

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD

Escuela Profesional de Medicina Humana



**Estrés académico y técnicas de afrontamiento frente al estrés
en estudiantes de medicina de una universidad privada en
Lima, 2022**

Tesis para obtener el Título Profesional de Médico Cirujano

Autor:

Arnold Josué Añamuro Mendez

Asesor:

MC. Anderson Nelver Elias Soriano Moreno

Lima, 27 de febrero 2023

DECLARACIÓN JURADA DE AUTORÍA DE TESIS

Yo, Moreno Anderson Nelver Elías Soriano, de la Facultad de Ciencias de la Salud, Escuela Profesional de Medicina Humana, de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la presente investigación titulada: **“ESTRÉS ACADÉMICO Y TÉCNICAS DE AFRONTAMIENTO FRENTE AL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA, 2022”** constituye la memoria que presenta el Bachiller Arnold Josue Añamuro Mendez para obtener el título de Profesional de Médico Cirujano, cuya tesis ha sido realizada en la Universidad Peruana Unión bajo mi dirección.

Las opiniones y declaraciones en este informe son de entera responsabilidad del autor, sin comprometer a la institución.

Y estando de acuerdo, firmo la presente declaración en la ciudad de Lima, a los 10 días del mes marzo del año 2023.



Anderson Nelver Elías Soriano Moreno

ACTA DE SUSTENTACIÓN DE TESIS

En Lima, Naña, Villa Unión, a 27 día(s) del mes de febrero del año 2023, siendo las 20.00 horas, se reunieron los miembros del jurado en la Universidad Peruana Unión Campus Lima, bajo la dirección del (de la) presidente(a):

Mg. Catherine Alejandra Murgueta Cevallos el (la) secretario(a) Mg. Manuel David

Concha Toledo

y los demás miembros: Mtro Luis Felipe

Segura Chávez

y el (la) asesor(a) Mpc. Anderson Nether Elias

Sonazo Moreno

con el propósito de administrar el acto académico de sustentación de la tesis titulado

Estres académicos y técnicos de afrontamiento frente al estrés en estudiantes de medicina de una universidad privada en Lima, 2022

del(los) bachiller(es) a) Arnold Josue Anamuro Mondes

b).

c).

conducente a la obtención del título profesional de:

Médico Cirujano

(Denominación del Título Profesional)

El Presidente inició el acto académico de sustentación invitando al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s hacer uso del tiempo determinado para su exposición. Concluida la exposición, el Presidente invitó a los demás miembros del jurado a efectuar las preguntas, y aclaraciones pertinentes, las cuales fueron absueltas por al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s. Luego, se produjo un receso para las deliberaciones y la emisión del dictamen del jurado.

Posteriormente, el jurado procedió a dejar constancia escrita sobre la evaluación en la presente acta, con el dictamen siguiente:

Bachiller (a) Arnold Josue Anamuro Mondes

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	
Aprobado	18	A ⁺	muy bueno	Sobresaliente

Bachiller (b):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

Bachiller (c):

CALIFICACIÓN	ESCALAS			Mérito
	Vigesimal	Literal	Cualitativa	

(*) Ver parte posterior esta sustentación fue realizada de manera virtual u online sincrónica conforme al reglamento de grados y títulos.

Finalmente, el Presidente del jurado invitó al (a la) / a (los) (las) candidato(a)/s a ponerse de pie, para recibir la evaluación final y concluir el acto académico de sustentación procediéndose a registrar las firmas respectivas.

Presidente/a

Secretario/a

ESTRÉS ACADÉMICO Y TÉCNICAS DE AFRONTAMIENTO FRENTE AL ESTRÉS EN ESTUDIANTES DE MEDICINA DE UNA UNIVERSIDAD PRIVADA EN LIMA, 2022

Palabras clave

Estrés académico, Estudiantes, Técnicas de afrontamiento, Medicina Humana

RESUMEN

Introducción: Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de estrés académico y las estrategias de afrontamiento en las diferentes etapas de la carrera en estudiantes de medicina humana de una universidad privada de Lima.

Métodos: El estudio fue transversal, comparativo, y contó con una muestra de 457 estudiantes, seleccionados de forma no probabilística y por voluntarios. Para la recolección de datos, se utilizó el Inventario SISCO SV-21 (SIStémico Cognoscitivista) de 21 ítems, con una confiabilidad de 0,91 por Alfa de Cronbach. Para el análisis de datos se emplearon tablas de frecuencia simple y las pruebas T de Student y U de Mann Whitney, con una significancia del 5%.

Resultados: Los resultados revelaron que, de un total de 457 encuestados, el 65,6% fueron mujeres y el 34,4% varones, con una edad promedio de 19,36 años (DE: $\pm 2,36$) y el 22,1% se encontraban cursando el primer año de la carrera de Medicina Humana. El 62,6% de los estudiantes percibió su estrés como severo, el 26,3% moderado y el 11,2% leve. Asimismo, se encontraron diferencias significativas entre el nivel de estrés por sexo y el año de estudio, siendo los varones que cursaban ciencias clínicas y el internado los que presentaron un estrés severo.

Conclusión: Existe una gran prevalencia de estrés académico en los estudiantes de medicina, asimismo, frente a un mayor nivel de estudios la prevalencia de estrés será mayor, pero esto conllevará a su vez, a generar una mayor capacidad de afrontamiento.

Keywords

Academic stress, Students, Coping techniques, Human Medicine

SUMMARY

Introduction: This study aimed to evaluate the prevalence of academic stress and coping strategies in the different stages of the career in human medicine students from a private university in Lima.

Methods: The study was cross-sectional, comparative, and had a sample of 457 students, selected non-probabilistically and by volunteers. For data collection, the SISCO SV-21 (Cognitive System) Inventory of 21 items was used, with a reliability of 0.91 by Cronbach's Alpha. For data analysis, simple frequency tables and the Student's T and Mann Whitney U tests were used, with a significance of 5%.

Results: The results revealed that, of a total of 457 respondents, 65.6% were women and 34.4% men, with an average age of 19.36 years (SD: ± 2.36) and 22, 1% were studying the first year of the Human Medicine degree. 62.6% of the students perceived their stress as severe, 26.3% moderate and 11.2% mild. Likewise, significant differences were found between the level of stress by sex and the year of study, being the men who were studying clinical sciences and the internship those who presented severe stress.

Conclusion: There is a high prevalence of academic stress in medical students, likewise, with a higher level of studies, the prevalence of stress will be higher, but this will lead, in turn, to generate a greater coping capacity.

INTRODUCCIÓN

La salud del ser humano comprende ámbitos de bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de enfermedades. Es por lo tanto la salud mental, parte importante del ser humano, ya que de esta manera hace posible que el individuo sea capaz de hacer frente a las diferentes situaciones a lo largo de la vida, tal es así, que siempre está en un constante enfrentamiento a situaciones de estrés y que posiblemente gracias a esto han sobrevivido, ya que se han visto obligados a adaptarse a un mundo en constante transformación. El ser humano siempre se encuentra en un estado de estrés, y puede ser beneficioso cuando el efecto resultante equilibra la situación estresora y se le llama eustrés; este posibilita respuestas eficaces, potentes y facilitadoras de bienestar mientras que, el efecto será negativo si esta sobrepasa la resistencia, generando un desequilibrio, que se acompaña de sufrimiento, tensiones y escasa eficacia aquí se le llama distrés.(1,2)

Estudiar la carrera de medicina es una de las actividades más exigentes y que generan un mayor riesgo de presentar problemas de salud mental en los estudiantes universitarios (3). Esto se debe, a que los estudiantes en general se enfrentan a muchos tipos de factores estresantes tanto académicos como en la vida personal (4,5). Diversos estudios han descrito que los estresores que más comúnmente experimentan los estudiantes de medicina son la alta carga de trabajo, la frecuencia de los exámenes, las altas expectativas de sí mismos, el poco tiempo para pasatiempos, el aislamiento social o la competencia con sus compañeros y la sobrecarga de los horarios de estudio (6,7). Frente a esta situación, diversas instituciones de educación médica han tratado de crear una cultura académica favorable que permita a los estudiantes convertirse en profesionales altamente capacitados y competentes, sin embargo, los niveles de estrés en estudiantes de medicina siguen en aumento (8). Como refieren diversos estudios, señalando que los estudiantes de medicina han experimentado al menos una vez estrés durante la carrera (9). De igual manera, enfatizan que los estudiantes de medicina trabajan más horas que los estudiantes de otros cursos de educación superior; tal es así que, en Perú, mientras que la carrera de medicina tiene un promedio de 31 a 35 horas, en un programa de salud de una carrera que no es medicina se tiene un promedio de 21 a 23 horas de carga académica, A esto se suma que, en Perú, la carrera de medicina es la más larga, con 2 años más de estudio a comparación de otras carreras.

Dentro de este contexto, las estrategias de afrontamiento para abordar el estrés y otros trastornos mentales son de gran importancia para que los estudiantes cumplan con las obligaciones tanto académicas como de la vida misma, por lo tanto, el afrontamiento del estrés es un proceso activo que comprende una secuencia de respuestas (10). Algunas de las estrategias para afrontar el estrés que se utilizan con mayor frecuencia son el replanteamiento positivo, la planificación y la auto distracción. Otras estrategias incluyen buscar el apoyo de compañeros y personas mayores, participar en actividades extracurriculares y recurrir a la religión y el humor. Estas estrategias de afrontamiento permiten a

los estudiantes adaptarse relativamente mejor a circunstancias adversas, disminuir su ansiedad, estrés y depresión y promover su bienestar mental (11).

Este estudio tuvo como objetivo evaluar la prevalencia de estrés académico y las estrategias de afrontamiento en las diferentes etapas de la carrera en estudiantes de medicina humana de una universidad privada de Lima durante el año 2022.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño y población de estudio

Estudio transversal, en el cual se encuestó a estudiantes de la carrera de medicina humana de una universidad privada licenciada, situada al este de Lima. Esta institución tiene una población total de 3143 estudiantes matriculados en total, de los cuales el 17.21% son estudiantes de medicina. La carrera de medicina funciona desde el año 2012, y se encuentra dentro de las 10 mejores universidades del Perú(12). El presente estudio fue aprobado por el comité de ética de la Universidad Peruana Unión (2022-CE-FCS - UPeU- 050). El consentimiento informado fue otorgado por todos los participantes. La recolección de datos se llevó a cabo durante los meses de abril y julio del 2022.

Muestra

Incluimos a todos los estudiantes de la carrera de medicina que estuvieran matriculados en el primer semestre del año 2022 y que llevaban la carga completa de cursos. La población estuvo conformada por 457 estudiantes de la carrera de medicina humana. Buscamos incluir a los estudiantes que cumplieran los criterios de inclusión mediante la difusión del cuestionario por bola de nieve.

Variables

Para evaluar el estrés y las estrategias de afrontamiento, se empleó el cuestionario "SISCO SV-21" creado por Barraza en el 2007 y validado en Perú por Olivas y colaboradores (13) en el 2021, con una confiabilidad por Alfa de Cronbach de 0,91. El instrumento está conformado por 21 ítems distribuidos en 3 dimensiones: estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento. La escala de respuesta fue tipo Likert desde: nunca (0) hasta siempre (5). La escala final de puntuación clasifica al estrés en leve (0-33%), moderado (34-66%) y severo (67-100%). Este instrumento se basa en que el afrontamiento se integra sin mayores problemas a las otras dos dimensiones del estrés, por lo que puede ser considerado dentro de los componentes del estrés. De esta manera, el presente cuestionario evalúa las 7 estrategias de afrontamiento más comúnmente usadas según diversos estudios, las cuales incluyen la concentrarse en la situación, establecer soluciones, elaborar un plan, mantener el control de las emociones entre otras.

También evaluamos variables sociodemográficas como año de estudio (ciencias básicas, ciencias clínicas e internado), el sexo (masculino y femenino) y la edad en años.

Análisis estadístico

Para el análisis de datos, se utilizó el programa estadístico R versión 4. Para el análisis univariado, se emplearon tablas de frecuencia simple para las variables categóricas; y medidas de tendencia central y dispersión para las numéricas. Para el análisis bivariado, se emplearon tablas de contingencia y las pruebas T de Student y U de Mann Whitney. Un valor de $p < 0.05$ fue considerado estadísticamente significativo.

RESULTADOS

Análisis descriptivo

De un total de 457 encuestados, el 65,6% fueron mujeres y la edad promedio de 19,36 años (DE: $\pm 2,36$) y el 22,1% se encontraban cursando el primer año de la carrera de Medicina Humana. El 99,6% de los estudiantes manifestó haber padecido momentos de preocupación o nerviosismo durante el semestre de estudios y el 47,4% calificó su estrés en una intensidad de 4. El 2,6% de los estudiantes percibió su estrés como severo, el 26,3% moderado y el 11,2% leve. Sin embargo, en la dimensión síntomas, el 38,7% de los estudiantes percibió su estrés como leve (Tabla 1).

Estresores, síntomas y estrategias de afrontamiento

Dentro de la dimensión de estresores, las preguntas que mayor puntuación tuvieron fueron la forma de evaluación de los profesores con una media de 4.12 y el tipo de trabajo que piden los profesores con media de 4.19. Referente a la dimensión de síntomas, se evidencio que los síntomas con mayor puntuación fueron los problemas de concentración con 3.08 y ansiedad, angustia o desesperación con 2.92.

Con respecto a las estrategias de afrontamiento las más utilizadas fueron recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo solucionarlas con 3.37 y analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que preocupa con 3.30 (Tabla 2)

Asociación entre el sexo y estrés

Al análisis bivariado, se encontraron diferencias significativas entre el nivel de estrés y sus respectivas dimensiones con el sexo, con un p valor menor a 0,05. Se presento una media de prevalencia de estrés moderado en el sexo femenino de 94 (31.3%), mientras que en el sexo masculino tuvo 26 (16.6%) Asimismo, el 70,1% de los varones presentaron un estrés severo, mientras que solo el 58.7% de las mujeres lo percibió como severo ($p=0,003$). Por otro lado, el 85,4% de los varones presentó un estrés severo en la dimensión estresores y el 18,3% de las mujeres lo percibió como moderado ($p=0,01$). De igual manera, el 73,2% de los varones presentó un estrés severo en la dimensión estrategias de afrontamiento y el 28,3% de las mujeres los evidencio como moderado ($p=0,001$). Asimismo, los síntomas que más se presentaron en los hombres fue ansiedad, angustia o desesperación a diferencia de las mujeres ($p=0.324$), mientras que las mujeres presentaron mayores problemas de concentración que los hombres ($p=0.005$).

Por último, recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo solucionarlas fue la estrategia más usada por ambos sexos ($p=0.014$), (Tabla 3).

Asociación entre la etapa de la carrera de carrera y estrés. Tabla 4

El estrés y las estrategias de afrontamiento cambiaron de acuerdo a la etapa de la carrera (básica, clínica, internado). Los estudiantes de internado tuvieron mayor prevalencia general de estrés severo (96.3%), asimismo, en la dimensión estresores, los estudiantes de ciencias clínicas, evidenciaron un nivel de estrés severo mayor 97.5%.

Con respecto a las estrategias de afrontamiento son los estudiantes de internado los que tuvieron un mayor nivel de estrategias de afrontamiento frente a al estrés con 92.6%, en comparación a los estudiantes de ciencias básicas que solo evidenciaron un 32.3% (Tabla 3 y 4).

También se hallaron diferencias entre el nivel de estrés y sus respectivas dimensiones con el año de estudio. Presentaron con más frecuencia estrés severo los estudiantes que cursaban ciencias clínicas (86,1%) y el internado (96,3%), a comparación de los estudiantes de ciencias básicas manifestaron un estrés predominantemente moderado (45,8%). En torno a la dimensión estresores, los estudiantes tanto de ciencias básicas, clínicas y que se encontraban cursando el internado presentaron niveles de estrés severo, en un 58,9%, 97,5% y 96,3%, respectivamente. De estos los 3 grupos de estudio los factores estresantes con mayor puntuación fue la forma de evaluación de mis profesores y el tipo de trabajo que me piden los profesores, siendo ambos estadísticamente significativos ($p<0.001$). En tanto, en la dimensión estrategias de afrontamiento, los estudiantes de ciencias clínicas (83,6%) y del internado (92,6%), presentan un nivel severo, y siendo recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las soluciono ($p<0.001$) y establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa ($p<0.001$) las estrategias más usadas respectivamente; mientras que los estudiantes de ciencias básicas presentaron un nivel moderado (36,5%). Finalmente, los estudiantes que cursaban ciencias básicas presentaron un nivel de síntomas leve (49,5%), los de ciencias clínicas severo (34,5%) y los de internado moderado (51,9%). Cabe resaltar que los estudiantes de la etapa de internado, tuvieron mayor manifestación de síntomas en todos los ítems a diferencia de los demás estudiantes. Esto se ve reflejado en que el síntoma que se presenta en mayor frecuencia en los alumnos que cursan el internado fue fatiga crónica ($p<0.001$), y en los alumnos de ciencias clínicas fue problemas de concentración ($p<0.001$).

Tabla 1. Características generales y prevalencia de estrés

Características	N = 457
Edad, media (desviación estándar)	19.36 (2.36)
Sexo	
Femenino	300 (65.6%)
Masculino	157 (34.4%)
Año de estudio	
1° año	101 (22.1%)
2° año	91 (19.9%)
3° año	86 (18.8%)
4° año	61 (13.3%)
5° año	61 (13.3%)
6° año	30 (6.6%)
7° año	27 (5.9%)
Durante el transcurso de este semestre ¿has tenido momentos de preocupación o nerviosismo (estrés)?	
No	2 (0.4%)
Si	454 (99.6%)
Desconocido	1
Nivel de estrés	
2	47 (10.3%)
3	153 (33.6%)
4	216 (47.4%)
5	40 (8.8%)
Desconocido	1
Prevalencia de estrés general	
Leve	51 (11.2%)
Moderado	120 (26.3%)
Severo	286 (62.6%)
Nivel de estresores	
Leve	17 (3.7%)
Moderado	69 (15.1%)
Severo	371 (81.2%)
Nivel de síntomas	
Leve	177 (38.7%)
Moderado	149 (32.6%)
Severo	131 (28.7%)
Nivel de estrategias	
Leve	68 (14.9%)
Moderado	103 (22.5%)
Severo	286 (62.6%)

Tabla 2. Puntuación promedio de cada uno de los estresores, síntomas y estrategias frente al estrés.

	N=457 Media (DE)	N
Estresores		
La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días	3.16 (0.91)	455
La personalidad y el carácter de los profesores que me imparten clases	3.94 (0.88)	456
La forma de evaluación de mis profesores	4.12 (0.91)	457
El nivel de exigencia de mis profesores	3.22 (0.97)	457
El tipo de trabajo que me piden los profesores	4.19 (0.90)	457
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los profesores	3.29 (0.99)	457
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los profesores	3.89 (0.96)	457
Síntomas		
Fatiga crónica	2.77 (1.06)	456
Sentimientos de depresión o tristeza	2.51 (1.00)	456
Ansiedad, angustia o desesperación	2.92 (1.11)	457
Problemas de concentración	3.08 (1.16)	450
Sentimiento de agresividad o aumento de la irritabilidad	2.27 (1.03)	456
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	2.54 (1.10)	456
Desgano para realizar las labores	2.85 (1.08)	455
Estrategias		
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa	3.17 (0.86)	457
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa	3.16 (0.92)	455
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa	3.30 (1.01)	454
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa	3.24 (0.93)	455
Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las soluciones	3.37 (1.04)	454
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas	3.21 (0.93)	454
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa	3.20 (0.91)	456

Tabla 3. Puntuación promedio de cada uno de los estresores, síntomas y estrategias frente al estrés según sexo

	Femenino N=300	Masculino N=157	p
Prevalencia de estrés general			0.003
Leve	30 (10.0%)	21 (13.4%)	
Moderado	94 (31.3%)	26 (16.6%)	
Severo	176 (58.7%)	110 (70.1%)	
Nivel de estresores			0.01
Leve	8 (2.67%)	9 (5.73%)	
Moderado	55 (18.3%)	14 (8.92%)	
Severo	237 (79.0%)	134 (85.4%)	
Nivel de síntomas			<0.001
Leve	103 (34.3%)	74 (47.1%)	
Moderado	92 (30.7%)	57 (36.3%)	
Severo	105 (35.0%)	26 (16.6%)	
Nivel de estrategias			<0.001
Leve	44 (14.7%)	24 (15.3%)	
Moderado	85 (28.3%)	18 (11.5%)	
Severo	171 (57.0%)	115 (73.2%)	
Estresores			
La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días	3.11 (0.89)	3.24 (0.93)	0.158
La personalidad y el carácter de los profesores que me imparten clases	3.93 (0.87)	3.96 (0.91)	0.743
La forma de evaluación de mis profesores	4.08 (0.91)	4.18 (0.91)	0.29
El nivel de exigencia de mis profesores	3.18 (0.95)	3.31 (1.01)	0.165
El tipo de trabajo que me piden los profesores	4.16 (0.85)	4.25 (0.98)	0.342
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los profesores	3.23 (0.99)	3.41 (0.99)	0.069
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los profesores	3.88 (0.91)	3.90 (1.05)	0.881
Síntomas			
Fatiga crónica	2.88 (0.95)	2.55 (1.21)	0.003
Sentimientos de depresión o tristeza	2.56 (0.97)	2.40 (1.04)	0.113
Ansiedad, angustia o desesperación	2.95 (1.14)	2.85 (1.07)	0.324
Problemas de concentración	3.18 (1.17)	2.87 (1.10)	0.005
Sentimiento de agresividad o aumento de la irritabilidad	2.39 (1.03)	2.03 (1.01)	<0.001
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	2.70 (1.17)	2.25 (0.88)	<0.001
Desgano para realizar las labores	3.01 (1.13)	2.56 (0.91)	<0.001
Estrategias			
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa	3.10 (0.77)	3.30 (1.02)	0.032
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa	3.11 (0.90)	3.24 (0.94)	0.185
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa	3.22 (1.00)	3.45 (1.00)	0.021
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa	3.17 (0.87)	3.38 (1.02)	0.035
Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las soluciones	3.28 (1.02)	3.54 (1.07)	0.014
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas	3.16 (0.88)	3.31 (1.01)	0.141
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa	3.12 (0.85)	3.37 (0.98)	0.009

*Valor p determinado con la prueba de T de Student y U de Mann Whitney

Tabla 4. Puntuación promedio de cada uno de los estresores, síntomas y estrategias frente al estrés según año de estudio

	Ciencias básicas N=192	Ciencias clínicas N=238	Internado N=27	p
Prevalencia de estrés general				<0.001
Leve	49 (25.5%)	1 (0.42%)	1 (3.70%)	
Moderado	88 (45.8%)	32 (13.4%)	0 (0.00%)	
Severo	55 (28.6%)	205 (86.1%)	26 (96.3%)	
Nivel de estresores				<0.001
Leve	16 (8.33%)	0 (0.00%)	1 (3.70%)	
Moderado	63 (32.8%)	6 (2.52%)	0 (0.00%)	
Severo	113 (58.9%)	232 (97.5%)	26 (96.3%)	
Nivel de síntomas				<0.001
Leve	95 (49.5%)	82 (34.5%)	0 (0.00%)	
Moderado	61 (31.8%)	74 (31.1%)	14 (51.9%)	
Severo	36 (18.8%)	82 (34.5%)	13 (48.1%)	
Nivel de estrategias				<0.001
Leve	60 (31.2%)	7 (2.94%)	1 (3.70%)	
Moderado	70 (36.5%)	32 (13.4%)	1 (3.70%)	
Severo	62 (32.3%)	199 (83.6%)	25 (92.6%)	
Estresores				
La sobrecarga de tareas y trabajos escolares que tengo que realizar todos los días	2.60 (0.85)	3.52 (0.67)	4.00 (0.83)	<0.001
La personalidad y el carácter de los profesores que me imparten clases	3.46 (0.86)	4.26 (0.66)	4.41 (1.19)	<0.001
La forma de evaluación de mis profesores	3.65 (0.84)	4.44 (0.79)	4.56 (0.89)	<0.001
El nivel de exigencia de mis profesores	2.66 (0.84)	3.56 (0.81)	4.22 (1.01)	<0.001
El tipo de trabajo que me piden los profesores	3.66 (0.77)	4.55 (0.78)	4.74 (0.86)	<0.001
Tener tiempo limitado para hacer el trabajo que me encargan los profesores	2.65 (0.85)	3.71 (0.80)	4.19 (0.74)	<0.001
La poca claridad que tengo sobre lo que quieren los profesores	3.53 (0.85)	4.12 (0.90)	4.44 (1.28)	<0.001
Síntomas				
Fatiga crónica	2.56 (1.07)	2.80 (0.96)	4.00 (0.96)	<0.001
Sentimientos de depresión o tristeza	2.36 (1.13)	2.58 (0.86)	2.93 (1.00)	0.006
Ansiedad, angustia o desesperación	2.60 (1.08)	3.09 (1.09)	3.67 (0.88)	<0.001
Problemas de concentración	2.75 (1.07)	3.27 (1.17)	3.69 (1.05)	<0.001
Sentimiento de agresividad o aumento de la irritabilidad	2.13 (1.00)	2.32 (1.02)	2.78 (1.25)	0.004
Conflictos o tendencia a polemizar o discutir	2.30 (1.00)	2.69 (1.15)	3.00 (1.04)	<0.001
Desgano para realizar las labores	2.74 (1.06)	2.91 (1.09)	3.23 (1.03)	0.051
Estrategias				
Concentrarse en resolver la situación que me preocupa	2.67 (0.85)	3.49 (0.67)	3.93 (0.62)	<0.001
Establecer soluciones concretas para resolver la situación que me preocupa	2.69 (0.88)	3.40 (0.73)	4.22 (0.97)	<0.001
Analizar lo positivo y negativo de las soluciones pensadas para solucionar la situación que me preocupa	2.71 (0.88)	3.68 (0.86)	4.15 (0.77)	<0.001
Mantener el control sobre mis emociones para que no me afecte lo que me estresa	2.79 (0.93)	3.56 (0.78)	3.74 (0.76)	<0.001
Recordar situaciones similares ocurridas anteriormente y pensar en cómo las soluciones	2.84 (0.98)	3.72 (0.89)	4.08 (0.98)	<0.001
Elaboración de un plan para enfrentar lo que me estresa y ejecución de sus tareas	2.83 (0.98)	3.45 (0.76)	3.89 (0.80)	<0.001
Fijarse o tratar de obtener lo positivo de la situación que preocupa	2.78 (0.95)	3.48 (0.74)	3.81 (0.63)	<0.001

*Valor p determinado con la prueba de T de Student y U de Mann Whitney

DISCUSIÓN

En este estudio se evaluó el nivel de estrés, los síntomas y las estrategias para el afrontamiento en estudiantes de medicina. Cabe resaltar que fueron los hombres quienes presentaron un mayor nivel de estrés severo. (1) Se encontró que el 62,6% de los estudiantes de medicina a nivel general presenta un nivel de estrés severo. (2) Con respecto al nivel de síntomas, son los alumnos que cursan el internado los que tuvieron una mayor sintomatología en todos los ítems respecto a las otras etapas, predominando la fatiga crónica; pero, asimismo, también presentaron mayores estrategias de afrontamiento en comparación a los alumnos de ciencias básicas. Visto de otra manera, hubo una gran diferencia cuando se comparó el nivel de estrés según los años de estudio, ya que, por más que los alumnos de ciencias clínicas e internado tuvieron un mayor nivel de estrés, estos presentaron un nivel de afrontamiento mayor. Las estrategias que mayormente usaron los alumnos de ciencias clínicas e internado fueron similares y estadísticamente significativas.

La prevalencia que encontramos concuerda con un estudio en Maharashtra-Mumbai (15), que encontró que el 91% de los estudiantes de medicina presentaba niveles altos de estrés. También, un estudio en Pakistán (16), reveló que, el 57,7 % de los estudiantes del último año de la carrera de medicina, tenía estrés de moderado a extremadamente severo, por lo que, el estrés académico representa un importante predictor de mala salud mental (17). Además, el estrés es una causa importante de la disminución de la empatía entre los estudiantes de medicina. Esto se ve agravado por la observación de que uno de cada cinco estudiantes de medicina al comienzo de sus estudios muestra un compromiso excesivo y propensión al agotamiento(18). Los estudios de medicina se perciben como caracterizados por la competencia, la falta de tiempo para actividades de ocio o contactos sociales y horarios que exigen dedicación exclusiva, todo lo cual puede conducir a una menor satisfacción con la vida (19).

El estudio también halló diferencias significativas entre el nivel de estrés y sus respectivas dimensiones con el sexo, lo cual se evidencia en que el sexo femenino tiende a presentar mayor sintomatología a comparación de los varones, ya que estos podrían tener una mayor capacidad de afrontamiento frente al estrés. Las mujeres presentaron mayor sintomatología a comparación de los hombres, pero menor estrategias de afrontamiento. Esto va en línea con un estudio en profesionales médicos de post grado en el que se encontró que las mujeres perciben un mayor nivel de estrés que los varones (20). De igual manera, una investigación en estudiantes de medicina de la generación "Millennial", evidenció que las mujeres son más propensas a presentar mayores niveles de estrés(21). Es conocido que las mujeres tienden a experimentar más estrés crónico y consideran los factores estresantes como más amenazantes que los hombres (22). Asimismo, los estudios también sugieren que las mujeres expresan más emociones y dependen de más apoyo social para hacer frente al estrés mientras que los hombres pueden utilizar métodos más pasivos y/o evitativos, como el alcohol o las drogas. Sin embargo, algunos estudios también

señalan que los estudiantes de medicina masculinos que obtienen puntajes más altos de estrés pueden practicar deficientes estrategias de afrontamiento (23).

También se hallaron diferencias entre el nivel de estrés y las etapas de la carrera de medicina. Los estudiantes que cursaban ciencias clínicas o el internado tuvieron más del doble de estrés severo a comparación de aquellos que cursaban ciencias básicas. Un estudio realizado en Arabia Saudita, evidenció que la prevalencia de estrés fue mayor durante los primeros tres años de estudio y en el internado médico(24). De igual manera, un estudio en Nepal(25) demostró que los alumnos de primer año de la carrera de medicina presentan elevados niveles de estrés en un 45,1%; al igual que un estudio en Alemania (26), que también encontró que el desarrollo de estrés, síntomas y patrones de comportamiento y experiencias negativas se desarrollan principalmente en los dos primeros años de estudio. Lo que demuestra un aumento del estrés relacionado con el estudio en los años preclínicos, así como la alta proporción de estudiantes de medicina poco ambicioso al final de la carrera. Estudios demuestran que la salud mental de los estudiantes de medicina empeora conforme avanzan los ciclos de estudio académico, especialmente en la transición de la enseñanza de las ciencias básicas a la capacitación clínica. Esto trasladado a nuestro contexto, podría deberse a que, en Perú, ir al hospital durante la etapa de ciencias clínicas e internado es una situación muy estresante, debido a que existen múltiples factores estresantes extraacadémicos que influyen en este resultado.

Sin embargo, también encontramos que los mecanismos de afrontamiento fueron mayores conforme las etapas avanzaron. Esto demostraría que el estudiante conforme va avanzando las diferentes etapas de estudio, logra tener un mecanismo frente a los diferentes estresores y adaptarse a la situación. Además, las tasas de fracaso generalmente bajas en los últimos años de la carrera hacen que los estudiantes tengan más confianza y estén menos estresados (27). Todo esto sugiere que, a mayor nivel de estudios, habrá una mayor prevalencia de estrés, siendo este predominantemente severo; pero a su vez, también se obtendrá una mayor capacidad de afrontamiento.

Limitaciones y fortalezas

Este trabajo debe considerar algunas limitaciones. Primero, los resultados se obtuvieron de una sola institución educativa privada en Lima, lo que podría limitar la extrapolación a otras instituciones con distintas características. Segundo, el instrumento utilizado a pesar de que fue validado en Perú, no es el método de referencia para evaluar estrés lo que podría causar sesgo de información.

Conclusiones

Existe una gran prevalencia de estrés académico en los estudiantes de medicina, asimismo, existe un mayor nivel de estrés severo en alumnos que cursan la etapa de ciencias clínicas e internado, frente a aquellos que recién empiezan la carrera. A la vez, son las mujeres las que presentan un mayor nivel de

sintomatología, pero son los hombres, los que demuestran una mayor capacidad y nivel de afrontamiento al estrés. Por otro lado, observamos que conforme avanzan las etapas de la carrera de medicina existe una mayor prevalencia de estrés, pero los alumnos logran también una mayor capacidad de resolución y afrontamiento a los diferentes contextos que enfrentan.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cuixart SN. NTP 355: Fisiología del estrés.
2. OMS. Promoción de la salud mental: conceptos, evidencia emergente y prácticas. The Handbook of Community Mental Health Nursing. Geneva; 2004.
3. Perissotto T, da Silva TCRP, Miskulin FPC, Pereira MB, Neves BA, Almeida BC, et al. Mental health in medical students during covid-19 quarantine: A comprehensive analysis across year-classes. Clinics. 2021;76.
4. Awadalla NJ, Alsabaani AA, Alsaleem MA, Alsaleem SA, Alshaikh AA, Al-Fifi SH, et al. Increased mental stress among undergraduate medical students in south-western Saudi Arabia during the COVID-19 pandemic. PeerJ [Internet]. 2022 Aug 15 [cited 2022 Dec 5];10. Available from: [/pmc/articles/PMC9387517/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3587517/)
5. Leombruni P, Corradi A, lo Moro G, Acampora A, Agodi A, Celotto D, et al. Stress in Medical Students: PRIMES, an Italian, Multicenter Cross-Sectional Study. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2022 May 1 [cited 2022 Dec 5];19(9):5010. Available from: [/pmc/articles/PMC9100187/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/3510187/)
6. Fauzi MF, Anuar TS, Teh LK, Lim WF, James RJ, Ahmad R, et al. Stress, Anxiety and Depression among a Cohort of Health Sciences Undergraduate Students: The Prevalence and Risk Factors. Int J Environ Res Public Health [Internet]. 2021 Mar 2 [cited 2022 Dec 7];18(6):1–14. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33809939/>
7. Saeed AA, Bahnassy AA, Al-Hamdan NA, Almudhaibery FS, Alyahya AZ. Perceived stress and associated factors among medical students. J Family Community Med [Internet]. 2016 [cited 2022 Dec 7];23(3):166. Available from: [/pmc/articles/PMC5009887/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/2709887/)
8. Kim HW, Hong JW, Nam EJ, Kim KY, Kim JH, Kang JI. Medical students' perceived stress and perceptions regarding clinical clerkship during the COVID-19 pandemic. PLoS One [Internet]. 2022 Oct 1 [cited 2022 Dec 5];17(10):e0277059. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/36315569/>
9. McKerrow I, Carney PA, Caretta-Weyer H, Furnari M, Miller Juv A. Trends in medical students' stress, physical, and emotional health throughout training. Med Educ Online [Internet]. 2020 Jan 1 [cited 2022 Dec 7];25(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31902315/>

10. Neufeld A, Malin G. How medical students cope with stress: a cross-sectional look at strategies and their sociodemographic antecedents. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Dec 7];21(1). Available from: [/pmc/articles/PMC8152145/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35193564/)
11. Sattar K, Yusoff MSB, Arifin WN, Yasin MAM, Nor MZM. Effective coping strategies utilised by medical students for mental health disorders during undergraduate medical education-a scoping review. *BMC Med Educ* [Internet]. 2022 Dec 1 [cited 2022 Dec 7];22(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/35193564/>
12. UPeU es reconocida entre las diez mejores universidades privadas en el Perú - Universidad Peruana Unión [Internet]. [cited 2023 Feb 13]. Available from: <https://upeu.edu.pe/noticias/upeu-es-reconocida-como-una-de-las-mejores-universidad-privadas-en-el-peru-segun-ranking-de-la-sunedu/>
13. Olivas-Ugarte LO, Morales-Hernández SF, Solano-Jáuregui MK, Olivas-Ugarte LO, Morales-Hernández SF, Solano-Jáuregui MK. Evidencias psicométricas de Inventario SISCO SV-21 para el estudio del estrés académico en universitarios peruanos. *Propósitos y Representaciones* [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 7];9(2). Available from: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-79992021000200001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
14. Barraza A. Inventario SISCO SV-21, Inventario SIStémico Cognoscitivista para el estudio del estrés académico. Segunda versión de 21 Ítems [Internet]. 2018. 33–49 p. Available from: http://www.ecorfan.org/libros/Inventario_SISCO_SV-21/Inventario_sistémico_cognoscitivista_para_el_estudio_del_estrés.pdf
15. Satpathy P, Siddiqui N, Parida D, Sutar R. Prevalence of stress, stressors, and coping strategies among medical undergraduate students in a medical college of Mumbai. *J Educ Health Promot* [Internet]. 2021 Aug 1 [cited 2022 Dec 6];10(1):318. Available from: <https://www.jehp.net/article.asp?issn=2277-9531;year=2021;volume=10;issue=1;spage=318;epage=318;aulast=Satpathy>
16. Kumar B, Shah MAA, Kumari R, Kumar A, Kumar J, Tahir A. Depression, Anxiety, and Stress Among Final-year Medical Students. *Cureus* [Internet]. 2019 Mar 16 [cited 2022 Dec 6];11(3). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31139516/>
17. Shadid A, Shadid AM, Shadid A, Almutairi FE, Almotairi KE, Aldarwish T, et al. Stress, Burnout, and Associated Risk Factors in Medical Students. *Cureus* [Internet]. 2020 Jan 12 [cited 2022 Dec 6];12(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31966946/>
18. Hill MR, Goicochea S, Merlo LJ. In their own words: stressors facing medical students in the millennial generation. *Med Educ Online* [Internet]. 2018 Jan 1 [cited 2022 Dec 6];23(1). Available from: [/pmc/articles/PMC6179084/](https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/31966946/)
19. Asfaw H, Fekadu G, Tariku M, Oljira A. Anxiety and Stress Among Undergraduate Medical Students of Haramaya University, Eastern Ethiopia. *Neuropsychiatr Dis Treat* [Internet]. 2021 [cited 2022 Dec 6];17:139–46. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33519201/>
20. Infortuna C, Gratteri F, Benotakeia A, Patel S, Fleischman A, Anna Muscatello MR, et al. Exploring the Gender Difference and Predictors of Perceived Stress among Students

Enrolled in Different Medical Programs: A Cross-Sectional Study. *Int J Environ Res Public Health* [Internet]. 2020 Sep 2 [cited 2022 Dec 6];17(18):1–8. Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32933068/>

21. Worly B, Verbeck N, Walker C, Clinchot DM. Burnout, perceived stress, and empathic concern: differences in female and male Millennial medical students. <https://doi.org/10.1080/1354850620181529329> [Internet]. 2018 Apr 21 [cited 2022 Dec 6];24(4):429–38. Available from: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13548506.2018.1529329>
22. Neufeld A, Malin G. How medical students cope with stress: a cross-sectional look at strategies and their sociodemographic antecedents. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Dec 7];21(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34034732/>
23. Abouammoh N, Irfan F, Alfari E. Stress coping strategies among medical students and trainees in Saudi Arabia: a qualitative study. *BMC Med Educ* [Internet]. 2020 Apr 22 [cited 2022 Dec 7];20(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/32321498/>
24. Abdulghani HM, AlKanhah AA, Mahmoud ES, Ponnampereuma GG, Alfari EA. Stress and Its Effects on Medical Students: A Cross-sectional Study at a College of Medicine in Saudi Arabia. *J Health Popul Nutr* [Internet]. 2011 [cited 2022 Dec 7];29(5):516. Available from: </pmc/articles/PMC3225114/>
25. Shah P, Sapkota A, Chhetri A. Depression, Anxiety, and Stress among First-year Medical Students in a Tertiary Care Hospital: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA J Nepal Med Assoc* [Internet]. 2021 May 10 [cited 2022 Dec 7];59(236). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34508520/>
26. Voltmer E, Kösllich-Strumann S, Voltmer JB, Kötter T. Stress and behavior patterns throughout medical education - a six year longitudinal study. *BMC Med Educ* [Internet]. 2021 Dec 1 [cited 2022 Dec 7];21(1). Available from: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/34454487/>
27. Abdulghani HM, AlKanhah AA, Mahmoud ES, Ponnampereuma GG, Alfari EA. Stress and Its Effects on Medical Students: A Cross-sectional Study at a College of Medicine in Saudi Arabia. *J Health Popul Nutr* [Internet]. 2011 [cited 2022 Dec 7];29(5):516. Available from: </pmc/articles/PMC3225114/>