

## Nivel de estrés y rendimiento académico: un análisis en estudiantes de medicina frente a exámenes departamentales

### Stress levels and academic performance: an analysis in medical students during departmental exams

Amairani Castillo Perales, Candy Guadalupe Meza Caballero, Daniela Constanza Orozco Jiménez, Carlos Andrés Sánchez Maya, Dra. María Elena Calles Santoyo\*

#### Resumen

El estrés es una respuesta natural del organismo ante situaciones que requieren adaptación, y en el contexto académico, particularmente en los estudiantes de Medicina, puede convertirse en un fenómeno persistente que impacta el bienestar emocional y el rendimiento académico. Este estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en estudiantes de la Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero" durante los exámenes departamentales. Se llevó a cabo un estudio cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional, con una muestra de 240 estudiantes seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado. Se utilizó la subescala de estrés de la Escala DASS-21, validada en población mexicana, y los datos de rendimiento académico fueron obtenidos de los promedios oficiales proporcionados por Servicios Escolares. Los resultados mostraron que las mujeres presentaron niveles de estrés significativamente más altos que los hombres. Además, se observó una correlación positiva significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico ( $Rho = 0.131, p = 0.04$ ), sugiriendo que un grado moderado de estrés puede actuar como un estímulo para mejorar el esfuerzo y la concentración. Sin embargo, niveles elevados de estrés pueden tener efectos negativos. Estos resultados subrayan la importancia de implementar estrategias de manejo del estrés, especialmente en mujeres y estudiantes con altos niveles de estrés, para mejorar tanto su bienestar emocional como su desempeño académico.

**Palabras clave:** estrés académico; rendimiento académico; estudiantes de medicina; manejo del estrés; salud mental

**Correspondencia:** [mecalles@docentes.uat.edu.mx](mailto:mecalles@docentes.uat.edu.mx)

**Fecha de recepción:** 08/julio/2025 | **Fecha de aceptación:** 02/octubre/2025 | **Fecha de publicación:** 26/marzo/2026

\*Universidad Autónoma de Tamaulipas, México

#### Abstract

Stress is a natural response of the body to situations that require adaptation, and in the academic context, particularly among medical students, it can become a persistent phenomenon that impacts emotional well-being and academic performance. This study aimed to analyze the relationship between stress levels and academic performance in students at the "Dr. Alberto Romo Caballero" Faculty of Medicine during departmental exams. A quantitative, descriptive, cross-sectional, and correlational study was conducted with a sample of 240 students selected through stratified random sampling. The stress subscale of the DASS-21 scale, validated in the Mexican population, was used, and academic performance data were obtained from the official averages provided by the Student Services. The results showed that women had significantly higher stress levels than men. Additionally, a significant positive correlation was observed between stress levels and academic performance ( $Rho = 0.131, p = 0.04$ ), suggesting that moderate levels of stress may act as a stimulus to improve effort and concentration. However, elevated stress levels may have negative effects. These results underscore the importance of implementing stress management strategies, especially for women and students with high stress levels, to improve both their emotional well-being and academic performance.

**Keywords:** academic stress; academic performance; medical students; stress management; mental health



## NIVEL DE ESTRÉS Y RENDIMIENTO ACADÉMICO: UN ANÁLISIS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA FRENTE A EXÁMENES DEPARTAMENTALES

Amairani Castillo Perales, Candy Guadalupe Meza Caballero, Daniela Constanza Orozco Jiménez, Carlos Andrés Sánchez Maya, Dra. María Elena Calles Santoyo

Universidad Autónoma de Tamaulipas, Facultad de Medicina de Tampico "Dr. Alberto Romo Caballero"

### INTRODUCCIÓN

El estrés es una respuesta natural del organismo ante situaciones que demandan adaptación o esfuerzo. En el ámbito académico, esta reacción puede convertirse en un fenómeno persistente que afecta tanto el bienestar emocional como el desempeño de los estudiantes. En los estudiantes de Medicina, el estrés se presenta como un fenómeno frecuente debido al alto nivel de compromiso requerido para cumplir con las metas académicas y profesionales. Analizar la relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico en los estudiantes de la Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero" resulta fundamental para comprender el impacto que las evaluaciones departamentales generan en su salud mental y desempeño. Este conocimiento permitirá no solo dimensionar la magnitud del problema, sino también proponer estrategias preventivas y de afrontamiento que promuevan un equilibrio emocional o requerido para cumplir con las metas académicas y profesionales y un aprendizaje eficaz.

### OBJETIVO

**Objetivo General:**  
Determinar la relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico de los estudiantes de la Facultad de Medicina "Dr. Alberto Romo Caballero" durante los exámenes departamentales.

- Objetivos Específicos:**
- Identificar las características sociodemográficas de los estudiantes.
  - Determinar el nivel de estrés de los estudiantes durante el periodo de exámenes departamentales.
  - Determinar la relación existente entre el nivel de estrés y rendimiento académico.

### METODOLOGÍA

**Diseño del estudio:** Cuantitativo, descriptivo, transversal y correlacional. Se busca identificar la relación entre el nivel de estrés y el rendimiento académico durante exámenes departamentales, sin manipular variables.

**Población:** Estudiantes de la Licenciatura en Médico Cirujano (UAT), periodo agosto-diciembre 2025. Universo estimado: 1500 alumnos.  
**Muestra:** 240 participantes, seleccionados mediante muestreo aleatorio estratificado por semestre.

**Instrumento:** Se utilizará la subescala de estrés de la Escala DASS-21 (Lovibond & Lovibond, 1995), validada en población mexicana (González-Ramírez et al., 2020), con un alfa de Cronbach de 0.89. Se aplicarán 7 ítems (1, 6, 8, 11, 12, 14 y 18), valorados en escala Likert de 0 a 3, con rangos interpretativos: leve, moderado, severo y extremadamente severo.

**Recolección:** Encuesta digital vía Google Forms, difundida por QR y redes sociales. Se incluye consentimiento informado digital.

**Rendimiento académico:** Promedios oficiales proporcionados por Servicios Escolares, con anonimato garantizado.

**Análisis:** SPSS v.27. Estadística descriptiva e inferencial (correlación de Spearman o Pearson, pruebas t de Student o U de Mann-Whitney según normalidad y grupo).

### RESULTADOS

*Diferencias en el diagnóstico de estrés respecto al género*

Variable	n	m	W	p-valor	1-β potencia	ε Tamaño efecto
Masculino	64	89.17	3627	0.007	0.48	0.41
Femenino	147	113.33				

La mediana de estrés fue mayor en mujeres (m = 113.33) en comparación con los hombres (m = 89.17), esto pone en evidencia que existe diferencia significativa en el diagnóstico de estrés entre género. La potencia estadística del análisis fue de 0.48, lo que representa una capacidad limitada para detectar efectos.

*Diferencias en el diagnóstico de estrés respecto a procedencia*

Variable	n	m	W	p-valor	1-β potencia	ε Tamaño efecto
Local	130	101.47	4374.00	.125	.71	.23
Foráneo	72	114.75				

La comparación de los diagnósticos de estrés mediante la prueba U de Mann-Whitney no reveló diferencias significativas. La potencia 71% sugiere capacidad moderada para detectar efectos existentes.

*Diferencias en el diagnóstico de estrés respecto al periodo*

Variable	n	m	W	p-valor	1-β potencia	ε Tamaño efecto
1-5	41	97.73	3146	.322	.47	.39
6-10	170	107.99				

Los alumnos de semestres superiores obtuvieron una media ligeramente mayor en los niveles de estrés en comparación con los semestres iniciales, esta diferencia no resultó significativa. El efecto y la potencia son bajos, representa limitación para detectar efectos.

*Correlación entre el diagnóstico de estrés y el desempeño académico*

Variable	Desempeño académico	p-valor
Diagnóstico de estrés	0.131	0.04

Nota: significancia estadística <0.05\*

### CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos en este estudio confirman que el estrés académico constituye una variable presente en la mayoría de los estudiantes de medicina. Se observó que las mujeres presentan niveles significativamente más altos de estrés en comparación con los hombres, sin embargo, no se hallaron diferencias significativas entre grupos por edad, procedencia o semestre, la correlación positiva y significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico (Rho = 0.131, p = 0.04) sugiere que un grado moderado de estrés puede actuar como un estímulo que favorece el esfuerzo y la concentración, aunque niveles elevados podrían generar efectos opuestos. En conclusión, comprender la relación entre estrés y rendimiento académico permite avanzar hacia una educación médica más humana, que valore no solo el conocimiento técnico, sino también el bienestar integral del estudiante como futuro profesional de la salud.

### BIBLIOGRAFÍA

- Dyrbye, L. N., Thomas, M. R., & Shanafelt, T. D. (2020). Systematic review of depression, anxiety, and other indicators of psychological distress among U.S. and Canadian medical students. *Academic Medicine*, 91(3), 307-319. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000362>
- González-Ramírez, M. T., Landero-Hernández, R., & García-Campayo, J. (2020). Validación de la escala DASS-21 en una muestra mexicana. *Salud Mental*, 45(3), 153-159. <https://doi.org/10.17713/SM.0125-3225.2020.021>
- Lovibond, S. H., & Lovibond, P. F. (1995). *Manual for the Depression Anxiety Stress Scales* (2nd ed.). Psychology Foundation.
- Ramírez, M. T. G., Hernández, R. L., & Campayo, J. G. (2022). Stress and academic performance in medical students: A longitudinal study using DASS-21. *Journal of Medical Education*, 96(2), 230-238. <https://doi.org/10.1055/jlm2.0176.2324>
- Sousa, J., Miguel Santiago, L., & Mico López, V. (2023). Ansiedad comparada entre estudiantes de medicina y estudiantes de otros grados en el Área de la Salud en Coimbra. *Educación Médica*, 22(5), 130-134. <https://doi.org/10.1016/j.EDUMED.2020.04.001>