



Rev Mex Med Forense, 2023, 8(1):1-19
DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v8i1.2981>
ISSN: 2448-8011

**Estrés y rendimiento académico en estudiantes
universitarios de la carrera de Médico Cirujano**
Artículo Original

Stress and academic performance in university students of the Medical
Surgeon career

**Huerta Reyes, Magali ¹, Pérez García, Luis Enrique ²; López González, Javier ¹; Uscanga
Hermida, Rodolfo ¹; Ríos-Carrillo, Pahola ¹**

Recibido: 20 febrero 2022; aceptado: 5 abril 2022; Publicado: 15 enero 2023

1. Académica, Facultad de Psicología, Región Veracruz, Universidad Veracruzana.
2. Pasante de Licenciatura en Facultad de Psicología, Región Veracruz, Universidad Veracruzana

Corresponding author: Magali Huerta Reyes, maghuerta@uv.mx

Revista Mexicana de Medicina Forense y Ciencias de la Salud.
Editorial Universidad Veracruzana
Periodo Enero-Junio 2023

RESUMEN

Introducción: El estrés perjudica la salud física y mental de quien lo padece mientras que en el contexto escolar también puede afectar al rendimiento académico. Los estudiantes de medicina se encuentran propensos a manifestar lo antes descrito debido a las amplias demandas de su formación médica. Objetivo: determinar la relación entre el estrés y el rendimiento académico en estudiantes de la carrera de Médico Cirujano de una universidad mexicana de la región sur sureste.

Metodología: enfoque cuantitativo, correlacional y no experimental. La muestra fue no probabilística intencional y estuvo conformada por 118 estudiantes de ambos sexos. Como instrumento se empleó el Inventario SISCO del Estrés Académico de Barraza (2007), considerando estresores académicos, reacciones físicas, reacciones psicológicas, reacciones comportamentales y estrategias de afrontamiento. El rendimiento académico fue clasificado de acuerdo con las siguientes calificaciones: Alto (igual o menor 7), Medio (igual 8) y Bajo (ente 9 y 10).

Resultados: el rendimiento académico de los participantes fue medio (53%), mientras que el estrés académico fue alto (74%); así mismo, como situaciones estresantes con mayor frecuencia se encontraron el tipo de trabajo que piden los profesores, la personalidad y carácter del profesor (16%), como reacción física el trastorno del sueño (31%); como reacción psicológica la depresión y tristeza (25%); como reacción comportamental el aumento o reducción del consumo de alimentos (32%) y como técnica de afrontamiento la habilidad asertiva (31%); por último, se destacó que la correlación del estudio fue positiva, es decir que, a mayor estrés, mayor el rendimiento académico.

Discusión y conclusiones: los estudiantes presentaron un Alto nivel de estrés académico, debido a que los estresores percibidos toman forma en reacciones tanto físicas, psicológicas y comportamentales, siendo regulados por las estrategias de afrontamiento, por lo tanto, tendrían que aprender a enfrentar de manera eficaz las demandas que se les presenten.

Palabras clave: Estrés, rendimiento académico, estudiantes universitarios, medicina.

SUMMARY

Introduction: Stress harms the physical and mental health of those who suffer from it, while in the school context it can also affect academic performance. Medical students are likely to manifest the above due to the extensive demands of their medical training. Objective: to determine the relationship between stress and academic performance in students of the Medical Surgeon career of a Mexican university in the south-southeast region.

Methodology: quantitative, correlational and non-experimental approach. The sample was intentional non-probabilistic and consisted of 118 students of both sexes. As an instrument, the SISCO Inventory of Academic Stress of Barraza (2007) was used, considering academic stressors, physical reactions, psychological reactions, behavioral reactions and coping strategies. Academic performance was classified according to the following scores: High (equal to or less than 7), Medium (equal to 8), and Low (between 9 and 10).

Results: the academic performance of the participants was medium (53%), while the academic stress was high (74%); likewise, the most frequent stressful situations were the type of work requested by the teachers, the personality and character of the teacher (16%), and the physical reaction was sleep disorder (31%); depression and sadness as a psychological reaction (25%); increased or reduced food consumption as a behavioral reaction (32%) and assertive ability as a coping technique (31%); Finally, it was highlighted that the correlation of the study was positive, that is, the higher the stress, the higher the academic performance. Discussion and conclusions: the students presented a high level of academic stress, because the perceived stressors take the form of physical, psychological and behavioral reactions, being regulated by coping strategies, therefore, they would have to learn to cope in an appropriate way. effectively the demands that are presented to them.

Keywords: Stress, academic performance, university students, medicine.

INTRODUCCIÓN

Existe en la actualidad una amplia literatura sobre el estrés, donde se destaca la importancia de su estudio y control, ya que de no ser atendido oportunamente puede afectar la salud física y mental de quién lo experimenta y en consecuencia su rendimiento laboral, escolar, deportivo, entre otros. Por lo tanto, la población infantil, adolescente o adulta no se encuentra exenta de ello. Es así como, se han conformado diversas concepciones teóricas (fisiológica, bioquímica, psicológica, cognitiva, entre otros) para su estudio, reconociendo también diversos tipos, como el Eustrés y Distrés (Selye, 1946), o el estrés laboral y académico.

Este tema ha llamado la atención de la comunidad académica, en concreto por su relación con sus estudiantes, pues el estrés ha sido vinculado con diversas problemáticas de índole familiar, económico o de salud; y en consecuencia el foco de atención ha sido el riesgo que afecte su desempeño o rendimiento académico. El estudio de la licenciatura o pregrado en Medicina ha representado para sus estudiantes pasar por periodos de intenso estrés, por lo que Lemos et al. (2018), señalan que la educación médica ha estado relacionada significativamente con el estrés crónico, ansiedad y depresión. Naranjo (2009) sugiere que es conveniente conocer el nivel de estrés que se experimenta, reconocer sus límites y la capacidad de adaptación que tiene el individuo para evitar sobrepasar cierto umbral de tolerancia, convirtiéndose en una situación nociva.

Por tal razón, distintos actores educativos han reconocido que es importante diseñar programas escolares para la atención y reducción de los efectos adversos que el estrés académico puede generar en el rendimiento de los estudiantes universitarios (Berrío y Mazo, 2011).

Es así como, la presente investigación estuvo dirigida a determinar la relación entre el estrés y rendimiento académico de los estudiantes universitarios de la carrera de Médico Cirujano de una universidad mexicana de la región sur sureste del país.

Torrades (2007) define el estrés como aquel “cambio o circunstancia diferente que se presente en nuestras vidas, como cambiar de trabajo, hablar en público, presentarse a una entrevista o cambiar de residencia puede generar estrés. Aunque también dependerá del estado físico y psíquico de cada individuo” (p. 105). Así mismo, Ávila (2014) refiere que el estrés es una reacción de defensa del organismo como resultado de haber sobrellevar una situación difícil o adversa. Por lo tanto, los hábitos del individuo, su estilo de vida, así como su capacidad de afrontamiento, serán fundamentales para la prevención y control de lo que hoy en día se reconoce como un problema de salud.

Oblitas (2004) reconoce que se han desarrollado distintas posturas teóricas para conceptualizar el estrés, por mencionar algunas se destaca la mirada fisiológica y bioquímica -centradas en lo orgánico- y aquella de carácter psicosocial -que se centra en lo psicológico y conductual- (como se citó en Naranjo, 2009).

Así mismo, de acuerdo con APA (2010) la literatura médica identifica 3 distintos de estrés: el estrés agudo entendido como la forma de estrés más común y que se presenta a corto plazo, por lo que no representa un riesgo mayor en el organismo, más allá de problemas musculares (como dolores de espalda) y problemas estomacales; el estrés agudo episódico, es decir cuando el estrés agudo hace acto de presencia continuo, por lo que está relacionado con un estilo de vida desorganizado y caótico, por lo que el individuo experimenta hostilidad e irritabilidad; y por último, el estrés crónico, que es de largo plazo, pues puede durar varios meses o años, generando problemas en la salud, por ejemplo ansiedad, presión alta o insomnio -por mencionar solo algunos-.

Aunado a ello, Hans Selye en 1946 emplea los términos de Eustrés y Distrés para referirse a su propia clasificación del estrés, para explicarlos Gallego et al. (2018) puntualizan que el primero es una respuesta armónica tanto en lo fisiológico y psicológico, por lo que también ha sido referido como estrés positivo; mientras que el segundo tipo consume una gran cantidad de energía e influye en aspectos biológicos, físicos o psicológicos, por lo tanto, se considera como una respuesta negativa a los factores estresores.

Con el transcurso de los años, se han desarrollado diversos instrumentos para medir el estrés, por mencionar algunos, Espinoza et al. (2018) destacan los siguientes: la Escala Sintomática de Estrés (ESE) de Aro (1983), el Inventario de Personalidad Resistente de Kobasa (1982), la Escala de modos de afrontamiento (EMA) de Folkman y Lazarus (1984), el Test de vulnerabilidad al estrés de Miller y Smith (1984), el Anexo valoración resultados estrategia de confrontación de la escala modos de afrontamiento de Zaldívar (1990) y el Cuestionario Sucesos de vida de Lucio y Durán (2003).

Estrés Académico

Otra forma en que se ha clasificado el estrés es de acuerdo con su contexto, es decir en estrés laboral y académico. En el presente artículo nos centraremos en el estrés académico, definido como un fenómeno que se presenta en un espacio complejo como la Universidad, donde intervienen variables distintas: estresores académicos, la experiencia subjetiva del individuo ante el estrés y efectos del estrés académico (Martín, 2007).

Zárate et al. (2017) también refieren que el estrés académico es “un estado que se produce cuando el estudiante percibe negativamente (distrés) las demandas de su entorno, cuando le resultan angustiantes aquellas situaciones que enfrenta durante su proceso formativo y pierde el control de afrontarlas” (como se citó en Silva-Ramos et al., 2020, p. 75).

Si bien, la gran mayoría de los estudiantes universitarios pueden experimentar estrés académico a lo largo de su formación independientemente de la licenciatura o pregrado que cursen, una población proclive son los estudiantes de medicina. De acuerdo con Rodríguez et al. (2014), por lo general las escuelas de medicina tienen un alto nivel de exigencia y sobrecarga de trabajo, además de la presión ejercida por los docentes, por lo que sus estudiantes presentan cuadros de estrés.

En este sentido, algunas de las consecuencias del estrés académico son la alteración del nivel cognitivo, motor y fisiológico de los estudiantes, impactando negativamente en su rendimiento en exámenes o dentro del aula (Maldonado et. al, 2000, como se citó en Berrío y Mazo, 2011).

Por último, Silva-Ramos, et al. (2020), agregan que pueden presentarse manifestaciones físicas como incremento en la frecuencia cardiaca, transpiración y tensión muscular en brazos y piernas, así como trastornos del sueño, fatiga crónica, cefaleas y problemas digestivos, así mismo también hay manifestaciones psicológicas o conductuales como aislamiento, decremento en el desempeño, ausentismo, nerviosismo, tabaquismo, consumo de alcohol, aumento o disminución de sueño, entre otros.

Rendimiento Académico

Llegados a este punto resulta conveniente expresar que el rendimiento académico es “el informe que logra el estudiante, definido por una nota global o calificación escolar, la cual es considerada como el reflejo del aprendizaje y de los conocimientos adquiridos” (Lafourcade, 1969 como se citó en Vallejo, 2011, p. 43).

Este concepto también ha sido llamado desempeño académico y ha estado vinculado al proceso de enseñanza, el trabajo de pares, el aula y el propio contexto educativo; así mismo las calificaciones escolares son una de las variables por excelencia en investigaciones sobre rendimiento académico (Edel, 2003).

Por otro lado, Kirchner en 2013 indicó que “el rendimiento académico en universitarios, en su mayoría, se ve afectado por el estrés, puesto que todas las actividades implican la inversión del tiempo, esfuerzo, incluso hasta del recurso económico” (como se citó en Armenta et al., 2020, p. 406).

Así mismo, a nivel fisiológico se han encontrado que altos niveles de estrés que se han asociado con un decremento en el rendimiento académico (Lemos et al. 2018); en esta misma tesitura se manifiestan González-Olaya et al. (2014) pues los estudiantes de medicina enfrentan situaciones que afectan su salud mental y rendimiento académico, por lo que en un estudiante susceptible puede manifestar ansiedad, depresión y estrés, sobre todo en sus primeros años de estudio teniendo efectos negativos en su desempeño cognitivo.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación se desarrolló bajo el enfoque cuantitativo, porque se recogieron datos a través de un instrumento estructurado, confiando en la medición numérica para establecer con exactitud patrones de comportamiento en una población. De acuerdo con Hernández et al. (2010), “dicha orientación es la más conveniente ya que es necesario obtener puntuaciones respecto al nivel de estrés” (p. 36). Así mismo, esta investigación tuvo un alcance correlacional, puesto que el propósito que tiene este alcance fue conocer la afinidad que existe entre dos o más conceptos, categorías o variables en un contexto particular. Por último, el estudio tuvo un diseño no experimental, ya que dentro de esta categoría se encuentran los estudios descriptivos y correlacionales, empleados para describir o diferenciar asociaciones, por tanto, no requieren grupos de control (Sousa et al., 2007).

Como parte de la población, participaron 118 estudiantes de la carrera Médico Cirujano (n=118), de ambos sexos, siendo 63 mujeres (53%) y 55 hombres (47%); las edades

oscilaron entre los 18 y 28 años. El tipo de muestra fue no probabilística intencional, este ocurre cuando “los elementos seleccionados para la muestra son elegidos por el criterio del investigador” (Hernández et al., 2010, p. 174).

Como instrumento de recolección de datos, se utilizó el Inventario SISCO de Estrés Académico (2007), desde la postura del autor el estrés es un proceso sistémico y cognoscitivista, por lo tanto, el propósito del inventario es identificar a través de sus 31 ítems las características del estrés de los estudiantes de educación media superior, superior y posgrado (Barraza, 2007).

Su autor ha referido que la confiabilidad del inventario es de .90 para Alfa de Chronbach y .87 de confiabilidad por mitades, contiene además las siguientes dimensiones: a) situaciones estresantes, b) reacciones físicas, c) reacciones psicológicas, d) reacciones comportamentales y e) técnicas de afrontamiento (Barraza, 2007).

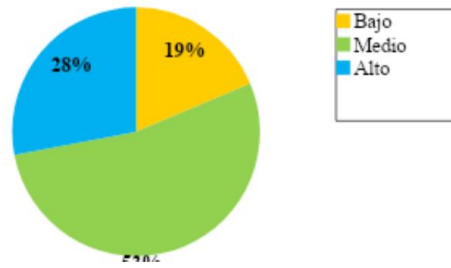
Para finalizar, se establecieron 3 niveles de rendimiento académico: 1) rendimiento académico bajo, también llamado suficiente o no acreditado, con un rango de calificaciones igual o menor a 7; 2) rendimiento académico medio o bueno, con calificación de 8; y finalmente 3) rendimiento académico alto o excelente, con un rango de calificaciones entre 9 y 10 (Vallejo, 2011). Considerando lo anterior, los estudiantes anotaron en el inventario SISCO del Estrés Académico la calificación del ciclo escolar anterior.

RESULTADOS

Como parte de los principales hallazgos se destaca: 1) rendimiento académico, 2) nivel de estrés, 3) situaciones estresantes, 4) reacciones físicas, 5) reacciones psicológicas, 6) reacciones comportamentales y 7) técnicas de afrontamiento. Así mismo, se muestra el proceso para determinar si existe una relación estadísticamente significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico.

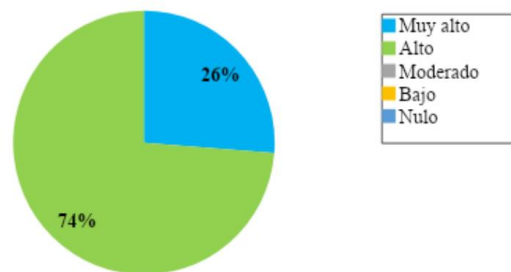
Con respecto al rendimiento académico de los estudiantes se identificó un nivel Medio 53% (63) entre los participantes (véase en figura 1).

Figura 1. Rendimiento Académico



El nivel de estrés académico se clasificó en Muy Alto, Alto, Moderado, Bajo y Nulo. En la figura 2 se puede observar que el 74% (87) de los universitarios se encontraban en un nivel de estrés Alto. De la misma manera podemos observar que no se presentaron niveles de estrés Nulo, Bajo y Moderado.

Figura 2. Nivel de estrés en los universitarios



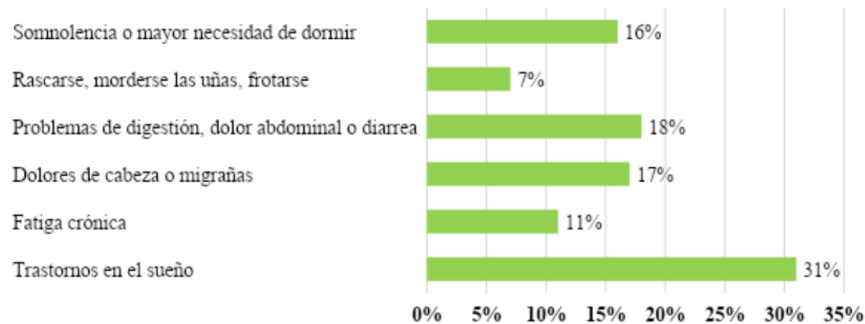
En la figura 3 se observa que las situaciones estresantes más frecuentes en los estudiantes universitarios fueron el tipo de trabajo que piden los profesores con un 16% que comparte el mismo porcentaje con la personalidad y carácter del profesor, seguido por la competencia con los compañeros del grupo con un 15% y finalmente la sobrecarga de tareas y trabajos escolares con 13%. La situación que causa menos estrés en los estudiantes es la participación en clase con un 8%.

Figura 3. Dimensión de Situaciones Estresantes



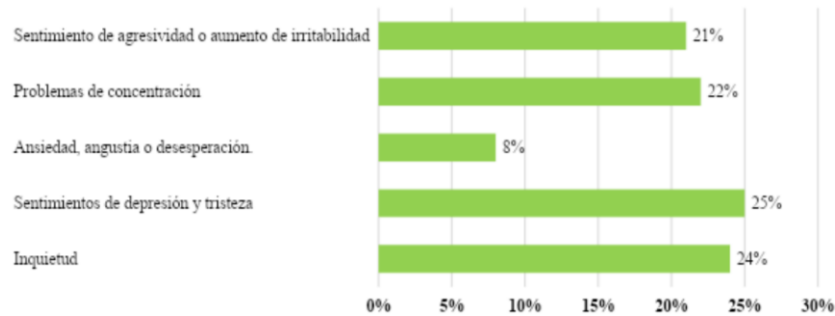
La reacción física que los estudiantes presentaron con más frecuencia fue el trastorno del sueño que tiene un 31% de la población, seguida de los problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea con un 18% y finalmente dolores de cabeza o migrañas con un 17% la reacción con menor porcentaje es rascarse, morderse las uñas, frotarse con un 7% (véase en la figura 4).

Figura 4. Dimensión de Reacciones Físicas



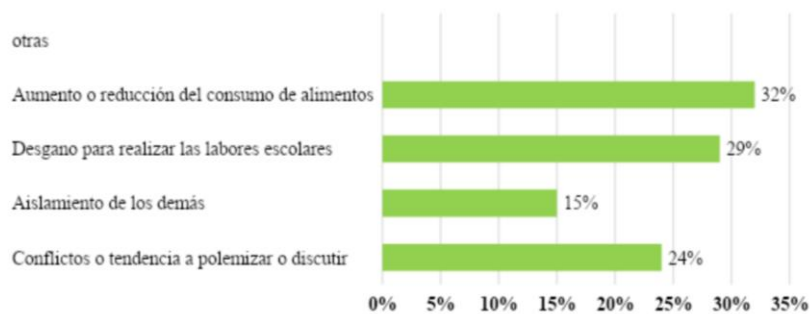
En la figura 5 se observa que la reacción psicológica más frecuente fue el sentimiento de depresión y tristeza con 25%, seguido de inquietud con un 24% y finalmente los problemas de concentración con un 22%. La reacción con menor frecuencia es la ansiedad, angustia o desesperación con un 8%.

Figura 5. Dimensión de Reacciones Psicológicas



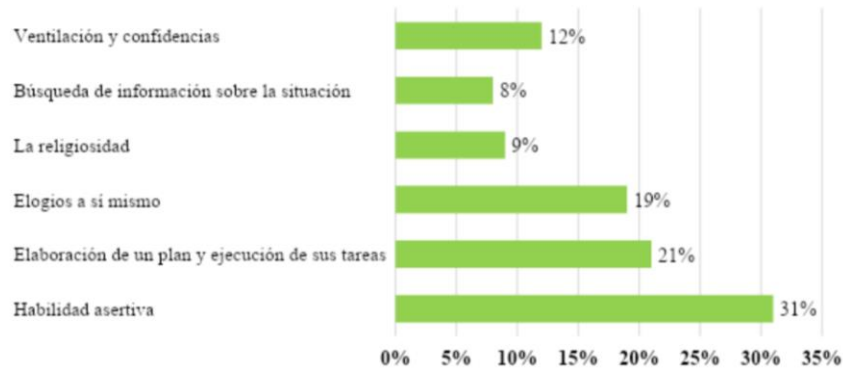
En la dimensión de reacciones comportamentales, como se muestra en la figura 6, se observó como más frecuente el aumento o reducción del consumo de alimentos con 32% de población, seguido del desgano para realizar las labores escolares con un 29% y finalmente los conflictos o tendencia a polemizar o discutir con un 24%. La reacción con menos frecuencia se presenta en la población es el aislamiento de los demás con un 15%.

Figura 6. Dimensión de Reacciones Comportamentales



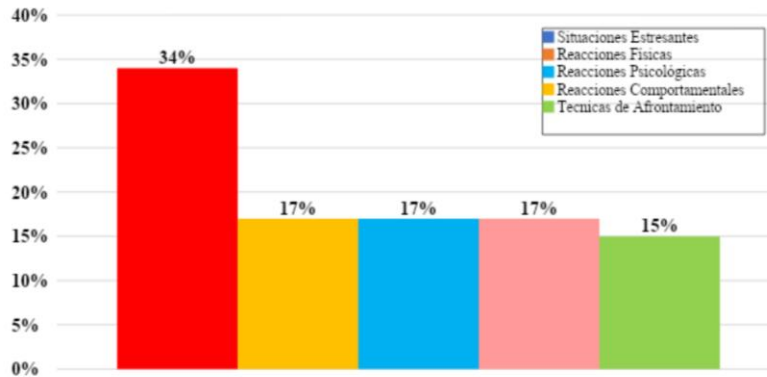
Ante el estrés académico los estudiantes universitarios las técnicas de afrontamiento más frecuentes son la habilidad asertiva con 31%, seguido de la elaboración de un plan y ejecución de sus tareas con un 21% y finalmente elogios a sí mismos con un 19%. La reacción menos frecuente es la búsqueda de información sobre la situación con un 8% (véase en la figura 7).

Figura 7. Dimensión de Técnicas de Afrontamiento



En la figura 8, podemos observar el porcentaje de resultados obtenidos por cada una de las dimensiones que mide el inventario SISCO y que la dimensión de situaciones estresantes fue la más alta con un 34%, muy por encima del resto de las dimensiones. De la misma manera el porcentaje de técnicas de afrontamiento 15% es muy bajo y esto reafirma con más claridad el porcentaje presentado en la dimensión de situaciones estresantes.

Figura 8. Porcentaje de resultados por dimensión SISCO



Para determinar si existía relación estadísticamente significativa entre el nivel de estrés y el rendimiento académico, se realizó un análisis mediante la distribución de Pearson también conocida como distribución de X² (véase en la tabla 1).

Tabla 1. Tabla de relación, valores observados

Niveles de Estrés	Rendimiento Académico			Total
	Alto	Medio	Bajo	
Muy Alto	30	1	0	31
Alto	3	62	22	87
Moderado	0	0	0	0
Bajo	0	0	0	0
Nulo	0	0	0	0
Total	33	63	22	118

Nota. Cantidad de estudiantes según el rendimiento académico en función del nivel de estrés.

Planteando la hipótesis para esta investigación de si existe correlación negativa entre el estrés y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, se usó un nivel de significación $\alpha=0,05$. Y se procedió a la obtención de frecuencias esperadas, estas son las frecuencias que debieran darse si las variables fueran independientes, es decir, si fuera cierta la hipótesis (véase en la tabla 2).

Tabla 2. Tabla de relación, valores esperados

Niveles de Estrés	Rendimiento Académico			Total
	Alto	Medio	Bajo	
Muy Alto	8.67	16.55	5.78	31
Alto	24.33	46.45	16.22	87
Moderado	0	0	0	0
Bajo	0	0	0	0
Nulo	0	0	0	0
Total	33	63	22	118

Se calculó el estadístico de prueba X² que compara las frecuencias que entregan los datos de la muestra (frecuencias observadas) con las frecuencias esperadas, y tiene la siguiente fórmula cálculo:

$$X^2 = \sum (f-ft)^2/2$$

Donde “f” representó a cada frecuencia observada y “ft” representó a cada frecuencia esperada. Entonces, se obtuvo que $X^2 = 93.83$ fue el valor del estadístico de prueba que se comparó con un valor de probabilidades para X^2 . En un primer momento se consideraron los grados de libertad, su fórmula de cálculo es:

$$V = (n^\circ \text{ de filas} - 1) (n^\circ \text{ de columnas} - 1)$$

Así, en la presente investigación hubo 5 filas que correspondieron a los niveles de estrés y 3 columnas que correspondieron a la clasificación del rendimiento académico, los grados de libertad serían:

$$\begin{aligned} V &= (5-1) (3-1) \\ V &= (4) (2) \\ V &= 8 \end{aligned}$$

Se eligió un nivel de significación $\alpha=0,05$. Entonces un valor de tabla para X^2 asociado a 8 grados de libertad y $\alpha 0,05$ fue 15.51. Comparando con la teoría, nos dice que:

Si $X^2 \text{ calculado} > X^2 \text{ tabla} \rightarrow$ Se rechaza hipótesis nula
Si $X^2 \text{ calculado} < X^2 \text{ tabla} \rightarrow$ Se acepta hipótesis nula

Por lo tanto, se obtuvo que:

$$\begin{aligned} X^2 \text{ tabla} &= 15.51 \\ X^2 \text{ calculado} &= 93.83 \end{aligned}$$

Se rechazó la hipótesis nula que plantea que las variables “el nivel de estrés académico” y “el nivel de rendimiento académico” son independientes. Esto quiere decir que, de acuerdo con el proceso estadístico de X^2 realizado, pudo demostrarse que existe correlación, en otras palabras, que existió dependencia entre las variables, por lo tanto, se aceptó la hipótesis de trabajo que pretendía determinar que existía correlación y dependencia entre el estrés y el rendimiento académico.

Para comprobar el tipo de dependencia en este estudio, se realizó el proceso de coeficiente de correlación de Pearson, obteniendo los siguientes datos (véase en la tabla 3):

Tabla 3. Tabla de puntajes de coeficiente de correlación

	Situaciones Estresantes	Reacciones Físicas	Reacciones Psicológicas	Reacciones Comportamentales	Técnicas de Afrontamiento	Nivel de Estrés
Rendimiento académico	.073	.089	.089	.063	.066	.092

Por lo tanto, se destacó mediante este proceso estadístico que la correlación fue positiva, es decir que, a mayor estrés, mayor será el rendimiento académico.

DISCUSIÓN

Se pudo identificar niveles significativamente altos de estrés académico en los estudiantes con el 74% de nivel Alto, es decir, que más de la mitad de la población universitaria lo padece, sin embargo, el 26% restante no está exento de él si no que presente un nivel de estrés muy alto. Cabe resaltar que no siempre el estrés es percibido por los estudiantes universitarios, pero que en algún momento pudieron haberlo experimentado y que además puede generarse en un nivel medianamente alto (Boullosa, 2013).

Así mismo, García (2004) manifiesta que el estresor académico es entendido como todos aquellos factores y estímulos del ámbito educativo que presionan o sobrecargan de diferente modo al estudiante. Entre los estresores que mayor presencia tuvo en los estudiantes fueron “El tipo de trabajo que te piden los profesores” y “La personalidad y el carácter del profesor” con un 16%, seguido de “La competencia con los compañeros del grupo” con un 15%; estas variables coinciden con las investigaciones de Celis et al. (2001) y Oliveti (2010), así como la de Berrío y Mazo (2011), como tres estresores frecuentes en los estudiantes; mientras que Barraza (2008) identifica los dos primeros estresores coincidiendo con las investigaciones de Tolentino (2009).

La actividad que causó menos estrés fue “la participación en clase” con un 8%, al considerar este indicador, se podría deducir que los alumnos tienen limitaciones o tienden a no organizar sus avances en clases por lo que se recomendaría a la institución, que asegure y refuerce aquellos puntos que se dictan en cada materia, con el fin de mejorar su rendimiento, ya que los estresores encontrados son parte de la demanda académica universitaria habitual. Es preciso también realizar evaluaciones para observar si ha incrementado, mantenido o reducido los niveles de estrés académico en el alumnado. En este sentido, Barraza (2005)

expresa que la exposición continua al estrés puede generar reacciones tanto psicológicas, físicas y comportamentales (como se citó en Romero y Romero, 2016).

Los estudiantes universitarios de la carrera de médico cirujano manifiestan tener reacciones físicas, entre ellas los “Trastornos del sueño” un con un porcentaje bastante elevado que es el 31% de la población, seguido de “Problemas de digestión, dolor abdominal o diarrea” con un 16%, por último la “Somnolencia y mayor necesidad de dormir” En cuanto a esta última, coincide en las investigaciones de Oliveti, (2010) y Correa-Prieto (2013), como uno de los síntomas que prevalece en los alumnos, seguido de la fatiga crónica Correa-Prieto (2013) y los dolores de cabeza (Tolentino, 2009).

Las reacciones psicológicas que se presentan en los estudiantes son “Sentimientos de depresión y tristeza” con un 25% coincidiendo con Correa-Prieto (2013), seguido de “Inquietud” con 24% siendo este dato resaltante, pues en los antecedentes de investigación, no se encuentra como una variable sobresaliente a comparación a la primera variable; la “Ansiedad, angustia o desesperación” con un 15,75% también concuerda con la investigación de Correa-Prieto 2013. Considerando lo anterior Barraza (2006) expresa que “el estrés académico como un trastorno puramente psicológico que repercute en el funcionamiento integral de la persona” (p. 56, como se citó en Miranda, 2019).

En cuanto a las reacciones comportamentales se observa niveles altos en el “Aumento o reducción del consumo de alimentos” 32% concordando con Oliveti (2010) y Correa-Prieto (2013) quienes obtuvieron resultados altos en esta variable y difiriendo con Tolentino (2009) quien encontró niveles altos en los “Conflictos o tendencias a polemizar o discutir”. Por otro lado, entre las técnicas de afrontamiento se encuentra la “Habilidad asertiva” con un 31% coincidiendo de nuevo con las investigaciones de Correa-Prieto (2013) y Bedoya et al. (2012), seguido de “Elaboración de un plan y ejecución de sus tareas” con un 21% concordando en este punto con Tolentino (2009) y Oliveti (2010) pues ellos han resaltado esta técnica dentro de sus estudios.

Con estos datos podemos observar que, los estudiantes de la carrera de Médico Cirujano que participaron presentaron un Alto y Muy Alto nivel de estrés académico, debido a que los estresores percibidos por el alumnado, toman forma de reacciones tanto físicas, psicológicas y comportamentales quienes son regulados por las estrategias de afrontamiento, lo anterior se reconoce como el Modelo sistémico cognoscitivista del estrés académico de Barraza (2006); es así como los niveles altos de estrés académico “hacen pensar que estos no poseen las herramientas necesarias para afrontar situaciones estresantes, por lo que es necesario un plan estratégico para combatir estos niveles altos de estrés en todos los estudiantes en general” (Romero y Romero, p. 56).

Algunas fortalezas de la presente investigación son que por su método y enfoque fue posible realizar análisis estadísticos avanzados y modelos predictores de las conductas de los sujetos, abriendo la posibilidad de aplicar pruebas que permitan crear intervenciones más avanzadas, y con ello conocer la efectividad de un programa implementado a modo de intervención. Por otro lado, algunas de las debilidades de la investigación son, que, por su

método y enfoque, los resultados tienen menos profundidad en la información, entonces no es el tipo de investigación más adecuado para conocer y profundizar en los sentimientos o sensaciones.

Conclusiones

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la relación entre el estrés y el rendimiento académicos en estudiantes de la carrera de Médico Cirujano y describir las características del estrés académico (combinación entre estímulo y respuesta, es decir, estresores académicos, reacciones físicas y estrategias de afrontamiento).

Por lo tanto, de acuerdo con el proceso estadístico realizado se rechaza la hipótesis nula que plantea que las variables “el nivel de estrés académico” y “el nivel de rendimiento académico” son independientes, aceptando la hipótesis de trabajo que pretendía determinar que existe correlación entre el estrés y el rendimiento académico en estudiantes.

Por otro lado, mediante el proceso estadístico de Coeficiente de correlación de Pearson, fue posible determinar el tipo de dependencia que existía entre las variables, identificando que, a mayor estrés, mayor rendimiento académico, lo que quiere decir que la correlación que existe es positiva, de acuerdo con algunas definiciones presentadas, esto significaría un Eustrés o estrés positivo.

Si la mayoría de los estudiantes de la carrera ya mencionada se perciben a sí mismos, con altos niveles de estrés a la hora de ser cuestionados en esta investigación, podría decirse que éstos no han aprendido a enfrentar de manera eficaz las demandas académicas; en teoría, el grado de estrés que experimentan los estudiantes depende también de la interacción con el medio, de la magnitud de los costos y beneficios potenciales; es decir, la evaluación cognitiva que están realizando refleja la particular y cambiante relación que establecen entre ellos con sus determinadas características personales (valores, compromisos, estilos de pensamiento y de percepción) y el entorno académico cuyas características deben predecirse e interpretarse (Lazarus y Folkman, 1984).

De las situaciones que se presentan en el ámbito académico, la que más estresa a los estudiantes son el tipo de trabajo que piden los profesores y el carácter y la personalidad del profesor, tareas y trabajos escolares considerados por los universitarios en esta muestra, como el mayor estresor académico al que se encuentran expuestos, fue considerada de la misma forma por los estudiantes del nivel medio y superior en trabajos de Barraza y Silerio (2007). En cuanto a la estrategia de afrontamiento a la que más recurren los estudiantes es a la habilidad asertiva, concentrarse en la situación que les preocupa, ésta podría estar relacionada directamente con lo que más los estresa, dicha estrategia los lleva a utilizar su capacidad de análisis y síntesis (delimitando el problema), de trabajo en equipo, de su inteligencia emocional, entre otros (Romero y Romero, 2016).

En función del proceso de afrontamiento centrado en el problema que utilizan los estudiantes de esta muestra, se engloban un conjunto de estrategias que les ha permitido

quizá, desarrollar una respuesta altamente adaptativa además de considerar que han estado expuestos al estrés académico durante años en su formación académica, sin embargo, la mayoría manifiesta somnolencia o mayor necesidad de dormir. Es decir, “el estrés no causa la enfermedad, sino que llega a debilitar lo suficiente al organismo para que éste caiga presa de la misma” (Romero y Romero, 2016)

Lo anterior también puede tener una explicación en lo referido por Casillas (1998), acerca de que los universitarios son una élite que ha destacado por su resistencia, permanencia, compromiso, dedicación y habilidad para sobrevivir en las escuelas (como se citó en Vallejo, 2011). Por otro lado, Tinto (1992) encontró que los alumnos que tienen un compromiso suficientemente grande con la meta, pueden decir “aferrarse” a la institución aun en circunstancias desfavorables.

De la misma manera con este proceso estadístico se pudo identificar el rendimiento académico de los estudiantes, identificando con respecto al rendimiento académico de los estudiantes representado por sus calificaciones, éste se encuentra en el Nivel Medio, lo cual significa, que están cumpliendo con sus obligaciones (tareas, trabajos, exámenes, entre otros.) o expectativas contempladas por la universidad.

REFERENCIAS

1. APA. (2010). Los distintos tipos de estrés. American Psychological Association. <https://www.apa.org/topics/stress/tipos>
2. Argenta, L., Quiroz, C. Y., Abundis de León, F. y Zea, A. (2020). Influencia del estrés en el rendimiento académico de estudiantes universitarios. *Revista Espacios*, 41(48), 402-415. <https://revistaespacios.com/a20v41n48/a20v41n48p30.pdf>
3. Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Revista Con-Ciencia*, 1(2), 115-124. http://www.scielo.org.bo/pdf/rcfb/v2n1/v2n1_a13.pdf
4. Barraza, A. (2008). El estrés académico en alumnos de maestría y sus variables moduladoras: un diseño de diferencia de grupos. *Avances en Psicología Latinoamericana*, 2(26),270-289. <https://www.redalyc.org/pdf/799/79926212.pdf>
5. Barraza, A. y Silerio, J. (2007). El estrés académico en alumnos de Educación Media Superior: Un estudio comparativo. *Investigación Educativa Duranguense*, 7, 48-65. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2358918>
6. Bedoya, S. A., Perea, M. y Ormeño, R. (2012). Evaluación de niveles, situaciones generadoras y manifestaciones de estrés académico en alumnos de tercer y cuarto año de una Facultad de Estomatología. *Estomatol Herediana*,16(1), 15-20. <https://www.redalyc.org/pdf/4215/421539345004.pdf>
7. Berrío, N., y Mazo, R. (2012). Estrés Académico. *Revista De Psicología Universidad De Antioquia*, 3(2), 55-82. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/psicologia/article/view/11369>

8. Boullosa, G. I. (2013). Estrés Académico y afrontamiento en un grupo de estudiantes de una universidad privada de Lima [Tesis de Licenciatura, Pontificia Universidad Católica de Perú]. https://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/bitstream/handle/20.500.12404/4880/BOULLOSA_GALARZA_GINETTE_ESTRES_ACADEMICO.pdf?sequence=1&isAllowed=y
9. Correa-Prieto, F. R. (2013). Estrés académico en estudiantes de la Universidad Cesar Vallejo de Piura 2013. *Revista del Cuerpo Médico del Hospital Nacional Almanzor Aguinaga Asenjo*, 8(2), 80-84.
10. Celis, J., Bustamante, M., Cabrera, D., Cabrera, M. Alarcón, W. y Monge, E. (2001). Ansiedad y Estrés Académico en estudiantes de Medicina Humana del primer y sexto año. *Anales de la Facultad de Medicina*, 62(1), 25-30. <https://www.redalyc.org/pdf/379/37962105.pdf>
11. Edel, R. (2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 1(2). <https://www.redalyc.org/pdf/551/55110208.pdf>
12. Espinoza, A. A., Pernas, I. A. y González, R. (2018). Consideraciones teórico metodológicas y prácticas acerca del estrés. *Humanidades Médicas*, 18(3), 697-717. <http://scielo.sld.cu/pdf/hmc/v18n3/1727-8120-hmc-18-03-697.pdf>
13. Gallego, Y. A., Gil, S. y Sepúlveda, M. (2018). Revisión teórica de estrés y distreses definidos como reacción hacia los factores de riesgo psicosocial y su relación con las estrategias de afrontamiento. Universidad CES. <https://repository.ces.edu.co/bitstream/handle/10946/4229/REVISI%20D3N%20TEORICA%20DE%20EUISTR%20C9S%20Y%20DISTR%20C9S%20DEFINIDOS%20COMO%20REACCI%20D3N%20HACIA%20LOS%20FACTORES%20DE%20RIESGO%20PSICOSOCIAL%20Y%20SU%20RELACION%20CON%20LAS%20ESTRATEGIAS%20DE%20AFRONTAMIENTO%2028102018.pdf?sequence=1>
14. García, F. J. (2004) El estrés académico: problemas y soluciones desde una perspectiva psicosocial. Servicio de publicaciones de la Universidad de Huelva.
15. González-Olaya, H., Delgado-Rico, H., Escobar-Sánchez, M. y Cárdenas-Angelone, M. E. (2014). Asociación entre el estrés, el riesgo de la depresión y el rendimiento académico en estudiantes de los primeros semestres de un programa colombiano de medicina. *FEM*, 17(1), 47-54. <https://scielo.isciii.es/pdf/fem/v17n1/original5.pdf>
16. Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
17. Lazarus, R. S. y Folkman, S. (1984). El concepto de afrontamiento en estrés y procesos cognitivos. Martínez Roca.
18. Lemos, M., Henao-Pérez, M. y López-Medina, D. C. (2018). Estrés y salud mental en estudiantes de medicina: relación de afrontamiento y actividades extracurriculares. *Archivos de Medicina*, 14(23), 1-8.
19. Martín, I. M. (2007). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Apuntes de Psicología*, 25(1), 87-99.

20. Miranda, K. D. (2019). Estrés académico en estudiantes de la Facultad de Medicina de una Universidad Nacional de Lima Metropolitana, 2018 [Tesis de Licenciatura, Universidad Inca Garcilaso de la Vega]. http://repositorio.uigv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.11818/3721/008594_Trbo._Su_f._Prof._Miranda%20Colque%20Katherine%20Deysi.pdf?sequence=2&isAllowed=y
21. Naranjo, M. L. (2009). Una revisión teórica del estrés y algunos aspectos relevantes de éste en el ámbito educativo. *Educación*, 33(2), 171-190. <https://www.redalyc.org/pdf/440/44012058011.pdf>
22. Oliveti, S. (2010). Estrés académico en estudiantes que cursan primer año del ámbito universitario [Tesis de Licenciatura, Universidad Abierta Interamericana]. <http://imgbiblio.vaneduc.edu.ar/fulltext/files/TC104100.pdf>
23. Rodríguez, M., Sanmiguel, M. F., Muño, A. y Rodríguez, C. E. (2014). El estrés en estudiantes de medicina al inicio y final de su formación académica. *Revista Iberoamericana de Educación*, 66, 105-122. <https://rieoei.org/historico/documentos/rie66a07.pdf>
24. Romero, J. M. y Romero, M. (2016). Calidad de vida y estrés académico en estudiantes de una universidad privada de Chilcayo, agosto de 2016 [Tesis de Licenciatura, Universidad Privada Juan Mejía Baca]. https://alicia.concytec.gob.pe/vufind/Record/UMBI_73a96f1b4162a6ba01557edcc313404a/Details
25. Selye, H. (1946). The general adaptation syndrome and the diseases of adaptation. *Journal of Clinical Endocrinology*, 6, 177-231.
26. Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle, J. J. y Meza-Zamora, M. E. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia*, 28(79), 75-83. <https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/html/>
27. Sousa, V. D., Driessnack, M. y Costa, I. A. (2007). Revisión de diseños de investigación resultantes para enfermería. Parte 1: Diseños de investigación cuantitativa. *Rev Latino-am Enfermagem*, 15(3). <https://www.scielo.br/j/rlae/a/7zMf8XypC67vGPrXVrVFGdx/?format=pdf&lang=es>
28. Tinto, V. (1992). El abandono de los estudios superiores: una nueva perspectiva de las causas del abandono y su tratamiento. UNAM-ANUIES.

29. Torrades, S. (2007). Estrés y burn out. Definición y prevención. *OFFARM*, 26(10), 104-107. <https://www.elsevier.es/es-revista-offarm-4-articulo-estres-burn-out-definicion-prevencion-13112896>
30. Vallejo, L. (2011). Relación entre estrés académico y rendimiento académico en estudiantes de la carrera Química-Farmacéutica-Biología de la UNAM [Tesis de Licenciatura, Universidad Pedagógica Nacional]. <http://200.23.113.51/pdf/28007.pdf>

Reyes M, Pérez, LE, López J, Uscanga R, Ríos P (2023). Estrés y rendimiento académico en estudiantes universitarios de la carrera de Médico Cirujano, 8(1):1-19 DOI: <https://doi.org/10.25009/revmedforense.v8i1.2981>

31. Tolentino, S. (2009). Perfil de estrés académico en alumnos de licenciatura en psicología, de la Universidad Autónoma de Hidalgo en la Escuela Superior de Actopan [Tesis de Licenciatura, Universidad Autónoma de Hidalgo]. <http://dgsa.uaeh.edu.mx:8080/bibliotecadigital/bitstream/handle/231104/243/Perfil%20de%20estres%20academico%20en%20alumnos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>



**Revista Mexicana de Medicina Forense
y Ciencias de la Salud**