

Niveles de depresión en los estudiantes de medicina y su impacto en el rendimiento académico

Depression levels in medical students and their impact on academic performance

Mora, Bleidy Milena (1) | Fong, Cristian Javier (2) | Correa, Ismael Eduardo (3)

Pertenencia institucional

(1) Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Medicina, Grupo de Investigación CIST, Santa Marta, Colombia.

(2) Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Medicina, Grupo de Investigación CIST, Santa Marta, Colombia.

(3) Universidad Cooperativa de Colombia, Facultad de Medicina, Grupo de Investigación CIST, Santa Marta, Colombia.

Correspondencia

ismael.correag@campusucc.edu.co

ORCID

Mora
0000-0001-6901-4249
Fong
0000-0003-1864-2186
Correa
0009-0000-5962-0771

Resumen

La depresión es un trastorno del estado de ánimo que afecta a millones de personas en el mundo, esta enfermedad impacta la calidad de vida y el desempeño académico, especialmente en estudiantes de la salud. Estudios evidencian la relación entre la depresión y el bajo rendimiento académico. El objetivo de este estudio es entonces medir los niveles de depresión en estudiantes de medicina del campus Santa Marta y su relación con el rendimiento académico mediante la escala de Hamilton y la taxonomía SOLO. Para esto, se aplicó a 273 estudiantes la Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton. Luego se registró el promedio semestral y la categoría en la escala SOLO. El 71,7 % presentaron algún tipo de depresión. La mayoría presentó depresión ligera. Sin embargo, el 18,8% mostró signos de depresión muy severa y el 13,7% depresión severa. No se observaron diferencias en el promedio semestral entre estudiantes con y sin depresión. Tampoco se observó diferencia del promedio semestral entre los grados de depresión, pero sí una tendencia a la disminución de la proporción de deprimidos con el avance de los semestres. Al revisar la clasificación SOLO los casos severos de depresión se concentraban en los niveles multiestructural y relacional, mientras que en el abstracto ampliado su proporción era menor. En síntesis, los niveles bajos de depresión no tienen efecto en el desempeño académico de los estudiantes.

Palabras clave: Depresión; Rendimiento académico; Estudiantes de medicina

Abstract

Depression is a mood disorder that affects millions of people worldwide. This illness impacts quality of life and academic performance, especially among health sciences students. Studies have shown a link between depression and poor academic performance. The objective of this study was to measure depression levels in medical students at the Santa Marta campus and their relationship to academic performance using the Hamilton Depression Rating Scale and the SOLO taxonomy. The Hamilton Depression Rating Scale was administered to 273 students. Their semester GPA and SOLO category were then recorded. 71.7% of the students presented some degree of depression. The majority presented with mild depression. However, 18.8% showed signs of very severe depression, and 13.7% showed signs of severe depression. No differences were observed in the semester GPA between students with and without depression. No difference was observed in the semester GPA among the degrees of depression, but there was a trend toward a decrease in the proportion of depressed students as the semesters progressed. Upon reviewing the classification, ONLY severe cases of depression were concentrated at the multistructural and relational levels, while their proportion was lower at the expanded abstract level. In summary, low levels of depression have no effect on students' academic performance.

Key words: Depression; Academic performance; Medical students

“Niveles de Depresión en los estudiantes de medicina y su impacto en el rendimiento académico”

Bleidy Milena Mora Centeno, Psicólogo Magister en Gerencia de Recursos Humano. Profesora Asistente del programa de medicina, universidad cooperativa de Colombia, campus Santa Marta.

Correo-e: bleidy.morac@campusucc.edu.co

CvIac: <https://scienti.minciencias.gov.co/cvIac/EnRecursoHumano/query.do>

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6901-4249>

Google Scholar: [Bleidy Milena Mora Centeno - Google Académico](#)

Ismael Eduardo Correa-Gómez, Magíster en Sistemas de Gestión. Profesor auxiliar del programa de Medicina, Universidad Cooperativa de Colombia, campus Santa Marta.

Correo-e: ismael.correag@campusucc.edu.co

CvLAC: <https://cutt.ly/U8ku0Fo>

Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-5962-0771>

Google scholar: <https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=0dhNk-YAAAAJ>

Cristian Javier Fong Reales, Biólogo, Doctor en Ciencias Biología

Profesor titular del programa de medicina, Universidad Cooperativa de Colombia, campus Santa Marta.

Correo-e: cristian.fongr@campusucc.edu.co

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1864-2186>

CvIac:
https://scienti.minciencias.gov.co/cvIac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001105965

Google scholar <https://scholar.google.com/citations?user=cGb0mmMAAAAJ&hl=en>

PERFIL DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Este documento de trabajo ha sido elaborado por investigadores del grupo CIST de la Universidad Cooperativa de Colombia, Campus Santa Marta, en el área de salud pública. Las líneas de investigación del grupo son salud pública y epidemiología. El proyecto del que surge el presente documento se titula “niveles de depresión de los estudiantes de medicina

de la Universidad Cooperativa de Colombia, campus santa marta y su relación con el rendimiento académico, código inv3685, vigencia 2025 y ha sido financiado por convocatoria interna 2024-1: proyectos generales

GrupLAC: <https://scienti.colciencias.gov.co/gruplac/jsp/visualiza/visualizagr.jsp?n>”

Resumen

La depresión es un trastorno del estado de ánimo que afecta a millones de personas en el mundo, caracterizado por sentimientos de desesperanza, pérdida de interés, aislamiento social y, en casos graves, riesgo de suicidio. Según la OMS, el 3,8% de la población mundial padece depresión, con mayor incidencia en mujeres (6%) que en hombres (4%), y más de 700.000 personas mueren por suicidio cada año, siendo la cuarta causa de muerte en jóvenes de 15 a 29 años. Esta enfermedad impacta negativamente la calidad de vida y el desempeño académico, especialmente entre estudiantes de carreras de la salud. Diversos estudios evidencian una relación directa entre la depresión y el bajo rendimiento académico. El objetivo de este estudio es medir los niveles de depresión en estudiantes de medicina del campus Santa Marta y su relación con el rendimiento académico mediante la escala de Hamilton y la taxonomía SOLO. Para esto, se les aplicó a 273 estudiantes del programa de medicina la Escala de Evaluación de la Depresión de Hamilton. A estos estudiantes luego se les registraron el promedio semestral y la categoría en la escala SOLO. El 71,7 % de los estudiantes evaluados presentaron algún tipo de depresión. La mayoría de estos estudiantes presentó depresión ligera. Sin embargo, el 18,8% de los estudiantes mostró signos de depresión muy severa y el 13,7% de depresión severa. No se observaron diferencias en el promedio semestral entre estudiantes con y sin depresión. Tampoco se observaron diferencias de promedio semestral entre los diferentes grados de depresión, pero sí una tendencia a la disminución de la proporción de estudiantes deprimidos con el avance de los semestres. Al revisar la clasificación SOLO se evidenció que en los casos severos de depresión se concentraban en los niveles multiestructural y relacional, mientras que en el abstracto ampliado su proporción era menor. Estos resultados muestran que los niveles bajos de depresión no tienen efecto en el desempeño académico de los estudiantes.

Palabras Claves:

Depresión, Rendimiento Académico, Estudiantes de Medicina, Escalas de Valoración.

Agradecimiento:

Nuestro más sinceros agradecimientos a los estudiantes Luna Garzón, Andrés Carrillo, Laura Cuevas, Christian Ramírez, Sebastián Castellanos, Juan Collante y Valentina Rivero por su esfuerzo y compromiso en la aplicación del instrumento.

Asimismo, extendiendo un agradecimiento especial a cada estudiante que decidió participar en este proyecto, cuyo aporte fue fundamental para el desarrollo y éxito de esta investigación.

Tabla de Contenido

Introducción.....	3
Metodología.....	5
Resultados Parciales	6
Conclusión.....	9
Referencias	10

Introducción

La depresión es un trastorno mental que afecta el estado de ánimo, los pensamientos y el comportamiento de una persona. Se caracteriza por una sensación persistente de tristeza, desesperanza, pérdida de interés por actividades que antes se disfrutaban y dificultades para realizar actividades diarias (14).

Esta alteración, genera un nivel de angustia en quienes la sufren que puede obstaculizar su capacidad para llevar a cabo incluso las tareas más simples de la vida diaria. Además, afecta de manera significativa las relaciones familiares, sociales y laborales, con repercusiones económicas y sociales importantes. Dependiendo de la cantidad e intensidad de los síntomas, la depresión puede clasificarse como leve, moderada o grave, hasta el riesgo extremo de suicidio. Se estima que anualmente 800 mil personas se quitan la vida, siendo los jóvenes de entre 15 y 29 años los más afectados, lo que agrava los efectos sociales y económicos de la enfermedad. La depresión constituye la principal causa de discapacidad, lo que representa una carga significativa para los sistemas de salud en todo el mundo, tanto en términos de morbilidad como de mortalidad (28).

En el ámbito de la salud mental, En Colombia, los trastornos mentales y del comportamiento representaron la causa más común de morbilidad en el año 2018, abarcando el 80,3% del total de la demanda, con una tendencia al aumento. La epilepsia constituyó aproximadamente el 15% de esta demanda, mientras que los trastornos mentales y del comportamiento relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas representaron el 5%. Es notable que los jóvenes entre 18 y 28 años contribuyeron con el 43% de la demanda, mientras que la adolescencia representó el 20,5% (31).

Para el departamento del Magdalena, en salud mental, los trastornos mentales y del comportamiento representaron la causa más común de morbilidad en 2018, abarcando el 80,3% de la demanda, con una tendencia al aumento. La epilepsia constituyó aproximadamente el 15% de esta demanda, mientras que los trastornos mentales y del comportamiento relacionados con el consumo de sustancias psicoactivas representaron el 5%. Es notable que los jóvenes entre 18 y 28 años contribuyeron con el 43% de la demanda, mientras que la adolescencia representó el 20,5% (32).

Se ha comprobado que los profesionales de la salud y en especial los médicos, son las principales víctimas de este flagelo, que se puede iniciar y fortalecer desde su formación en pregrado, pues existen diferentes factores que pueden ser detonantes de esta condición, tales como; la excesiva carga académica, las evaluaciones, la presión social por ser estudiante de medicina, situaciones familiares particulares, alto consumo de cafeína y alcohol, entre otras (29,30).

El rendimiento académico es una de las variables más importantes en educación y ha sido objeto de investigaciones desde enfoques teóricos y metodológicos. Su concepto abarca tanto variables asociadas al propio estudiante como aquellas relacionadas con su entorno. Entre los factores causales que influyen en el rendimiento académico se encuentran elementos atribuibles tanto a los estudiantes como a los docentes. Entre estos factores se incluyen aspectos motivacionales, el coeficiente intelectual y los procesos cognitivos, así como los métodos y hábitos de estudio, y las habilidades pedagógicas del profesor (33). Por lo anterior, se puede inferir que dentro de los elementos atribuibles a los estudiantes, puede encontrarse el manejo de su estado de ánimo y cómo puede llegar a influir este en su rendimiento académico.

Es por ello que es importante poder determinar cuáles son los niveles de depresión que puedan llegar a tener los estudiantes de medicina de la Universidad Cooperativa Campus Santa Marta. Es importante para lograr caracterizar a la población y establecer si esta condición puede llegar a impactar o no sobre el rendimiento académico. La depresión en estudiantes de medicina es un problema multifacético que requiere atención y acción por parte de las instituciones educativas, de los profesionales de la salud y de la sociedad en general. Abordar este problema no solo beneficia a los estudiantes de medicina individualmente, sino que también contribuye a promover una cultura de bienestar y resiliencia en el campo de la medicina.

La presente investigación tiene como propósito evaluar la relación existente de los niveles de depresión de los estudiantes de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, Campus Santa Marta y el rendimiento académico

Metodología

Este es un estudio de tipo descriptivo, transversal.

La población de estudio está definida como estudiantes de Medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia, Campus Santa Marta. El tamaño de la muestra se calculó basado en reportes de frecuencia de depresión de estudios anteriores (34,5%) (34) con una confianza del 95%, y un margen de error del 5%, esto da un tamaño de muestra de 251 estudiantes. El tipo de muestreo fue estratificado por semestre y estudiantes que se encontraran en las áreas de básica, clínicas e internado. Dentro de los criterios de inclusión para pertenecer a este estudio se tuvieron en cuenta: ser estudiante, activo de medicina y aceptar ser parte del estudio. Mientras tanto, se excluyeron a aquellos estudiantes que ya estaban diagnosticados y en tratamiento por depresión.

Se utilizó la Escala de Evaluación para la Depresión de Hamilton, ya que se pretendía valorar la intensidad de los síntomas depresivos y asimismo, obtener una clasificación de los niveles de depresión de los estudiantes.

Para clasificar el rendimiento académico, se utiliza la Taxonomía SOLO (Structure of the Observed Learning Outcome), un marco de evaluación desarrollado por John Biggs y Kevin Collis, que permite clasificar el nivel de comprensión alcanzado por los estudiantes en relación con un determinado tema o habilidad. También se registró la nota promedio del semestre de los estudiantes evaluados.

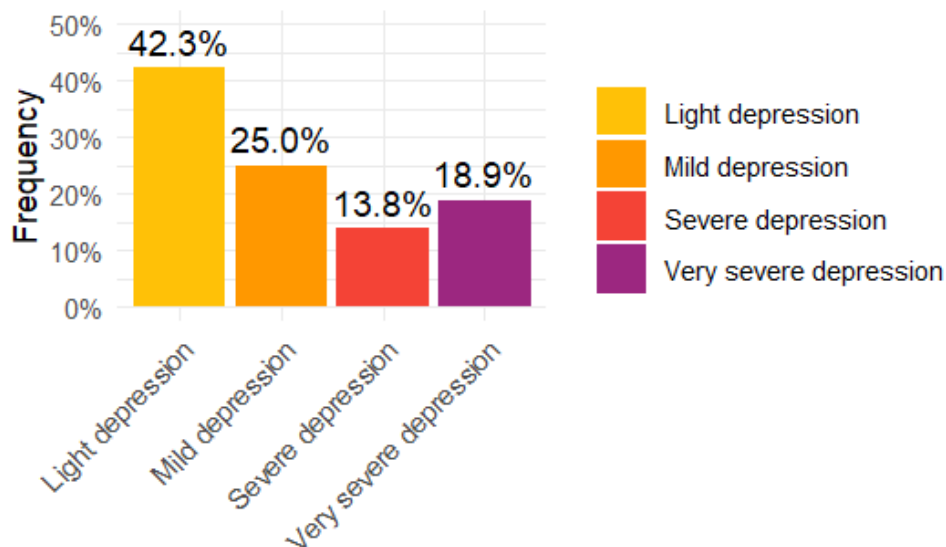
La respuesta de los estudiantes a la prueba de Hamilton se registró en una hoja de Excel. También se registraron datos como edad, semestre que cursaba, procedencia, sexo, preferencia sexual. Nota promedio del semestre y nivel en la clasificación SOLO. A las variables discretas se les calculó la frecuencia, mientras que a las variables cuantitativas se les midió la media. Se usaron gráficas de barras para las variables discretas y bloxplots para las cuantitativas. Para determinar diferencias en el promedio entre estudiantes con depresión y sin depresión se usó una prueba t-student. Esta misma prueba se usó para ver diferencias de promedio semestral entre niveles de depresión. Para determinar si la proporción de los niveles de depresión entre cada nivel del sistema SOLO era diferente, se usó una prueba de Fisher.

Resultados Parciales

Se estudiaron 273 estudiantes del programa de medicina de la Universidad Cooperativa de Colombia campus Santa Marta. La edad promedio de la muestra fue de 21,7 años (ds 2,8). 151 estudiantes de la muestra se encontraban dentro del ciclo clínico (entre los semestres 5 y 10), mientras que en el ciclo básico (entre los semestres 1 y 4) había 98 estudiantes y de internado (semestres 11 y 12) se evaluaron 24 estudiantes.

Al evaluar los resultados de la prueba de Hamilton, se encontró que el 71,7 % de los estudiantes presentaron algún tipo de depresión, mientras que el 28,3 % no presentaron signos de depresión. Al evaluar el grupo con depresión, se encontró que el nivel de depresión más frecuente fue el de depresión ligera; el 18,8% de los estudiantes mostró signos de depresión muy severa y el 13,7% de depresión severa (Figura 1).

Figura 1. Distribución de niveles de depresión entre estudiantes con signos de depresión.



Un primer análisis de efecto de la depresión sobre el desempeño académico mostró que el promedio de los estudiantes sin depresión fue de 3,9 (SD = 0,38) mientras que el de los estudiantes que presentaron algún grado de depresión fue de 3,8 (SD = 0,33); no se observaron diferencias entre las medias (t de Student 1,63, p-valor = 0,1) (Figura 2). Entre los diferentes niveles de depresión no se observó mucha diferencia en cuanto al promedio semestral: 3,82 para depresión ligera, 3,78 para depresión media, 3,76 para depresión severa, y 3,68 para depresión muy severa (ANOVA p-valor=0,177).

Figura 2: Distribución de los promedios semestrales entre estudiantes sin depresión y con algún grado de depresión. El punto rojo representa la media.

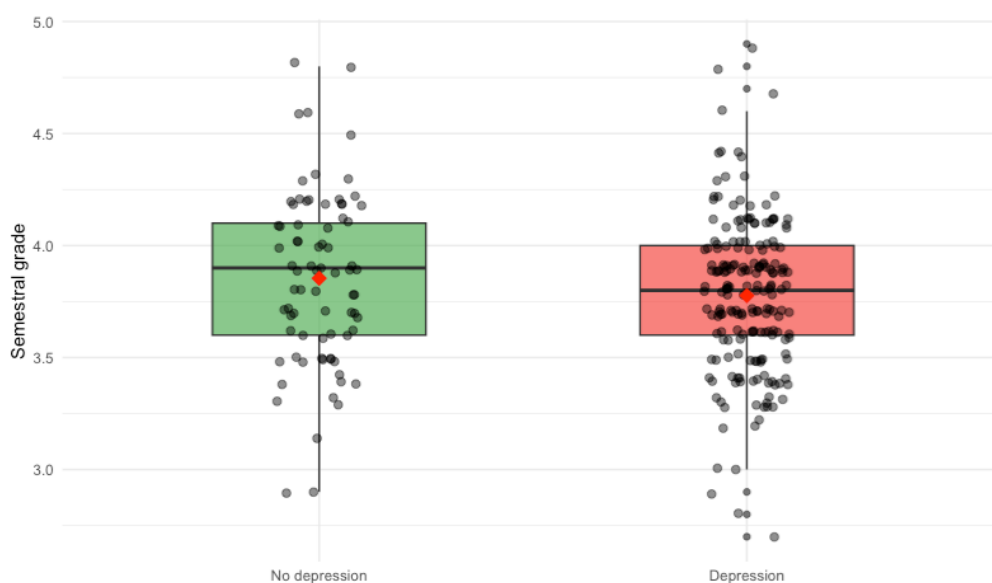
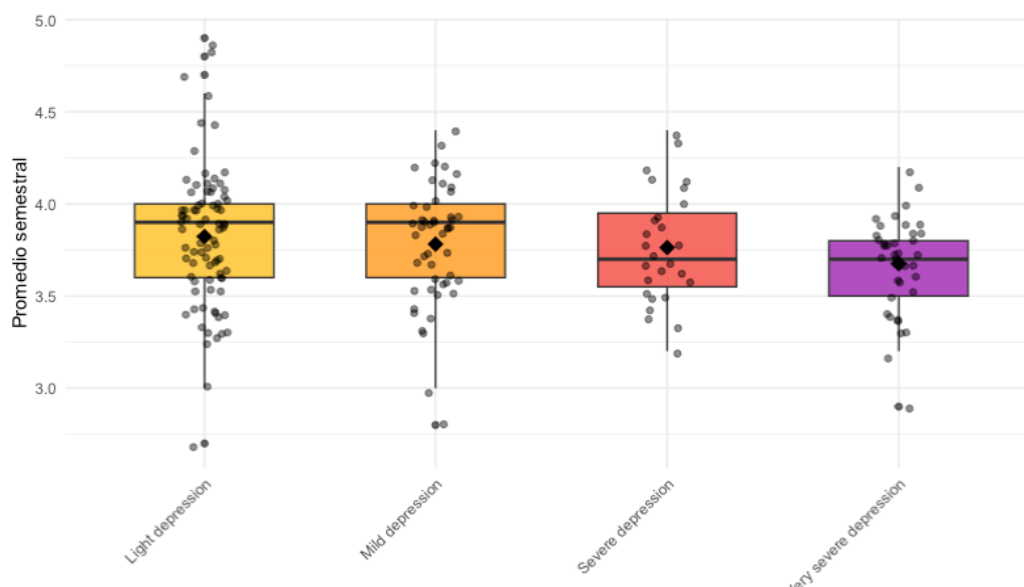


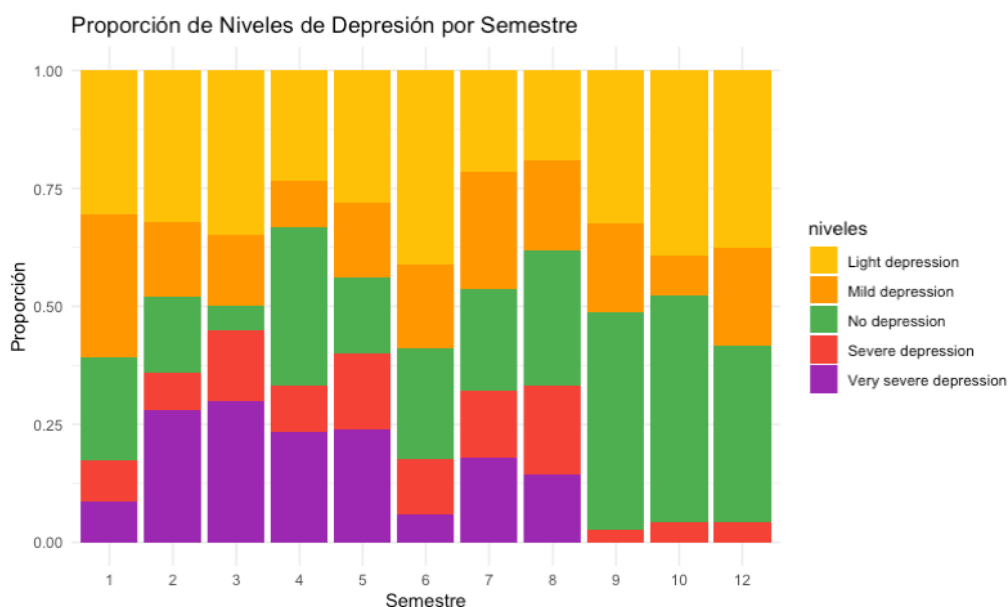
Figura 3. Distribución de los promedios semestrales entre estudiantes con algún nivel de depresión. Los puntos negros indican las medias.



Luego se buscó ver si existen diferencias en la proporción de deprimidos y no deprimidos entre semestres y se encontró que sí hay diferencias ($\chi^2 = 21,82$, $p\text{-valor} = 0,016$). Un análisis de tendencia (Cochran-Armitage test) muestra que efectivamente hay una tendencia a la disminución de la depresión con el avance de los semestres.

Para ver si la distribución de los niveles de depresión varía a lo largo de la carrera, se graficó la frecuencia de cada nivel de depresión y, como se observa en la Figura 4, los niveles más altos de depresión se distribuyen entre los semestres 1 a 8, mientras que los semestres 9, 10 y 12 presentan una proporción muy baja de depresión severa. Una prueba de Fisher muestra que entre los semestres hay diferencias significativas en la distribución de los niveles de depresión.

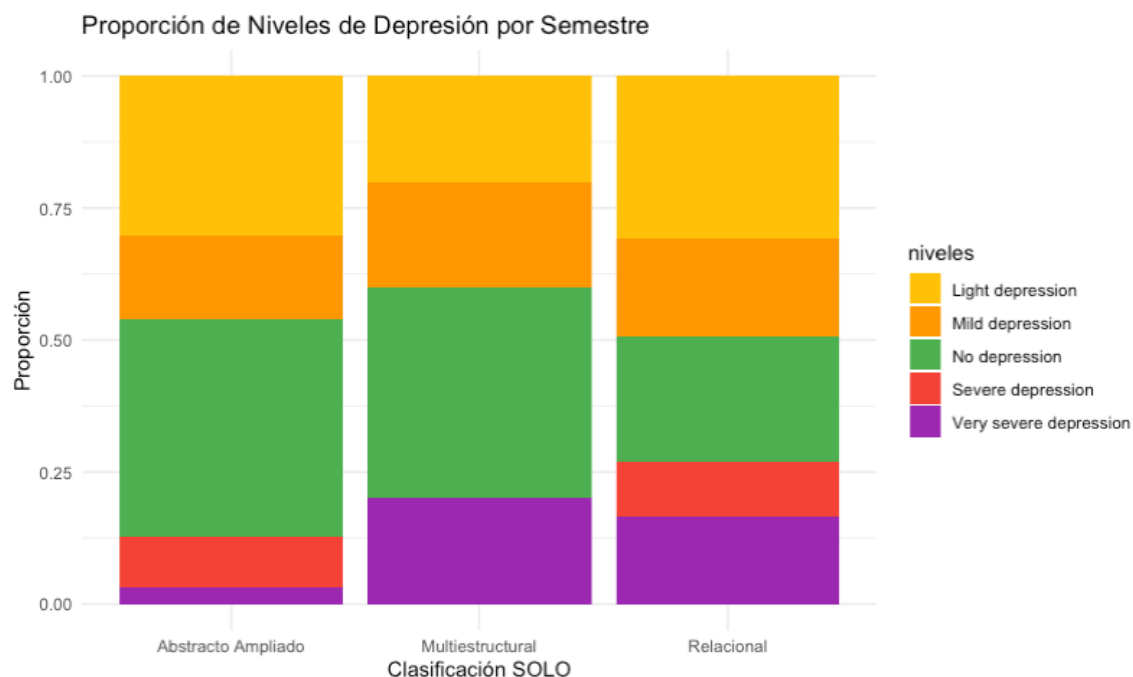
Figura 4. Distribución de los niveles de depresión y no depresión entre los semestres



Cuando se analizó el efecto de la depresión sobre la calificación, pero esta vez usando la clasificación solo se observó que había una baja proporción de casos severos de depresión en el grupo de abstracto ampliado, mientras que estos niveles de depresión tienen una proporción más alta en multiestructural y relacional. La mayor proporción de estudiantes no deprimidos estaba en aquellos que alcanzaron el nivel abstracto ampliado (Figura 5). Estas

diferencias de distribución de niveles de depresión fueron estadísticamente significativas (Fisher Test p valor 0,011).

Figura 5. Distribución de niveles de depresión entre clasificadores SOLO.



Conclusión

Aunque no se pudo evidenciar que la depresión o los niveles de depresión afectan el rendimiento académico medido esta vez con el promedio semestral, si se pudo observar que los niveles de depresión varían durante la carrera. En los primeros semestres se puede observar una alta proporción de estudiantes con algún nivel de depresión. Esta proporción va disminuyendo con el correr de los semestres, aunque nunca desaparece. Cuando se hace el análisis con los niveles de depresión se puede ver que los niveles más severos (depresión severa y depresión muy severa) se concentran en los primeros 8 semestres de la carrera. Los estudiantes al finalizar su ciclo clínico y en el internado muestran una baja proporción de depresión severa. Al evaluar el desempeño académico usando la clasificación SOLO se puede ver que en el nivel abstracto ampliado se observa una baja proporción de estrés severo. La depresión muy severa, aunque se presenta en las tres categorías observadas su proporción fue mayor en multiestructural. Esto puede significar un efecto de la depresión sobre el rendimiento académico, aunque con un efecto pequeño.

Referencias

1. Agyapong-Opoku, G., Agyapong, B., Obuobi-Donkor, G., & Eboime, E. (2023). Depression and anxiety among undergraduate health science students: A scoping review of the literature. *Behavioral Sciences*, 13(12), 1002. <https://doi.org/10.3390/bs13121002>
2. Freitas, P. H. B., Meireles, A. L., Ribeiro, I. K. S., Abreu, M. N. S., Paula, W., & Cardoso, C. S. (2023). Symptoms of depression, anxiety and stress in health students and impact on quality of life. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 31, e3885. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.6315.3885>
3. Abed, H. A., & El-Raouf, M. S. A. (2021). Stress, anxiety, depression among medical undergraduate students at Benha University and their socio-demographic correlates. *Egyptian Journal of Hospital Medicine*, 86(1), 27-32.
4. Gupta, P., K. A. B., & Ramakrishna, K. (2021). Prevalence of depression and anxiety among medical students and house staff during the COVID-19 health-care crisis. *Academic Psychiatry*, 45(5), 575-580. <https://doi.org/10.1007/s40596-021-01454-7>
5. Ahad, A., Chahar, P., Haque, E., Bey, A., Jain, M., & Raja, W. (2021). Factors affecting the prevalence of stress, anxiety, and depression in undergraduate Indian dental students. *Journal of Education and Health Promotion*, 10, 266.
6. Alencar, M. S., Kubrusly, M., Aquino, B. O. A., Viana, I. N., Moraes, P. I., & Rocha, H. A. L. (2024). Depression among Brazilian medical students exposed to remote learning and the role of scopophobia. *Medical Teacher*, 46(1), 102-109. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2023.2236779>
7. Fitzpatrick, O., Biesma, R., Conroy, R. M., & McGarvey, A. (2019). Prevalence and relationship between burnout and depression in our future doctors: A cross-sectional study in a cohort of preclinical and clinical medical students in Ireland. *BMJ Open*, 9(4), e023297. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-023297>
8. Aluh, D. O., Abba, A., & Afosi, A. B. (2020). Prevalence and correlates of depression, anxiety and stress among undergraduate pharmacy students in Nigeria. *Pharmacy Education*, 20, 236-248.
9. Elamin, N. O., Almasaad, J. M., Busaeed, R. B., Aljafari, D. A., & Khan, M. A. (2024). Smartphone addiction, stress, and depression among university students. *Clinical Epidemiology and Global Health*, 25, 101487. <https://doi.org/10.1016/j.cegh.2023.101487>
10. Morales, C. F., Pérez, V. B., León, S. O., Medrano, A. J., Aguilar, M. E. U., & Guevara-Guzmán, R. (2013). Síntomas depresivos y rendimiento escolar en estudiantes de medicina. *Salud Mental*, 36(1), 59-65.

11. Roberts, M. E., Bell, E. A., & Meyer, J. L. (2023). Mental health and academic experiences among U.S. college students during the COVID-19 pandemic. *Frontiers in Psychology, 14*, 1166960. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2023.1166960>
12. Guerrero-López, J. B., Monterrosas, A. M., Reyes-Carmona, C., Guerrero, A. A., Navarrete-Martínez, A., Morones, F. F., et al. (2023). Factors related to academic performance in medical students. *Salud Mental, 46*(4), 193-200.
13. Giusti, L., Mammarella, S., Salza, A., Vecchio, S. D., Ussorio, D., Casacchia, M., et al. (2021). Predictors of academic performance during the COVID-19 outbreak: Impact of distance education on mental health, social cognition and memory abilities in an Italian university student sample. *BMC Psychology, 9*(1), 142. <https://doi.org/10.1186/s40359-021-00649-9>
14. Organización Mundial de la Salud. (2023). *Depresión*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/depression>
15. Kessler, R. C. (2003). Epidemiology of women and depression. *Journal of Affective Disorders, 74*(1), 5-13. [https://doi.org/10.1016/S0165-0327\(02\)00426-3](https://doi.org/10.1016/S0165-0327(02)00426-3)
16. Jaramillo-Toro, C., Martínez, J. W., Gómez-González, J. F., Toro-Moreno, P., Otálvaro, S., & Sánchez-Duque, J. A. (2018). Sintomatología depresiva en una población universitaria de Colombia: Prevalencia, factores relacionados y validación de dos instrumentos para tamizaje. *Revista Chilena de Neuro-Psiquiatría, 56*(1), 18-27.
17. Aragonès, E. (2020). Determinación de serotonina plasmática y otros neurotransmisores en el diagnóstico de la depresión: Evidencia y falsedades. *FMC Formación Médica Continuada en Atención Primaria, 27*(3), 131-133.
18. Cowen, P. J., & Browning, M. (2015). What has serotonin to do with depression? *World Psychiatry, 14*(2), 158-160. <https://doi.org/10.1002/wps.20229>
19. Ramírez, L. A., Pérez-Padilla, E. A., García-Oscos, F., Salgado, H., Atzori, M., & Pineda, J. C. (2018). Nueva teoría sobre la depresión: Un equilibrio del ánimo entre el sistema nervioso y el inmunológico, con regulación de la serotonina-quinurenina y el eje hipotálamo-hipófiso-suprarrenal. *Biomédica, 38*(3), 437-450.
20. Guavita, P., & Sanabria, P. (2006). Depressive symptoms prevalence in one medical student population, Universidad Militar Nueva Granada School of Medicine, Bogotá, Colombia. *Revista de la Facultad de Medicina, 54*(2), 76-87. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0120-00112006000200003&script=sci_abstract
21. Amézquita, M., González, R., & Zuluaga, D. (2003). Prevalencia de la depresión, ansiedad y comportamiento suicida en la población estudiantil de pregrado de la Universidad de Caldas, año 2000. *Revista Colombiana de Psiquiatría, 32*(4), 341-356. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0034-74502003000400003&script=sci_arttext

22. Arrivillaga, M., Salazar, I. C., & Correa, D. (2003). Creencias sobre la salud y su relación con las prácticas de riesgo o de protección en jóvenes universitarios. *Colombia Médica*, 34(4), 186-195. <https://colombiamedica.univalle.edu.co/index.php/comedica/article/view/273>
23. López, C. Q., & Vera, V. D. G. (2021). Depresión en estudiantes universitarios derivada del COVID-19: Un modelo de clasificación. *Cuadernos Hispanoamericanos de Psicología*, 21(1), 1-15.
24. Pastor, I. G., Rico, J. A. Q., Pastor, A. G., García, R. N., & Munuera, M. C. C. (2021). Depresión, ansiedad y salud autopercebida en estudiantes de medicina: Un estudio transversal. *Revista Española de Educación Médica*, 2(2), 21-31.
25. García-Cruz, R., Guzmán, R., & Martínez, J. (2006). Tres aristas de un triángulo: Bajo rendimiento académico, fracaso y deserción escolar, y un centro: El adolescente. *Revista Electrónica de Psicología*, 2, 8-33.
26. Benítez, M., Giménez, M., & Osicka, R. (2000). *Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico*.
27. Universidad Cooperativa de Colombia. (s. f.). *Modelo educativo crítico UCC*. <https://ucc.edu.co/institucional/modelo-educativo-con-enfoque-de-competencias/PublishingImages/MODELO%20EDUCATIVO%20CRITICO%20UCC.pdf>
28. Fuhrmann, C. M. (2017). La depresión: Un reto para toda la sociedad del que debemos hablar. *Revista Cubana de Salud Pública*, 43(2), 136-138.
29. Laporte, J. R., Camí, J., Gutiérrez, R., & Laporte, J. (1977). Caffeine, tobacco, alcohol and drug consumption among medical students in Barcelona. *European Journal of Clinical Pharmacology*, 11(6), 449-453.
30. Narayanan, A., Gill, M., Leem, C., Li, C., Smith, F. M., Shepherd, B., et al. (2021). Students' use of caffeine, alcohol, dietary supplements, and illegal substances for improving academic performance in a New Zealand university. *Health Psychology and Behavioral Medicine*, 9(1), 917-932. <https://doi.org/10.1080/21642850.2021.1984288>
31. Ministerio de Salud y Protección Social. (2018). *Boletín de salud mental: Análisis de indicadores en salud mental por territorio*.
32. Caicedo Omar, C. (2023). *Plan de Desarrollo Departamental Magdalena Renace*.
33. Martínez, J., Bermúdez, L., Ortiz, Y., & Pérez, E. (2020). Rendimiento académico en estudiantes vs. factores que influyen en sus resultados: Una relación a considerar. *Revista Educación Médica del Centro*, 12(4).
34. Alonso-Polo, J., Castaño-Castrillón, J., Cerón-Rosero, Y., Dávila-Menjura, L., Julio, A., Rosa, P. D. L., et al. (2015). Frecuencia de depresión según cuestionario de Beck en estudiantes de

medicina de la ciudad de Manizales (Colombia), 2014: Estudio de corte transversal. *Archivos de Medicina*, 15(1), 9-24.

35. Williams, J. B. W. (s. f.). *A structured interview guide for the Hamilton Depression Rating Scale*.