



ORIGINAL

Academic stress in first year students in the career of Medical Surgeon of the Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM, 2022

Estrés académico en alumnos de primer año de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM, 2022

José Fernando Arellano C¹ , Elizabeth Arlen Pineda P¹ , María Luisa Ponce L¹, Alejandro Zarco V¹, Irma Araceli Aburto L¹, Diego Ulises Arellano G¹

¹Facultad de Estudios Superiores Zaragoza, Universidad Nacional Autónoma de México. México.

Citar como: Arellano JF, Arlen Pineda E, Luisa Ponce M, Zarco A, Araceli Aburto I, Ulises Arellano D. Academic stress in first year students in the career of Medical Surgeon of the Facultad de Estudios Superiores Zaragoza. UNAM, 2022. *Seminars in Medical Writing and Education*. 2023; 2:37. <https://doi.org/10.56294/mw202337>

Enviado: 01-10-2023

Revisado: 22-11-2023

Aceptado: 28-12-2023

Publicado: 29-12-2023

Editor: Dr. José Alejandro Rodríguez-Pérez 

ABSTRACT

Introduction: a descriptive and exploratory non-experimental study was carried out with the purpose of knowing the characteristics of academic stress generated in Medicine students in the fourth module of the first year in the 2022 generation of the degree in Medical Surgeon of the Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, to determine which are the most relevant factors of academic stress.

Methods: the sample consisted of 200 students of the FES Zaragoza (UNAM). The Systematic Inventory of Academic Stress (SISCO) was used to obtain the data.

Results: it was found that the environmental stimuli most frequently identified as stressors were work overload, teacher evaluations, as well as the character and personality of the teachers. The most frequent stress indicators are sleep disorders, chronic fatigue, and drowsiness. Being thus the most frequently used coping strategies, assertive ability, elaboration of a plan and execution of their tasks as well as self-praise.

Conclusions: it can be concluded that there are differences in the frequency of presentation of the characteristics of academic stress, the importance of these is highlighted, since this will allow implementing some solutions such as the design and implementation of workshops or programs for better stress management in the academic environment with this type of population.

Keywords: Academic Stress; Medical Students; Stress Factors; Coping Strategies.

RESUMEN

Introducción: se realizó un estudio descriptivo y exploratorio de carácter no experimental con la finalidad de conocer las características del estrés académico que genera en estudiantes de Medicina en el cuarto módulo de primer año en la generación 2022 de la licenciatura en Médico Cirujano de la Facultad de Estudios Superiores (FES) Zaragoza, para determinar cuáles son los factores más relevantes del estrés académico.

Métodos: la muestra fue conformada por 200 alumnos de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza (UNAM). Para obtener los datos, se empleó el inventario sistemático cognoscitivista (SISCO), de estrés académico.

Resultados: mediante este se encontró que los estímulos del medio que son identificados como estresores con más frecuencia es la sobrecarga de trabajo, evaluaciones de los profesores, así como el carácter y personalidad de los profesores. Los indicadores de estrés con mayor frecuencia son trastornos de sueño, fatiga crónica y somnolencia. Siendo así las estrategias de enfrentamiento utilizadas con más frecuencia, la habilidad asertiva, elaboración de un plan y ejecución de sus tareas al igual que elogios a sí mismo.

Conclusiones: se puede concluir que existen diferencias en la frecuencia de presentación de las características del estrés académico, se resalta la importancia de éstas, ya que esto permitirá implementar algunas soluciones tales como el diseño e implementación de talleres o programas para un mejor manejo del estrés en el ámbito académico con este tipo de población.

Palabras clave: Estrés Académico; Estudiantes de Medicina; Factores de Estrés; Estrategias de Enfrentamiento.

INTRODUCCIÓN

El estrés académico se refiere a la presión y la tensión emocional que experimentan los estudiantes debido a las demandas y las expectativas asociadas con su rendimiento académico y sus responsabilidades en el entorno educativo. Puede manifestarse de diversas formas, como ansiedad, preocupación, agotamiento, dificultad para concentrarse y otros síntomas relacionados con el estrés.⁽¹⁾

El mismo puede ser desencadenado por una variedad de factores, como exámenes, tareas, plazos de entrega, la competencia con otros estudiantes, la carga de trabajo, la falta de tiempo y la presión para obtener buenas calificaciones. Este tipo de estrés puede tener un impacto negativo en el bienestar físico y mental de los estudiantes, lo que puede interferir con su rendimiento académico y su calidad de vida en general.^(2,3)

Este, propiamente dicho, apuntaría a aquellos procesos cognitivos y afectivos por lo que el estudiante experimenta el impacto de los estresores académicos. Sería, pues, la percepción subjetiva de estrés: el sujeto evalúa diversos aspectos de su entorno educativo como amenazas o retos, como demandas a las que puede responder adecuadamente o para las que cree no tener los recursos necesarios, como factores que están o no bajo su control etc., a estas apreciaciones se asocian algunas emociones anticipatorias (preocupación, ansiedad, esperanza, confianza...) y de resultado (ira, tristeza, satisfacción, alivio...)⁽⁴⁾

En el modelo denominado Sistémico Cognoscitivista del estrés académico, se definen como componentes estructurales a los estresores, la evaluación cognitiva, el afrontamiento y las manifestaciones percibidas a través de una interacción dinámica entre ellos y el entorno.⁽⁵⁾ La situación estresante se manifiesta en los alumnos a través de una serie de indicadores del desequilibrio, los cuales pueden ser clasificados como: físicos, psicológicos y comportamentales.^(6,7)

Entre los físicos se encuentran aquellos que implican una reacción propia del cuerpo, como la onicofagia, temblores musculares, migrañas, insomnio, problemas de digestión y somnolencia, entre otros.⁽⁸⁾

Los psicológicos son aquellos relacionados con las funciones cognoscitivas o emocionales de la persona, como la inquietud, problemas de concentración, depresión, ansiedad, entre otros.

Las estrategias de afrontamiento que el sujeto pone en marcha ante la experiencia de estrés pueden ser consideradas simultáneamente como efectos y como moderadores del estrés académico. Son un efecto inmediato de la experiencia de estrés, puesto que dependiendo de la valoración que el estudiante haga de la situación, este tendrá a afrontarla de un modo u otro.⁽⁹⁾ Son un moderador puesto que cada estrategia puede resultar más o menos adecuada para cada situación y, en consecuencia, más o menos eficaz de cara a evitar que el estrés académico llegue a afectar el bienestar, la salud o el rendimiento del estudiante, en cualquier caso, el afrontamiento está estrechamente relacionado con la apreciación subjetiva de estrés, por lo que ambos procesos serán tratados de manera conjunta en un apartado ulterior.^(10,11)

En la década de los 60s, algunas investigaciones comienzan a destacar la importancia de los estresores académicos y su incidencia en la salud y el bienestar de los estudiantes.⁽¹²⁾ Algunos de estos estudios relatan que tres meses antes de los exámenes, los sujetos ya empezaron a notar ciertos síntomas psicósomáticos (dolor de estómago, sensación general de cansancio...) y se produjo un incremento en el consumo de tranquilizantes y somníferos.⁽¹³⁾ El fin de semana previo, la sintomatología psicósomática aumenta de sobremana en magnitud, y variabilidad e incluso algunos estudiantes cayeron enfermos, debido probablemente a un estado de mayor vulnerabilidad. Por último, la mañana en que comenzaban los exámenes, la mayoría de los estudiantes dijo sufrir dolor de estómago, diarrea e intolerancia al desayuno. La mayor parte manifestó un considerable descenso de la ansiedad una vez comenzando el primer examen.^(14,15)

Se señala diversos aspectos del sistema educativo que podrían afectar a la salud mental de los estudiantes de medicina: métodos de enseñanza y evaluación, sobrecarga de información juzgada irrelevante por los alumnos, falta de tiempo problemas de comunicación con el profesorado, etc. A pesar de que los desarrollos teóricos sobre el estrés académico son muy recientes, ya que apenas en la década de 1990 se comenzó a investigar y teorizar sobre este tópico: centrada en los estresores, enfocado en los síntomas e investigaciones definidas a partir del modelo transaccional.⁽¹⁶⁾

Se ha encontrado mayores niveles de ansiedad en alumnos de primer año que en alumnos de sexto año, siendo estos resultados significativos. Las principales situaciones generadoras de estrés fueron la sobrecarga académica, la falta de tiempo para cumplir con las actividades académicas y la realización de un examen.⁽⁸⁾

El estrés académico está relacionado con la evaluación es el que más investigaciones ha generado, aunque a veces ha sido utilizado, más que como objeto de estudio en sí, como una forma sencilla de poner a prueba la hipótesis o modelos teóricos sobre los aspectos más genéricos del estrés.⁽¹⁷⁾

El carácter generalmente estresante de los exámenes responde a diversos motivos no compatibles entre

sí.¹⁸ La aprensión de la evaluación, el miedo al fracaso y otros factores de índole cognitiva y afectiva son los considerados habitualmente todos ellos tiene que ver con la apreciación subjetiva que hacemos tanto de la situación como de nuestra capacidad para afrontar y con nuestras atribuciones causales de internalidad externidad y controlabilidad incontrollabilidad.⁽¹⁹⁾

Cabe añadir otros factores relativos a la sobrecarga y ambigüedad de rol que, con demasiada frecuencia implica la evaluación académica: la concentración de exámenes en ciertos periodos del curso; el alto nivel de exigencia o la gran cantidad materia que puede abarcar; la incertidumbre del sujeto acerca de las expectativas del profesor, de cómo va a valorar y calificar éste su rendimiento y aprendizaje y, en consecuencia, de cuál es el mejor modo de preparar un examen; las dudas muchas veces más que razonables- sobre la adecuación de la forma de evaluación a lo impartido por el profesor y a los objetivos de la asignatura. Todo ello hace de los exámenes el más potente estresor académico, con sensibles efectos a nivel conductual, cognitivo y fisiológico.^(20,21,22)

El presente trabajo tiene como objetivo conocer las características de estrés académico que presentan los alumnos de primer grado que cursan la carrera de médico cirujano en la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM.

MÉTODOS

Este estudio es de tipo descriptivo y exploratorio, de carácter no experimental. Se centró en identificar y analizar las características del estrés académico en estudiantes de Medicina de primer año de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM durante el periodo enero diciembre del 2022.

La investigación se realizó con una muestra de 200 alumnos del cuarto módulo de primer año de la carrera de Médico Cirujano de la Facultad del curso 2022. Los criterios de inclusión fueron estar inscritos en el curso y consentir voluntariamente participar en el estudio. Los criterios de exclusión incluyeron encuestas incompletas y la negativa a participar.

Se empleó el Inventario Sistemático Cognoscitivista (SISCO) de Estrés Académico, desarrollado por Barraza.⁽²³⁾

Este inventario es un cuestionario autoadministrado que utiliza una escala tipo Likert para evaluar la percepción del estrés, los estímulos estresores, los síntomas de estrés y las estrategias de afrontamiento.

Los estudiantes completaron el inventario SISCO durante el semestre académico. Se garantizó la confidencialidad de los participantes y se les informó sobre el propósito del estudio. Los datos fueron recopilados y analizados respetando los principios éticos de la investigación en seres humanos.

Los datos obtenidos a través del inventario SISCO se analizaron estadísticamente. Se utilizó estadística descriptiva para cuantificar la frecuencia y el nivel de estrés, identificar los principales estresores y las reacciones físicas, psicológicas y comportamentales más comunes. También se evaluaron las estrategias de afrontamiento más utilizadas por los estudiantes.

La investigación se realizó siguiendo las directrices éticas para la investigación con seres humanos. Se obtuvo el consentimiento informado de todos los participantes y se aseguró la confidencialidad y el anonimato de las respuestas.

RESULTADOS

Una vez aplicada la encuesta se encontró que el 100 % de los estudiantes responden sí a la pregunta de haber presentado, en algún momento del ciclo académico, estrés.

Se les preguntó el nivel de nerviosismo que habían tenido, de los cuales 95 estudiantes (47,5 %) contestaron casi siempre, 49 estudiantes (24,5 %) contestaron algunas veces, 49 estudiantes (24,5 %) siempre, 3 estudiantes (3 %) rara vez y 1 estudiantes (0,5 %) nunca.

La identificación de fuente de estrés fue respondida según lo mostrado en la tabla 1.

Se identificaron las siguientes reacciones físicas, psicológicas y comportamentales (Tabla 2).

Otras estrategias recogidas fueron: nunca 195 personas (97,5 %), algunas veces 4 personas (2 %), (1.- realizar ejercicios de respiración 2 personas, 2.- llorar, 3.-realizar deporte), casi siempre 4 personas (2 %), (1.- terapia con psicólogo y psiquiatra, 2.-compararme con mis compañeros, 3.-ignorar los problemas, 4.- hablar conmigo mismo.), siempre 1 persona (0,5 %), (ser empático).

DISCUSIÓN

De los 200 estudiantes que aceptaron realizar la encuesta 47 % presentaron un estrés medianamente alto, 25,5 % un nivel alto, otros autores encontraron 41 % de los estudiantes del área de la salud presenta un nivel alto y el 25 % un nivel medio, por lo contrario,^(20,24) se menciona que el 85 % de los alumnos presenta niveles altos de estrés académico. En este punto debemos reconocer que la carrera médico cirujano es una carrera que demanda alto estrés dentro de las carreras de la salud.⁽²⁵⁾

Tabla 1. Fuentes de estrés identificadas por estudiantes de primer año de la carrera de médico cirujano de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza de la UNAM

Factores que generan estrés en los estudiantes	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Rara vez		Nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Competencia entre compañeros	38	41	20,5	41	76	38	34	17	11	5,5
Sobrecarga de tareas y trabajos escolares	60	30	91	45,5	42	21	5	2,5	2	1
La personalidad y el carácter del profesor	36	18	67	33,5	75	37,5	8	4	14	7
La evaluación de los profesores (exámenes, ensayos, trabajos de investigación, etc.)	77	38,5	77	38,5	40	20	5	2,5	1	0,5
El tipo de trabajo que piden los profesores (consulta de temas fichas de trabajo en sayos, mapas conceptuales, etc.)	27	13,5	73	36,5	72	36	15	7,5	13	6,5
Tiempo limitado para hacer el trabajo	66	33	70	35	39	19,5	20	10	5	2,5

Tabla 2. Reacciones físicas, psicológicas y comportamentales

Reacciones físicas, psicológicas y comportamentales	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Rara vez		Nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Reacciones físicas										
Trastornos del sueño (insomnio o pesadillas)	20	10	42	21	80	40	46	23	12	6
Fatiga crónica (cansancio permanente)	45	22,5	72	36	56	28	10	5	17	8,5
Dolores de cabeza migrañas	30	15	41	20,5	62	31	49	24,5	18	9
Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea.	51	25,5	37	18,5	55	27,5	42	21	15	7,5
Rascarse morderse las uñas, frotarse, etc.	49	24,5	47	23,5	33	16,5	33	16,5	38	19
Somnolencia o mayor necesidad de dormir.	68	34	68	34	37	18,5	22	11	5	2,5
Reacciones psicológicas										
Inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo)	37	18,5	58	29	70	35	30	15	5	2,5
Sentimientos de depresión y tristeza (decaído)	22	11	49	24,5	63	31,5	37	18,5	29	14,5
Ansiedad, angustia o desesperación	35	17,5	65	32,5	57	28,5	28	14	15	7,5
Problemas de concentración	42	21	44	22	81	40,5	30	15	3	1,5
Sentimiento de agresividad o aumento de irritabilidad	25	12,5	27	13,5	57	28,5	47	23,5	44	22
Reacciones comportamentales										
Conflictos o tendencia para polemizar o discutir	10	5	20	10	78	39	54	27	38	19
Aislamiento de los demás	33	16,5	37	18,5	68	34	51	25,5	11	5,5
Desgano para realizar labores escolares	19	9,5	52	26	81	40,5	16	8	32	16
Aumento o reducción del consumo de alimentos	28	14	52	26	62	31	25	12,5	33	16,5

Otras reacciones recogidas fueron: nunca 185 personas (92,5 %), rara vez 1 persona (0,5 %) (desinterés escolar), algunas veces 3 personas (1,5 %), (1.- Adelantar trabajos tareas, etc. en otras clases, 2.- aislamiento familiar, 3.- consumo de alcohol.), casi siempre 4 personas (2 %), (1.- dejar de comer, 2.- Sobre pensar las cosas, 3.- culpa. 4.- consumo de drogas), siempre 7 personas (3,5 %), (1.- sentirse insuficiente, 2.- llorar, 3.- beber bebidas energéticas, 4.- culpa (2 personas) 5.- baja autoestima, 6.- neurodermatitis diagnosticada).

Entre las estrategias para enfrentar la situación que te causaba preocupación o nerviosismo se contestó lo

que se muestra en la tabla 3.

Tabla 3. Estrategias para afrontar situaciones de preocupación o nerviosismo

Estrategias de afrontamiento	Siempre		Casi siempre		Algunas veces		Rara vez		Nunca	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
Habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin daños a otros).	22	11	78	39	72	36	22	11	6	3
Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas.	15	7,5	71	35,5	62	31	39	19,5	13	6,5
Elogios a sí mismo.	22	11	60	30	38	19	55	27,5	25	12,5
La religiosidad (oraciones o asistencia a misa)	15	7,5	7	3,5	11	5,5	49	24,5	118	59
Búsqueda de información sobre la situación	10	5	37	18,5	66	33	52	26	35	17,5
Ventilación y confidencias (verbalización de la situación que preocupa)	12	6	45	22,5	65	32,5	49	24,5	29	14,5

Los factores de riesgo encontrados en las evaluaciones la causa más común que encontramos es la sobre carga de tareas y trabajos escolares 45 % seguido de las evaluaciones de los profesores con 38,5 % seguido de la personalidad y el carácter del profesor 37,5 %, de forma similar Aloufi et al.⁽²⁰⁾ encontraron como principal estresor la personalidad del profesor. Dentro de la carrera de médico cirujano debemos tomar en cada materia es dividida en diferentes rubros entre ellos practica y teoría, en ambos dejan tareas y trabajos en los cuales la mayoría del tiempo el alumno siente no tener suficiente tiempo de realizar todo. Seguido del factor de evaluaciones el cual de igual manera se realizan exámenes teóricos prácticos sin contar que al final del módulo se realiza un examen modular el cual se vuelve un factor extremadamente estresante.

Las reacciones físicas más frecuentes en los alumnos de la carrera médico cirujano de la FES Zaragoza fueron trastornos del sueño (insomnio pesadillas) con el 40 % seguido de fatiga crónica (cansancio permanente) con el 36 % y somnolencia o mayor necesidad de dormir 34 %, para Gaston-Hawkins et al.⁽²⁶⁾ fueron insomnio, migraña, fatiga crónica y somnolencia. Se encontró fatiga crónica, somnolencia y problemas de digestion y que los síntomas más frecuentes fueron somnolencia o mayor necesidad de dormir, fatiga crónica y trastornos del sueño.⁽²⁷⁾ Un factor relevante es los trastornos del sueño en su mayoría es no poder dormir o dormir sin descansar ya que sentimos que es insuficiente el tiempo para realizar tareas, trabajos y poder estudiar para mantenernos al corriente.⁽²⁸⁾

En lo referente a las relaciones psicológicas que presento nuestra muestra son problemas de concentración como principal reacción con 40,5 %, inquietud (incapacidad de relajarse y estar tranquilo como segundo factor con 35 % y ansiedad, angustia o desesperación 32,5 %. De Dios Duarte et al.⁽²⁹⁾ encontraron como los principales factores: inquietud, ansiedad y problemas de concentración al igual que ansiedad y angustia.

Dentro de las relaciones comportamentales encontramos, desgano para realizar las labores escolares con 40 %, conflictos o tendencia a polemizar o discutir con 39 %, aumento o reducción del consumo de alimentos 30,5 %, resultado similares a lo reportado en la literatura quienes encontraron la presencia de conflictos, desgano y aumentó o reducción de la ingesta de alimentos.⁽³⁰⁾

En lo que refiere a las estrategias de afrontamiento ante el estrés, encontramos mayor tendencia a enfrentar éste con habilidad asertiva (defender nuestras preferencias ideas o sentimientos sin dañar a otros) 39 %, elaboración de un plan y ejecución de sus tareas con un 35,5 % y con menos frecuencia elogios a si mismo con 30 %, se obtuvieron resultados similares a Zárate-Depraect et al.⁽³¹⁾ donde encontró que recurren a la religiosidad, habilidad asertiva y elaboración y ejecución de un plan.

CONCLUSIONES

El nivel de estrés académico que presentan los alumnos de primer año de la carrera médico cirujano de la Facultad de Estudios Superiores Zaragoza presentaron un nivel medianamente alto de estrés, principalmente por reacciones físicas, psicológicas y comportamentales. Los resultados que muestro en este estudio son de una población de la carrera médico cirujano, el reporte de investigación arrojó lo siguiente:

- Los principales factores desencadenantes de estrés son la sobrecarga de tareas y trabajos escolares, las evaluaciones de los profesores y el tipo de trabajo de los profesores.
- Las principales manifestaciones físicas en los estudiantes son trastornos del sueño, fatiga crónica y somnolencia o mayor necesidad de dormir. Estos factores afectan la concentración y rendimiento escolar.
- Las principales reacciones psicológicas son: problemas de concentración, inquietud y ansiedad, angustia o desesperación. Los cuales son factores irritativos que de igual manera afecta el rendimiento escolar.

Debido a los diferentes factores tenemos diferentes formas de comportamiento de los cuales incluyen:

desgano para realizar las labores escolares, conflictos o tendencia a polemizar o discutir y aumento o reducción del consumo de alimentos.

La mayoría de los estudiantes afrontan el estrés con diferentes estrategias, tales como habilidad asertiva, elaboración de un plan y ejecución de sus tareas y elogios a sí mismo.

A criterio de los autores del presente trabajo se recomienda realizar talleres de terapia psicológicas, estrategias de estudio y técnicas de relajación, para poder tener una mejor calidad de vida como estudiante, mantener salud mental para el bien de alumnos y personas con la convivimos incluidos compañeros, familia, maestros y pacientes. Aquí un punto importante para que la carrera de médico cirujano aborde el tema de estrés, a todo alumno que necesite ayuda durante toda la trayectoria escolar y acudir con los tutores de grupo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Sekhar P, Tee QX, Ashraf G, Trinh D, Shachar J, Jiang A, et al. Mindfulness-based psychological interventions for improving mental well-being in medical students and junior doctors. *Cochrane Database Syst Rev* 2021;12:CD013740. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD013740.pub2>.

2. Lai R, Plakiotis C. Stress and Wellbeing of Psychiatry Trainees: A Literature Review. *Adv Exp Med Biol* 2020;1195:117-26. https://doi.org/10.1007/978-3-030-32633-3_16.

3. Ng R, Chahine S, Lanting B, Howard J. Unpacking the Literature on Stress and Resiliency: A Narrative Review Focused on Learners in the Operating Room. *J Surg Educ* 2019;76:343-53. <https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2018.07.025>.

4. Jhajj S, Kaur P, Jhajj P, Ramadan A, Jain P, Upadhyay S, et al. Impact of Covid-19 on Medical Students around the Globe. *J Community Hosp Intern Med Perspect* 2022;12:1-6. <https://doi.org/10.55729/2000-9666.1082>.

5. Ttito-Vilca SA, Estrada-Araoz EG, Mamani-Roque M. Estilos de vida en los estudiantes de una universidad privada: Un estudio descriptivo. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2024;4:630-630. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2024630>.

6. Tating DLRP, Tamayo RLJ, Melendres JCN, Chin IK, Gilo ELC, Nassereddine G. Effectiveness of interventions for academic burnout among nursing students: A systematic review. *Worldviews Evid Based Nurs* 2023;20:153-61. <https://doi.org/10.1111/wvn.12628>.

7. Valenzuela RLG, Velasco RIB, Jorge MPPC. Impact of COVID-19 pandemic on sleep of undergraduate students: A systematic literature review. *Stress Health* 2023;39:4-34. <https://doi.org/10.1002/smi.3171>.

8. Kaur W, Balakrishnan V, Chen YY, Periasamy J. Mental Health Risk Factors and Coping Strategies among Students in Asia Pacific during COVID-19 Pandemic-A Scoping Review. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:8894. <https://doi.org/10.3390/ijerph19158894>.

9. Jara-Avellaneda MO, Huayta-Franco YJ, Arenas ERS, Flores JMC. Motivación en las aulas virtuales durante la COVID-19: experiencias de estudiantes de enfermería. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:442-442. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023442>.

10. Agyapong B, Shalaby R, Wei Y, Agyapong VIO. Can ResilienceNHopE, an evidence-based text and email messaging innovative suite of programs help to close the psychological treatment and mental health literacy gaps in college students? *Front Public Health* 2022;10:890131. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.890131>.

11. Karuppiah A, Zhang E, Daniel R, Prasanna PD. Professionalism: COVID-19 made me do it! *Curr Opin Anaesthesiol* 2022;35:195-200. <https://doi.org/10.1097/ACO.0000000000001107>.

12. Horiuchi S, Flusberg Y, Peterson CT, Mills PJ, Chopra D, Kogan M. Current Approaches to Yoga in U.S. Medical Schools: Scoping Review of the Literature. *J Integr Complement Med* 2022;28:463-73. <https://doi.org/10.1089/jicm.2021.0183>.

13. Alizamini MM, Fattahi M, Sayehmiri F, Haghparast A, Liang J. Regulatory Role of PFC Corticotropin-Releasing Factor System in Stress-Associated Depression Disorders: A Systematic Review. *Cell Mol Neurobiol* 2023;43:1785-97. <https://doi.org/10.1007/s10571-022-01289-2>.

14. Araújo AAC, Godoy S de, Maia NMFES, Oliveira RM de, Vedana KGG, Sousa ÁFL de, et al. Positive and negative aspects of psychological stress in clinical education in nursing: A scoping review. *Nurse Educ Today* 2023;126:105821. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2023.105821>.
15. Sperling EL, Hulett JM, Sherwin LB, Thompson S, Bettencourt BA. Prevalence, characteristics and measurement of somatic symptoms related to mental health in medical students: a scoping review. *Ann Med* 2023;55:2242781. <https://doi.org/10.1080/07853890.2023.2242781>.
16. Abdul Rahim AA, Jeffree MS, Ag Daud DM, Pang N, Sazali MF. Factors Associated with Musculoskeletal Disorders among Regular and Special Education Teachers: A Narrative Review. *Int J Environ Res Public Health* 2022;19:11704. <https://doi.org/10.3390/ijerph191811704>.
17. Al Mamun F, Hosen I, Misti JM, Kaggwa MM, Mamun MA. Mental Disorders of Bangladeshi Students During the COVID-19 Pandemic: A Systematic Review. *Psychol Res Behav Manag* 2021;14:645-54. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S315961>.
18. Torres A, Pérez-Galavís A, Ron M, Mendoza N. Factores Psicosociales Laborales y Estrés en el Personal Médico Asistencial. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:42-42. <https://doi.org/10.56294/ri202342>.
19. Lepez CO, Quisbert EJ, Gomez ME, Simeoni IA. Dimensions of psychosocial care in the teaching profession. *Community and Interculturality in Dialogue* 2022;2:35-35. <https://doi.org/10.56294/cid202235>.
20. Aloufi MA, Jarden RJ, Gerdtz MF, Kapp S. Reducing stress, anxiety and depression in undergraduate nursing students: Systematic review. *Nurse Educ Today* 2021;102:104877. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2021.104877>.
21. Antes R, Widjaja T, Wallis L, Crockett M, Manias E. Exploring maker education as a framework for developing interdisciplinary skills in health sciences students. *Nurse Educ Today* 2020;97:104551.
22. Lepez CO, Simeoni IA. Programa de tutorías de pares y seguimiento académico de estudiantes de la carrera de Licenciatura de Enfermería de la Universidad. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:541-541. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023541>.
23. Guzmán-Castillo A, Bustos N. C, Zavala S. W, Castillo-Navarrete JL, Guzmán-Castillo A, Bustos N. C, et al. Inventario SISCO del estrés académico: revisión de sus propiedades psicométricas en estudiantes universitarios. *Terapia psicológica* 2022;40:197-211. <https://doi.org/10.4067/S0718-48082022000200197>.
24. Montano M de las NV, Martínez M de la CG, Lemus LP. Interdisciplinary Exploration of the Impact of Job Stress on Teachers' Lives. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:57-57. <https://doi.org/10.56294/ri202357>.
25. Mamani-Roque M, Estrada-Araoz EG, Mamani-Roque MR, Aguilar-Velasquez RA, Jara-Rodríguez F, Roque-Guizada CE. Actividad física y hábitos alimentarios en estudiantes universitarios: Un estudio correlacional. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:627-627. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023627>.
26. Gaston-Hawkins LA, Solorio FA, Chao GF, Green CR. The Silent Epidemic: Causes and Consequences of Medical Learner Burnout. *Curr Psychiatry Rep* 2020;22:86. <https://doi.org/10.1007/s11920-020-01211-x>.
27. Olivos GSM, Capcha JCF, Illanes ARP, Huincho YSS, Figueroa WKT, Zarzosa JAG, et al. Estrés académico y adicción a las redes sociales en estudiantes universitarios peruanos. *Salud, Ciencia y Tecnología* 2023;3:519-519. <https://doi.org/10.56294/saludcyt2023519>.
28. Montano M de las NV. A comprehensive approach to the impact of job stress on women in the teaching profession. *Interdisciplinary Rehabilitation / Rehabilitacion Interdisciplinaria* 2023;3:56-56. <https://doi.org/10.56294/ri202356>.
29. de Dios Duarte MJ, Varela Montero I, Braschi Diaferia L, Sánchez Muñoz E. Estrés en estudiantes de enfermería. *Educación Médica Superior* 2017;31:110-23.

30. Mendoza L, Ortega EC, Quevedo DG, Martínez RM, Aguilar EJP, Hernández RS. Factores que ocasionan estrés en Estudiantes Universitarios. Revista Ene de Enfermería 2010;4:36-46.

31. Zárate-Depraect NE, Soto-Decuir MG, Martínez-Aguirre EG, Castro-Castro ML, García-Jau RA, López-Leyva NM, et al. Hábitos de estudio y estrés en estudiantes del área de la salud. FEM: Revista de la Fundación Educación Médica 2018;21:153-7. <https://doi.org/10.33588/fem.213.948>.

FINANCIACIÓN

No existe financiación para el presente trabajo.

CONFLICTO DE INTERES

Los autores declaran que no existe conflicto de interés.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.

Investigación: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.

Metodología: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.

Administración del proyecto: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.

Redacción-borrador original: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.

Redacción-revisión y edición: José Fernando Arellano C, Elizabeth Arlen Pineda P, María Luisa Ponce L, Alejandro Zarco V, Irma Araceli Aburto L, Diego Ulises Arellano G.