errores de transcripción.

Análisis estadístico

Se realizó un análisis descriptivo de las variables mediante frecuencias absolutas, porcentajes, medias y desviaciones estándar. El procesamiento de los datos se efectuó con el software Stata versión 14.1. Los valores faltantes fueron tratados mediante análisis de casos completos, y se evaluó la posible presencia de sesgos derivados del muestreo no probabilístico en la discusión metodológica.

Aspectos éticos

El estudio contó con la aprobación del Comité de Ética de la Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES). Todos los participantes recibieron información escrita sobre los objetivos y procedimientos de la investigación y firmaron un consentimiento informado antes de responder el cuestionario. Se garantizó la confidencialidad de los datos y el anonimato en la presentación de los resultados. La investigación se desarrolló conforme a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki y las normas nacionales vigentes para estudios con seres humanos.

RESULTADOS

Teniendo en cuenta lo anterior vemos que las zonas de mayor prevalencia es la zona 3 con 34 personas en ese grupo (39 %), seguido en segundo puesto por la zona 4 con un total de 28 personas (32 %) y finalmente el tercer lugar siendo la zona 5 con un total de 24 personas arrojadas en esa zona (27 %). A pesar de que la zona 5 es la tercera en el puesto, no se debe tomar a la ligera el número de personas que se encuentran en dicha zona debido, sobre todo, al muestreo de estudiantes, es decir de los 87 estudiantes existen 24 personas que se encuentran en la zona 5, misma que es una zona peligrosa en la que los estudiantes deben de buscar apoyo de un profesional y contar con el apoyo de personas cercanas a él.

La figura 1 evidencia que los principales factores que inducen estrés en los estudiantes de Medicina corresponden al ámbito de la personalidad (2097 puntos), seguido muy de cerca por las relaciones interpersonales (2060 puntos) y, en tercer lugar, el trabajo/ocupación académica (1883 puntos). Estos resultados muestran que el estrés no depende únicamente de la carga académica, sino que está fuertemente condicionado por características individuales y por la calidad de los vínculos sociales. En niveles intermedios se ubicaron los síntomas físicos y psicológicos (1846 puntos) y el ambiente (1697 puntos), lo que indica que, aunque influyen en el bienestar de los estudiantes, su peso es menor frente a los factores internos y relacionales.

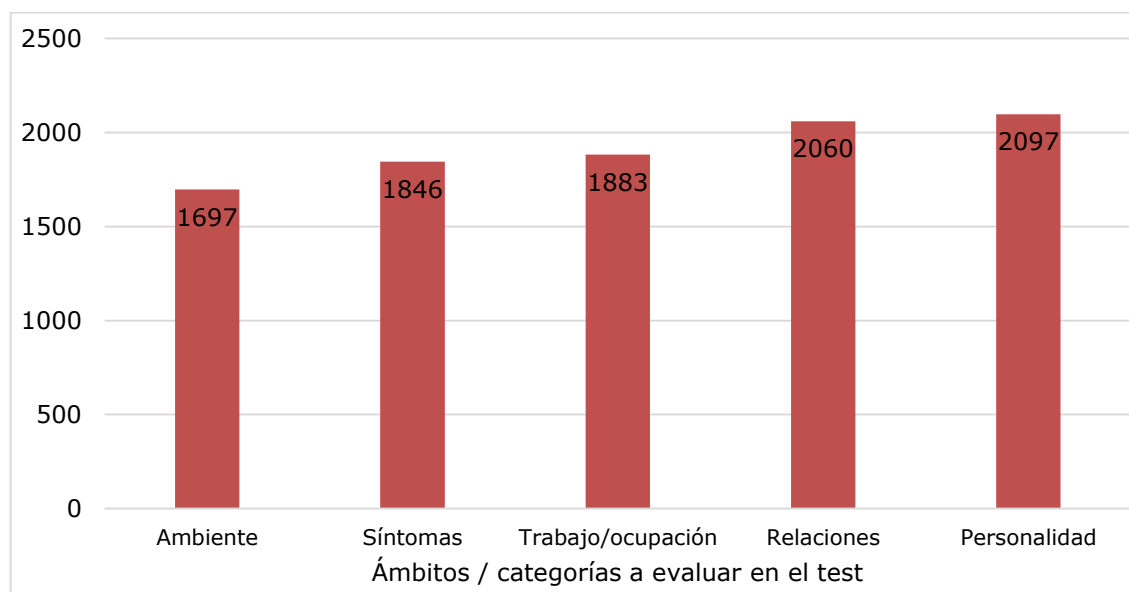


Fig. 1 Estresores que más impacto tienen en la vida de los estudiantes.

En cuanto a los factores sociodemográficos, se observa que la mayoría de los estudiantes que sumaron puntos adicionales al nivel de estrés fueron solteros o viudos (71 casos) y quienes vivían en ciudades grandes (27 casos), mientras que tener hijos o estar desempleado tuvo menor impacto. Finalmente, la distribución por zonas de estrés evidencia que la zona 3 concentró el mayor número de estudiantes (39 %), seguida por la zona 4 (32 %) y la zona 5 (27 %), esta última considerada crítica y que requiere atención prioritaria para prevenir consecuencias negativas en la salud y el rendimiento académico.

DISCUSIÓN

En cuanto a los estresores, se esperaba que el estresor más grande a encontrarse sería el estresor "Trabajo/ocupación", sin embargo los análisis arrojaron que en primer lugar el estresor más influyente es "Personalidad" con 2097 de puntaje, seguido en segundo lugar por "Relaciones" con 2060 y finalmente en tercer lugar "Trabajo/ocupación" con un total de 1883, lo cual denota sobre todo que el principal agente estresor tiene que ver con la personalidad del estudiante, misma que repercute sobre sus actividades diarias y calidad de vida, se debe tener muy en cuenta este acápate debido a que la personalidad de cada individuo forma parte de uno mismo y si bien puede estar sujeta a cambios, no es tan fácil de evadirla o mejorarla como "Trabajo/ocupación". Se infiere entonces con estos resultados que los estudiantes si presentan estrés a causa de sus ocupaciones como estudiantes o, en algunos casos, actividades o trabajos externos, como reportan otros autores.^(10,11)

Un reciente estudio, presentó la relación entre la ansiedad social y el estrés académico con riesgo de trastorno de conducta alimentaria, donde un 24 % de los encuestados se encontraba en línea de peligro en donde se demostró una correlación significativa entre las variables. En un análisis multi variante, los predictores de riesgo de trastornos de la conducta alimentaria fueron la percepción del estrés académico (odds ratio [OR] 1,09; intervalos de confianza [IC] del 95 % 1,03-1,16, lo que nos data que el estrés académico presenta repercusiones en la vida diaria y sin un correcto sistema de apoyo y resiliencia las afecciones son más graves.⁽¹²⁾

Así mismo, otro estudio avaló al estrés como principal componente de los patrones de alimentación poco saludables, lo cual en la población universitaria es común y tiene como factor adicional, la ansiedad y depresión.⁽¹³⁾

En la misma línea, se estudió un caso de la asociación negativa del dominio psicológico con el estrés, con lo que los resultados arrojaron una gravedad de los síntomas, misma asociada desfavorablemente con la calidad de vida de los estudiantes, es decir, a mayor gravedad de los síntomas, menores puntuaciones medias en todos los dominios presentados.⁽¹⁴⁾

CONCLUSIONES

Se concluye, que el principal agente estresor para los estudiantes de la facultad de Ciencias de la Salud carrera de Medicina, quinto nivel, es el ámbito de la "personalidad" seguido en segundo lugar por "relaciones" y finalmente "trabajo/ocupación". En relación a las zonas de estrés, la zona de mayor prevalencia de estrés es la zona 3, seguida por la zona 4 y finalmente la zona 5, recalcando la importancia de no descuidar a los estudiantes que se encuentren en la zona 5 ya mencionada.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Folkman S, Lazarus RS. If it changes it must be a process: study of emotion and coping during three stages of a college examination. *Journal of personality and social psychology*[Internet]. 1985[Citado 15/12/2025]; 48(1), 150–170. Disponible en: <https://doi.org/10.1037//0022-3514.48.1.150>

2. Akdemir M, Aktekin MR, Şenol YY, Sönmez Y, Doğanavşargil Baysal Ö, Mamaklı S, et al. Depression and Psychological Distress in Medical Students, A Prospective Study. *Noro Psikiyatr Ars* [Internet]. 2022 Mar 1 [Citado 15/12/2025]; 59(2): 116-122. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35685051/>
3. Fares J, Al Tabosh H, Saadeddin Z, El Mouhayyar C, Aridi H. Stress, Burnout and Coping Strategies in Preclinical Medical Students. *N Am J Med Sci* [Internet]. 2016 Feb [Citado 15/12/2025]; 8(2):75-81. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27042604/>
4. Dyrbye LN, Thomas MR, Shanafelt TD. Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Acad Med* [Internet]. 2006 Apr [Citado 15/12/2025]; 81(4): 354-73. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/16565188/>
5. Fawzy M, Hamed SA. Prevalence of psychological stress, depression and anxiety among medical students in Egypt. *Psychiatry Res* [Internet]. 2017 Sep [Citado 15/12/2025]; 255: 186-194. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0165178116313002>
6. Thun-Hohenstein L, Höbinger-Ablasser C, Geyerhofer S, Lampert K, Schreuer M, Fritz C. Burnout in medical students. *Neuropsychiatr* [Internet]. 2021 Mar [Citado 15/12/2025]; 35(1): 17-27. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32880881/>
7. Chandankhede MS, Tiwade YR. Stress among Medical Students and Its Association with Mental Health Support to Reduce Stigma: A Critical Review of Programmes and Practices. *Niger Postgrad Med J* [Internet]. 2025 Oct 1 [Citado 15/12/2025]; 32(4): 429-432. Disponible en: https://www.ovid.com/jnls/npmj/fulltext/10.4103/npmj.npmj_29_25~stress-among-medical-students-and-its-association-with
8. Di Vincenzo M, Arsenio E, Della Rocca B, Rosa A, Tretola L, Toricco R, et al. Is There a Burnout Epidemic among Medical Students? Results from a Systematic Review. *Medicina (Kaunas)* [Internet]. 2024 Mar 30 [Citado 15/12/2025]; 60(4): 575. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/38674221/>
9. Burbano JP, Sánchez JP, Mera AY. Biomarcadores de estrés laboral. *Rev Fac Cienc Salud* [Internet]. 2019 [Citado 15/12/2025]; 21(2): 24-31. Disponible en: <https://doi.org/10.47373/rfcs.2019.v21.1373>
10. Moreno EM, Naranjo T, Poveda S, Izurieta D. Estrés académico en universitarios durante la pandemia de COVID-19. *Rev.Med.Electrón* [Internet]. 2022 [Citado 15/12/2025]; 44(3): 468-482. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242022000300468
11. Soto C, Franco LI, López LR. Estrés académico en universitarios y la práctica de ejercicio físico deportivo. *Rev. Publicando* [Internet]. 2021 [Citado 15/12/2025]; 8(28): 1-8. Disponible en: <https://revistapublicando.org/revista/index.php/crv/article/view/2175>
12. Mandiola MI, Arancibia M, Elton V, Madrid E, Meza N, Stojanova J, et al. Perfeccionismo, estrés académico y ansiedad social en estudiantes de medicina y riesgo de trastornos alimentarios. *Rev Med Chile* [Internet]. 2022 [Citado 15/12/2025]; 150(8): 1046-1053. Disponible en: https://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872022000801046&script=sci_arttext

13. Arbués ER, Abadía B, Granada López JM, Echániz Serrano E, Pellicer García B, Juárez Vela R, et al. Conducta alimentaria y su relación con el estrés, la ansiedad, la depresión y el insomnio en estudiantes universitarios. Nutr Hosp [Internet]. 2019 [Citado 15/12/2025]; 36(6): 1339-1345. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112019000600017
14. Freitas PHB, Meireles AL, Ribeiro IKDS, Abreu MNS, Paula W, Cardoso CS. Symptoms of depression, anxiety and stress in health students and impact on quality of life. J Bras Psiquiatr [Internet]. 2023 [Citado 15/12/2025]; 31: e3884. Disponible en: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/37075384/>