

## Síntomas depresivos, ansiedad, estrés y factores asociados en estudiantes de medicina

### Depression symptoms, anxiety, stress and related factors in medical students

Dayana Carbonell<sup>1</sup>, Susy Vanessa Cedeño Arevalo<sup>2,3</sup>, Monica Morales<sup>1</sup>, Marisol Badiel Ocampo<sup>2</sup>, Ivan Cepeda<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Centro Médico Imbanaco, Cali, Colombia

<sup>2</sup> Hospital Universitario del Valle Evaristo García, Cali, Colombia

<sup>3</sup> Clínica Nuestra, Cali, Colombia

<sup>4</sup> Pontificia Universidad Javeriana, Cali, Colombia

**Correspondencia:** vane\_cd@hotmail.com

Recibido: 9 junio 2019

Aceptado: 22 agosto 2019

Publicado: 15 diciembre 2019

**Palabras clave:** depresión, ansiedad, estrés, estudiantes, universidad, salud mental, prevalencia.

**Keywords:** depression, anxiety, stress, students, university, mental health, prevalence

**Citación:** Carbonell D, Cedeño ASV, Morales M, Badiel OM, Cepeda I. Depression symptoms, anxiety, stress and related factor in medical students. IJEPH. 2019; 2(2): e-021. Doi: 10.18041/2665-427X/ijeph.2.5497

#### Resumen

**Introducción:** La salud mental se constituye un grave problema de salud pública, se reporta una alta prevalencia de síntomas depresivos, ansiedad y estrés en estudiantes de medicina.

**Objetivo:** Identificar la frecuencia y determinantes de problemas de salud mental de estudiantes de medicina en una universidad en 2018.

**Métodos:** Estudio corte transversal con 813 estudiantes de medicina en una universidad de Cali-Colombia

**Resultados:** La prevalencia de depresión fue 31.7%, ansiedad (59.9%), y estrés (37.3%). El 64.4% fueron mujeres, la edad promedio fue 21.9 ± 3.6 años. Las variables que explican de manera independiente de presentar enfermedad mental fueron: sexo masculino OR: 0.48 (IC 95%: 0.36-0.65), número de horas de clase semanal OR: de 1.01 (IC 95%: 1.0-1.02), para ansiedad, la satisfacción con la carrera OR: 0.61 (IC 95%: 0.39-0.97). Como factor protector de depresión, las horas deportivas en la semana se consideran un factor protector para las variables depresión OR 0.95 (IC 95%: 0.91-0.99), ansiedad OR 0.95 (IC 95%: 0.92-0.98), y estrés: OR 0.91 (IC 95%: 0.88-0.95).

**Conclusiones:** El estudio mostró alta prevalencia de enfermedad mental en estudiantes de medicina que puede explicarse por sexo, número de horas de clase semanal, satisfacción con la carrera y horas deportivas semanales.

#### Abstract

**Introduction:** Mental health is a serious public health problem, a high prevalence of depressive symptoms, anxiety and stress is reported in medical students. Objective: To identify the frequency and determinants of mental health problems of medical students at a university in 2018.

**Methods:** Cross-sectional study with 813 medical students at a university in Cali-Colombia

**Results:** The prevalence of depression was 31.7%, anxiety (59.9%), and stress (37.3%). 64.4% were women, the average age was 21.9 ± 3.6 years. The variables that explain independently of presenting mental illness were: male sex OR: 0.48 (95% CI: 0.36-0.65), number of hours of weekly class OR: 1.01 (95% CI: 1.0-1.02) for anxiety, career satisfaction OR: 0.61 (95% CI: 0.39-0.97). As a protective factor for depression, sports hours in week to variables depression OR: 0.95 (95% CI: 0.91-0.99), anxiety OR: 0.95 (95% CI: 0.92-0.98), and, stress OR: 0.91 (95% CI: 0.88-0.95).

**Conclusions:** The study found high prevalence of mental illness in medical students that can be explained by sex, number of hours of weekly class, satisfaction with the race and weekly sports hours. Key words: depression, anxiety, stress, sociodemographic variables.

#### Contribución clave del estudio

<b>Objetivo</b>	Identificar la frecuencia y determinantes de problemas de salud mental de estudiantes de medicina en una universidad en 2018
<b>Diseño del estudio</b>	Estudio corte transversal
<b>Fuente de información</b>	Encuestas virtuales: Cuestionario DASS 21
<b>Población / muestra</b>	813 estudiantes de medicina en una universidad de Cali-Colombia
<b>Análisis estadísticos</b>	Se realizó un análisis de tipo descriptivo mediante tabla de frecuencia y medidas de tendencia central y dispersión (media ± desviación estándar) para variables cualitativas y cuantitativas respectivamente. Se calcularon las asociaciones por medio de modelos de regresión logística univariado y multivariado para calcular los odds ratio ajustados, fueron consideradas p < 0.20 para incluir en el modelo multivariado.
<b>Principales hallazgos</b>	Alta prevalencia de enfermedad mental en estudiantes de medicina que puede explicarse por sexo, número de horas de clase semanal, satisfacción con la carrera y horas deportivas semanales.



ISSN: 2665-427X

## Introducción

Entre las múltiples alteraciones de salud mental, un tema que ha causado gran conmoción en el sector universitario de las facultades de salud es la depresión. Se define como: “trastorno mental frecuente, que se caracteriza por la presencia de tristeza, pérdida de interés o placer, sentimientos de culpa o falta de autoestima, trastornos del sueño o del apetito, sensación de cansancio y falta de concentración” (1). Asociado a la depresión también se ha reportado una alta prevalencia de ansiedad y estrés en estudiantes de medicina, comparado con la población general (2,3). Un metaanálisis que incluyó 129 mil estudiantes de medicina de todo el mundo, reportó una prevalencia de depresión del 27%, comparado con 9% en la población general, también encontró que el 11% de los estudiantes de medicina tenían pensamientos suicidas, y que solo el 16% consultaron al médico por esta razón, por otro lado, reportó que los factores más importantes asociados a depresión y pensamientos suicidas era el estrés y la ansiedad (3,4). Colombia tiene un número limitado de estudios en salud mental con estudiantes de medicina, los cuales han reportado cifras similares del 47% en prevalencia de depresión, estableciendo asociaciones significativas con el estrés, la ansiedad y la carga académica (5,6).

Los estudiantes universitarios de medicina generalmente pueden verse afectados por factores como: exigencias académicas, dificultades en el desarrollo del aprendizaje, intensidad horaria, presiones de grupo, competitividad entre compañeros, calidad de sueño, consumo de sustancias adictivas, entre otros, que pueden alterar a largo plazo la salud de los alumnos, y en la mayoría de los casos la sumatoria de varios factores mencionados anteriormente, puede convertirse en un factor de riesgo para la presentación de alteraciones mentales como la depresión, entre otras (7).

En el proceso de identificación de síntomas de depresión, estrés, ansiedad y factores asociados, el profesional en salud puede recurrir a cuestionarios autoaplicados, que hayan sido validados. Estas herramientas en el sector clínico son interpretadas de acuerdo a diversas escalas estandarizadas, permitiendo identificar si el individuo, requiere algún tipo de intervención por parte de psicología o en tal caso psiquiatría, sin pretender tener un diagnóstico definido, puesto que las escalas no evalúan los criterios clínicos, sino que priorizan aspectos característicos. Por lo tanto, para confirmar el diagnóstico de la alteración mental, se requiere de una evaluación clínica personalizada (8).

En el programa de medicina de la Universidad Libre Seccional Cali hay aproximadamente novecientos estudiantes matriculados, los cuales no tienen un registro de información previa sobre su salud mental. El objetivo de este estudio fue determinar la prevalencia de síntomas depresivos y los factores asociados en estudiantes de medicina que pertenecen a esta universidad. La identificación de estos factores será muy útil para la implementación de intervenciones efectivas orientadas a la prevención, identificación temprana, y manejo de estas condiciones. Dada la importancia de estas patologías en la población colombiana su caracterización y mejoramiento hacen parte de 1 de las 8 dimensiones contempladas en plan decenal de salud pública 2012-2021 (9).

## Métodos

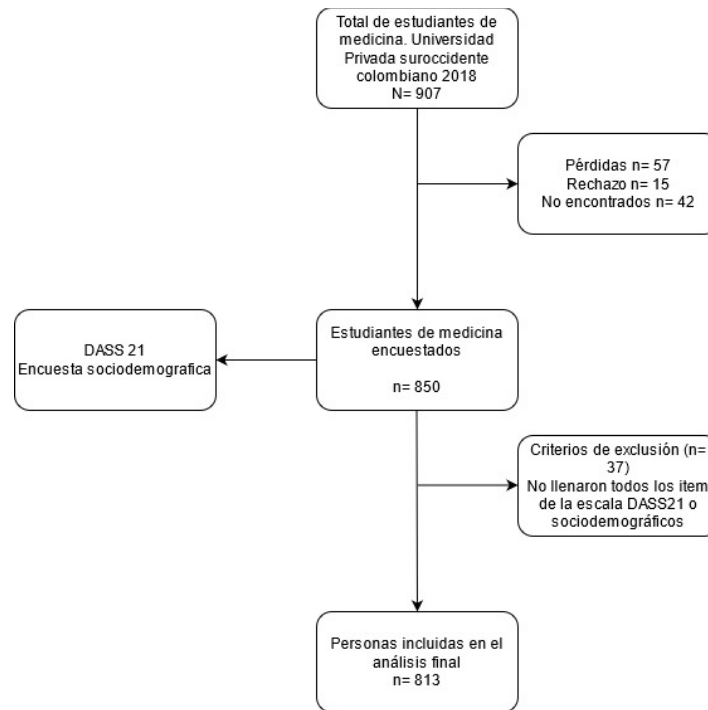
Estudio transversal descriptivo realizado sobre la totalidad (850) de estudiantes desde primer semestre hasta el último año de internado que pertenecían al programa de medicina, por tal razón no se calculó tamaño de muestra (Figura 1). La recolección de los datos se tomó en un periodo de tres meses (mayo hasta julio del 2018). Esta investigación fue aprobada como una investigación sin riesgo por el comité de ética de la universidad Libre.

Para determinar la prevalencia de alteraciones mentales (depresión, ansiedad, estrés y factores asociados) se utilizaron dos cuestionarios que fueron desarrollados de manera presencial en las salas de sistemas de la Universidad Libre Seccional Cali a través de una plataforma virtual donde cada estudiante por medio de un link ingresaba para contestar la encuesta. A los participantes se les informó previamente de los objetivos del estudio y aquellos que estuvieron de acuerdo, firmaron el consentimiento informado de manera voluntaria y diligenciaron los cuestionarios. Los encuestadores fueron los miembros del equipo investigador, quienes estuvieron presentes durante todo el tiempo que tomó el llenado de la encuesta para resolver cualquier duda de los participantes. Fueron excluidas las personas que no aceptaron participar y quienes no llenaron las variables principales. Los cuestionarios se identificaron con un número único de 6 dígitos (anónimos). Las encuestas utilizadas fueron:

1. Un cuestionario de variables sociodemográficas, incluía datos generales como fecha de nacimiento (para calcular edad), sexo, semestre, programa, ciudad de residencia, universidad, entre otros. No se recogieron variables que identificaran la identidad del participante).

2. Cuestionario DASS 21 valora la escala de depresión, ansiedad y estrés. Esta escala corta (21 ítems), validada en español (10), mide simultáneamente los tres estados emocionales, fácil de aplicar en poblaciones clínicas y no clínicas, y útil para utilizar en diferentes grupos de edad, incluyendo estudiantes universitarios, entre ellos estudiantes de las áreas de la salud (11) Su puntuación permite clasificar los resultados de las variables depresión, ansiedad y estrés en los niveles, normal, leve, moderado, severo y extremadamente severo (12).

El cuestionario de variables sociodemográficas fue elaborado por los investigadores principales de acuerdo a la población de estudio, en el cual se tuvo en cuenta las variables características de la población como sexo, edad, semestre, y factores sociodemográficos reportados en otros estudios como horas de ocio, intensidad horaria de clases, horas de deporte, entre otros (13). Este cuestionario fue evaluado en un estudio piloto con aproximadamente 50 estudiantes. Para el cuestionario DASS21, sus respectivos puntos de corte ya habían sido utilizados en estudios previos para medir la severidad de los síntomas de depresión, ansiedad y estrés, siendo por lo tanto utilizado como instrumento de tamizaje debido a su fácil aplicación, validez y confiabilidad (14). La confiabilidad de la escala de DASS21 para depresión, ansiedad y estrés en población universitaria se reportó con una correlación de  $r= 0.70$  en una muestra 8,983 sujetos universitarios. La validez fue correlacionada significativamente tanto con el BAI ( $r= 0.71$ ), el BDI ( $r= 0.70$ ) y el



**Figura 1.** Diagrama para la selección de estudiantes de medicina de universidad privada del suroccidente colombiano, 2018

índice de gravedad total del SCL-90-R ( $r= 0.70$ ). Y menor medida se encontró correlaciona con la escala de ansiedad del SCL- 90-R ( $r= 0.68$ ) y con las otras escalas. Es decir, que el DASS21 es un instrumento confiable, con un desempeño aceptable en población universitaria no consultante por alteraciones mentales, con una adecuada validez de constructo, convergente y discriminante, así como una sólida consistencia interna (15).

#### Plan de análisis estadístico

Se realizó un análisis de tipo descriptivo mediante tabla de frecuencia y medidas de tendencia central y dispersión (media  $\pm$  desviación estándar) para variables cualitativas y cuantitativas respectivamente. Se calcularon las asociaciones por medio de modelos de regresión logística univariado y multivariado para calcular los odds ratio ajustados, fueron consideradas  $p < 0.20$  para incluir en el modelo multivariado. Los intervalos de confianza al 95%. Un valor  $p < 0.05$  fue considerado estadísticamente significativo. Todos los análisis fueron realizados en Stata13® (StataCorp, College Station).

#### Resultados

De un total 907 estudiantes del programa de medicina, se encuestó a 850 estudiantes que aceptaron participar en el estudio, de estas el 4.3% ( $n= 37$ ) fueron eliminadas por problemas en el diligenciamiento, finalmente se analizaron 813 encuestas (Figura 1).

Se encontró una prevalencia total de depresión de 31.7%), ansiedad 59.9%) y de estrés 37.3%). En la Tabla 1 se describe la clasificación de las variables objeto del estudio según su grado de severidad. El 64.4% ( $n= 491$ ) fueron mujeres, la edad promedio general fue de  $21.9 \pm 3.6$  años. En el caso de los hombres disminuye la oportunidad de presentar depresión, ansiedad y estrés, siendo significativa solo para estrés y disminuye la oportunidad en 52%. (Tablas 2 y 4). La edad disminuye la oportunidad de presentar depresión, ansiedad y estrés, a medida que aumenta, sin embargo, solo se encontró significancia para ansiedad en donde disminuye la oportunidad en 7.0%. Las variables como semestre cursando, horas de ocio y las horas de arte en la semana no influyen para presentar depresión, ansiedad y estrés ( $p < 0.05$ ) (Tablas 3 y 4). No es clara la relación con las horas de clase en la semana, sin embargo, parecía tener un aumento en la oportunidad de presentar ansiedad, aunque este aumento es muy bajo (1%). (Tabla 4)

Se encontró que el número de materias matriculadas aumentan la oportunidad de presentar depresión (OR 1.06), ansiedad (OR 1.06) y estrés (OR 1.80), siendo estas dos últimas significativas. (Tabla 4)

También se encontró, relación entre el aumento en las horas que le dedica a la semana en practicar un deporte y la disminución de la oportunidad de presentar depresión y ansiedad en un 5% y en presentar estrés un 9%. Respecto al factor del rendimiento

Tabla 1. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés en la población total

	Normal	Leve	Moderado	Severo	Muy severo	Anormal
Depresión	68.0	12.0	11.8	3.5	4.0	31.0
Ansiedad	40.0	11.0	23.0	10.6	14.8	60.0
Estrés	63.0	14.0	11.0	8.8	2.5%	37.0

Tabla 2. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés por sexo

Sexo	Depresión	Ansiedad	Estrés
Femenino	32.9	62.5	43.7
Masculino	29.8	55.9	27.3

académico influye de forma significativa en disminuir la depresión y el estrés, aunque no para la ansiedad, en los estudiantes que consideran que su rendimiento es regular disminuye un 78% la oportunidad de presentar depresión, mientras que para los estudiantes que el rendimiento fue bueno disminuye en 91% comparados con los que presentaron bajo rendimiento. Para el estrés la disminución fue del 68% y 83% considerando el rendimiento regular y bueno respectivamente cuando se compara con mal rendimiento. (Tabla 4).

El grado de satisfacción con el programa académico que se encuentran estudiando aumenta la oportunidad de presentar depresión (OR 2.71), ansiedad (OR 3.07) y estrés (OR 2.67) para los estudiantes que no están ni satisfechos ni insatisfechos (le es indiferente) comparado con los estudiantes insatisfechos, mientras que para los estudiantes que se encuentran satisfechos, la oportunidad de presentar depresión, ansiedad y estrés disminuye en 39%, 4% y 15% respectivamente, comparado con los que no se encuentran satisfechos, aunque esta disminución solo fue significativa para depresión. (Tabla 4).

Cuando se ajustó en un modelo de regresión logística multivariado (uno para cada escala), se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el número de horas que le dedica a practicar deporte, el rendimiento académico y la satisfacción con la carrera que se encuentra estudiando de la siguiente manera: En el caso de la variable depresión se evidenció disminución del 41% en la oportunidad de presentarla ( $p < 0.05$ ) en los estudiantes que se encontraban satisfechos con su carrera; En el caso de la variable ansiedad se documentó disminución del 6% en la oportunidad de presentarla ( $p < 0.05$ ) a mayor edad del estudiante; Por último, en el caso de la variable estrés se evidenció disminución del 6% en la oportunidad de presentarla en el caso de los estudiantes que realizaban actividad deportiva y del 71% en aquellos que tenían una percepción subjetiva de buen desempeño académico (Tabla 5).

## Discusión

Este estudio realizado en la población de estudiantes de primero hasta segundo semestre de internado de una Universidad privada de la ciudad de Cali durante el final del primer periodo 2018, buscaba determinar la prevalencia de depresión, ansiedad y estrés así como su asociación con variables sociodemográficas. Las prevalencias fueron calculadas mediante la aplicación de las escalas DASS21 y datos sociodemográficos de los sujetos que participaron.

Se encontró una prevalencia total de depresión (31.7%), ansiedad (59.9%), y estrés (37.3%) elevadas con respecto a la población general. Estas prevalencias concuerdan con las encontradas en otros estudios que también evalúan dichas variables en estudiantes

Tabla 3. Prevalencia de depresión, ansiedad y estrés según semestre cursado

Semestre	Depresión	Ansiedad	Estrés
Primero	27.4	57.7	31.0
Segundo	35.7	61.9	46.4
Tercero	26.3	61.4	36.8
Cuarto	36.9	72.6	45.2
Quinto	37.5	64.3	42.9
Sexto	25.0	63.6	40.9
Séptimo	24.1	65.5	36.2
Octavo	30.4	59.4	33.3
Noveno	39.0	54.7	35.9
Décimo	35.6	52.1	34.2
Internado I	26.8	53.7	31.7
Internado II	34.6	51.9	36.5
Total	31.7	59.9	37.3

de medicina y que documentaron valores comprendidos entre el 27% y 45% (2,4,6). Por otro lado, la prevalencia que ha sido previamente descrita para la población general (no estudiantes de medicina) se encuentra entre el 6.0% al 9.3% (1,4) un valor menor con respecto al de la población del estudio.

En cuanto a los resultados del presente estudio el hecho de ser mujer aumentó la oportunidad de padecer depresión, ansiedad o estrés, aunque solo se documentó significancia estadística con la variable estrés. Este resultado coincide con el reportado en estudios previos llevados a cabo en población estudiante de medicina en Brasil y Perú documentándose en este último estudio una prevalencia de estrés en el género femenino del 58% (2,16). Este hallazgo no estuvo presente en todos los estudios revisados, destacándose el realizado en la ciudad de Medellín en el año 2011 en el cual no se evidenció diferencia en cuanto al género (14).

Por otro parte, con la variable número de horas de clase semanal se documentó un aumento en la oportunidad de presentar ansiedad ( $p < 0.05$ ); Sin embargo, esta variable no ha sido evaluada de manera similar en otros estudios previos que permitieran realizar una comparación. Otra variable no evaluada en estudios previos es la de satisfacción con la carrera seleccionada; En la población satisfecha, se documentó disminución en la oportunidad de presentar depresión de manera significativa, resultado no evidenciado con las variables ansiedad y estrés; diferente a los estudiantes ni satisfechos ni insatisfechos (le es indiferente) en los cuales si se evidenció ( $p < 0.05$ ) aumento en la oportunidad de presentar depresión, ansiedad y estrés.

Con la variable horas deportivas en la semana se documentó que en la población que realizaba esta actividad se disminuyó la oportunidad, de manera significativa, de presentar tanto depresión como ansiedad y estrés. Este resultado no coincide con el reportado en estudio previo realizado en la ciudad de Medellín donde la prevalencia de estrés moderado en estudiantes que realizaban deportes era similar a la de aquellos que no realizaban (14). Este hallazgo, aunque no aclara el tipo de deporte

**Tabla 4.** Factores asociados con la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés de estudiantes de medicina, Universidad privada Cali, 2018

Factores evaluados	Depresión			Ansiedad			Estrés		
	OR	IC	p	OR	IC	p	OR	IC	p
Sexo	0.86	0.64-1.17	0.34	0.76	0.57-1.01	0.06	0.48	0.36-0.65	<0.001
Edad	0.98	0.94-1.02	0.36	0.93	0.90-0.97	0.01	0.97	0.93-1.01	0.13
Semestre (ref. básicas)									
Clínicas	1.06	0.76-1.46	0.74	0.81	0.59-1.10	0.17	0.83	0.61-1.13	0.24
Internado	0.99	0.61-1.61	0.97	0.66	0.42-1.04	0.07	0.81	0.51-1.29	0.38
Horas de clase en la semana	0.99	0.99-1.01	0.77	1.01	1.00-1.02	0.02	1.00	0.99-1.01	0.6
Horas de ocio en la semana	0.99	0.98-1.02	0.88	0.99	0.97-1.01	0.17	0.98	0.96-1.00	0.06
Horas deportivas en la semana	0.95	0.91-0.99	0.00	0.95	0.92-0.98	0.01	0.91	0.88-0.95	<0.001
Horas de arte en la semana	0.98	0.89-1.09	0.77	1.01	0.91-1.10	0.98	0.93	0.84-1.03	0.15
Número de materias matriculadas	1.06	0.99-1.13	0.08	1.06	1.01-1.13	0.03	1.08	1.02-1.15	0.01
Rendimiento académico (ref. malo)									
Regular	0.22	0.08-0.40	0.01	0.92	0.35-2.44	0.87	0.32	0.12-0.84	0.02
Bueno	0.09	0.03-0.25	<0.001	0.43	0.17-1.14	0.09	0.17	0.06-0.44	<0.001
Satisfacción									
Ni insatisfecho, ni satisfecho	2.71	1.52-4.86	0.001	3.07	1.61-5.88	0.001	2.67	1.48-4.81	0.001
Satisfecho	0.61	0.39-0.97	0.04	0.96	0.62-1.49	0.85	1.13	0.71-1.80	0.61
Horas de rotaciones	0.99	0.99-1.00	0.27	0.99	0.98-1.00	0.06	0.99	0.98-1.00	0.06

practicado, es importante, por la posibilidad de crear programas de bienestar universitario que hagan énfasis en actividades deportivas en poblaciones vulnerables. Por su parte las horas de ocio no reportaron disminución de oportunidad de ninguna de las variables dependientes analizadas.

Cabe mencionar que en este estudio no se evidenció asociación con diferencia estadísticamente significativa en cuanto al semestre en curso. Esta variable en otros estudios ha mostrado un comportamiento diferente documentándose mayor oportunidad de presentar depresión y ansiedad en los primero y últimos semestres (2,14). Un estudio realizado en estudiantes de medicina de una institución privada de la ciudad de Medellín documentó una prevalencia de estrés del 24% en estudiantes del primer año (14). La mayor prevalencia en esta población la asocian al proceso de adaptación inicial al programa de medicina, la alta carga académica y la presencia de múltiples actividades extracurriculares en el caso de los estudiantes de primer año. La mayor prevalencia de estrés en estudiantes de último año la atribuyen al estrés que genera la transición de pasar de estudiante a medico graduado con responsabilidad laboral.

Son diferentes los factores de riesgo que se han atribuido a la presencia de las patologías objeto de este estudio, diferentes revisiones mencionan: la limitación de la medicina para curar asociada al sufrimiento humano que esto implica, la responsabilidad clínica frente al paciente, carga académica que implica la profesión de medicina, horario de turnos diurnos y nocturnos, poco tiempo para actividades extracurriculares, costos de la carrera, entre otros (3,7).

Los resultados obtenidos en el presente estudio, refuerzan la

idea de crear estrategias de intervención psicosocial dirigidas a esta población. La creación de programas extracurriculares con actividades deportivas, lúdicas, artísticas podrían contribuir a aliviar la carga emocional negativa que se asocia a esta carrera universitaria. Futuros estudios con seguimiento de cohortes expuestas y no expuestas a este tipo de intervenciones protectoras podrían realizarse en pro de documentar oportunidad de disminuir la elevada prevalencia de dichas enfermedades en esta población.

#### Fortalezas

Una fortaleza del estudio fue el tamaño de la población ya que se tomó la muestra total de estudiantes de medicina de la universidad evaluada, solo excluyendo aquellos que no decidieran participar o que no auto diligenciaba de manera completa los cuestionarios. Dado que la recolección de los datos se llevó a cabo de forma prospectiva, se garantiza la precisión de la información evitando la presencia de sesgos. También, es importante destacar que los investigadores principales (médicos) estuvieron presentes durante todo el proceso de diligenciamiento de las encuestas realizadas.

#### Debilidades

Uno de los limitantes a la hora de comparar resultados de este estudio con estudios previos es el tipo de cuestionario utilizado para evaluar el diagnóstico de ansiedad, estrés y depresión. En los diferentes estudios mencionan en metodología los diferentes cuestionarios validados que fueron empleados para el diagnóstico de dichas patologías, solo coincidiendo con el DASS 21 el estudio realizado en Perú (16). Por otro lado, no es claro si el diagnóstico de depresión ya existía desde antes de ingresar a la universidad por razones distintas a la carga académica. En futuras investigaciones, el empleo de cuestionarios diseñados para cada patología

**Tabla 5.** Evaluación de los factores asociados con la presencia de síntomas de depresión, ansiedad y estrés de estudiantes de medicina, Universidad privada Cali, 2018. Análisis multivariado

	Depresión			Ansiedad			Estrés												
	OR	P	ORa	P	OR	P	ORa	P	ORa	P									
Sexo	0.86	0.64-1.17	0.34	0.86	0.60-1.23	0.43	0.76	0.57-1.01	0.06	0.82	0.58-1.14	0.24	0.48	0.36-0.65	<0.001	0.48	0.34-0.68	0.00	
Edad	0.98	0.94-1.02	0.36	0.98	0.93-1.03	0.58	0.93	0.90-0.97	0.01	0.94	0.90-0.99	0.01	0.97	0.93-1.01	0.13	0.99	0.94-1.04	0.77	
Horas de clase en la semana	0.99	0.99-1.01	0.77	0.99	0.99-1.00	0.78	1.01	1.00-1.02	0.02	1.00	1.00-1.01	0.04	1.00	0.99-1.01	0.60	1.00	0.99-1.01	0.28	
Horas deportivas en la semana	0.95	0.91-0.99	0.00	0.96	0.92-1.01	0.14	0.95	0.92-0.98	0.01	0.96	0.92-1.00	0.09	0.91	0.88-0.95	<0.001	0.94	0.90-0.98	0.01	
Número de materias matriculadas	1.06	0.99-1.13	0.08	1.04	0.96-1.12	0.26	1.06	1.01-1.13	0.03	1.01	0.94-1.08	0.68	1.08	1.02-1.15	0.01	1.05	0.97-1.12	0.18	
Rendimiento académico (ref malo)																			
Regular	0.22	0.08-0.40	0.01	0.27	0.08-0.87	0.02	0.92	0.35-2.44	0.87	1.56	0.53-4.50	0.41	0.32	0.12-0.84	0.02	0.49	0.17-1.44	0.20	
Bueno	0.09	0.03-0.25	0.00	0.12	0.03-0.38	0.00	0.43	0.17-1.14	0.09	0.79	0.28-2.27	0.67	0.17	0.06-0.44	<0.001	0.29	0.10-0.83	0.02	
Satisfacción																			
Ni insatisfecho, ni satisfecho	2.71	1.52-4.86	0.00	2.20	1.18-4.21	0.01	3.07	1.61-5.88	0.00	2.37	1.18-4.78	0.01	2.67	1.48-4.81	0.001	2.36	1.24-4.48	0.00	
Satisfecho	0.61	0.39-0.97	0.04	0.59	0.36-0.98	0.04	0.96	0.62-1.49	0.85	0.71	0.44-1.15	0.17	1.13	0.71-1.80	0.61	1.03	0.62-1.71	0.89	



permitiría la obtención de información más completa acerca de la preexistencia o no de la patología investigada, probables factores asociados, así como una mejor clasificación de su severidad. En el caso del estrés dada la alta prevalencia documentada en el presente estudio, emplear la escala de estresores académicos optimizaría el análisis de los resultados.

Los estudios en su mayoría de corte transversal fueron realizados en distintos momentos del semestre evaluado (principio, mitad y al final). En nuestro caso esta evaluación se realizó a final de semestre, época de exámenes finales, lo cual se considera podría haber aumentado la posibilidad de mayor prevalencia de estrés, ansiedad y depresión en la población evaluada. Por otro lado, la variable rendimiento académico se obtuvo de la opinión subjetiva del estudiante evaluado, por lo que se sugiere, que investigaciones futuras el empleo de las notas obtenidas en el semestre en curso sea un mejor método para clasificar dicho rendimiento.

## Conclusiones

Los odds ratios ajustados se encontró diferencias estadísticamente significativas en el número de horas que le dedica a practicar deporte, el rendimiento académico y la satisfacción con la carrera que se encuentra estudiando. Se encontró que la ansiedad es lo que más presentan los estudiantes seguido de estrés y depresión. La ansiedad y la depresión más elevada se presentaron en la mitad de toda la formación académica, mientras que los semestres finales se disminuye la prevalencia. El estrés en cambio se presentó en los primeros semestres disminuyendo levemente en los últimos semestres. Son elevadas las prevalencias para cada escala, al menos uno de cada dos estudiantes presenta ansiedad, uno de cada tres estrés y uno de cada cuatro depresión. Comparando la prevalencia para cada una de las escalas de ansiedad, depresión y estrés, presentaron diferencias entre hombres y mujeres, siendo mayor en las mujeres.

## Referencias

1. OMS. Temas de salud: depresión; 2018. Available from: <http://www.who.int/topics/depression/es/>
2. Damásio MIL, Pecci MNC, Kleinsorge RR, Granero LAL, Cerrato TSH, da Silva EO, et al. Depression, stress and anxiety in medical students : A cross-sectional comparison between students from different semesters. *BMC Res Notes*. 2017; 63(1): 21–8.
3. Liselotte ND, Matthew RT, Tait DS. Medical student distress: causes, consequences, and proposed solutions. *Mayo Clin Proc*. 2005; 80(12): 1613–22.
4. Rotenstein LS, Ramos MA, Torre M, Bradley Segal J, Peluso MJ, Guille C, et al. Prevalence of depression, depressive symptoms, and suicidal ideation among medical students a systematic review and meta-analysis. *JAMA*. 2016; 316(21): 2214–36.
5. Gutiérrez RJA, Montoya VLP, Toro IBE, Briñon ZMA, Rosas RE, Salazar QLE. Depresión en estudiantes universitarios y su asociación con el estrés académico. *CES Medicina*. 2010; 24(1): 7–17.
6. Bohórquez PA. Prevalencia de depresión y de ansiedad en estudiantes de medicina. *Fac Med Pontif Univ Javeriana*. 2010; 1:109–97.
7. Moir F, Yelder J, Sanson J, Chen Y. Depression in medical students: current insights. *Adv Med Educ Pract*. 2018; 9: 323–33.
8. Agudelo D, Buela CG, Donald SC. Ansiedad y depresión: El problema de la diferenciación a través de los síntomas. *Salud Ment*. 2007;30(2):33–41.
9. Ministerio de Salud y Protección Social. Plan decenal de salud pública 2012-2021. Ministerio de Salud y Protección Social, Colombia. Available from: [www.minsalud.gov.co](http://www.minsalud.gov.co).
10. Daza P, Novy DM, Stanley MA, Averill P. The depression anxiety stress scale-21: Spanish translation and validation with a Hispanic sample. *J Psychopathol Behav Assess*. 2002; 24(3): 195–205.
11. Vignola RCB, Tucci AM. Adaptation and validation of the depression, anxiety and stress scale (DASS) to Brazilian Portuguese. *J Affect Disord*. 2014; 155(1):104-9.
12. Lovibond SH, Lovibond PF. Manual for the depression anxiety stress scales, 2nd Edn Sydney, NSW: Psychology Foundation of Australia; 1995.
13. Khan MS, Mahmood S, Badshah A, Ali SU, Jamal Y. Prevalence of depression, anxiety and their associated factors among medical students in Karachi, Pakistan. *J Pak Med Assoc*. 2006; 56(12): 583–6.
14. Rodríguez M, Martínez L, Agudelo C. Prevalencia de estrés en estudiantes de medicina de una universidad privada de la ciudad de Medellín, Colombia. *Med UNAB*. 2013;16(2):53–8.
15. Antúnez Z, Vinet E V. Escalas de depresión, ansiedad y estrés (DASS 21): validación de la versión abreviada en estudiantes universitarios chilenos. *Terapia Psicológica*. 2012; 30: 49–55.
16. Correa-prieto FR. Estrés académico en estudiantes de medicina de la Universidad Cesar Vallejo de Piura 2013. *Rev Cuerpo Méd*. 2015; 8(5):80–5.

©Universidad Libre 2019. Licence Creative Commons CCBY-NC-ND-4.0. <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

