



Recibido: 02/02/2023 | Aprobado: 14/07/2023

Percepción de estrés de estudiantes universitarios de las carreras de la salud en etapa postpandemia (Original).

Perception of stress of university students of health careers in the post-pandemic stage (Original).

Ana María Iraizoz Barrios. *Doctora en Medicina. Especialista de Primer Grado en Medicina General Integral. Especialista de Primer Grado en Laboratorio Clínico. Docente investigadora, carrera de Enfermería. Universidad Técnica de Machala. El Oro. Ecuador.*

[airaizoz@utmachala.edu.ec] 


Viviana García Mir. *Licenciada en Ciencias Farmacéuticas. Doctora en Ciencias Farmacéuticas. Docente. Investigadora, carrera de Bioquímica y Farmacia. Universidad Técnica de Machala. El Oro. Ecuador.*

[vgarcia@utmachala.edu.ec] 

Gisela León García. *Licenciada en Educación. Magister en Educación. Docente investigadora, carrera de Enfermería. Universidad Técnica de Machala. El Oro. Ecuador.*

[gleon@utmachala.edu.ec] 

Luis Pastor Carmenate Fuentes. *Licenciado en Educación. Licenciado en Educación. Máster en Educación Superior. Doctor en Ciencias Pedagógicas. Docente Investigador.*

Universidad Técnica de Machala. [lcarmenate@utmachala.edu.ec] 

Resumen

La pandemia por covid-19, creó crisis en la población mundial, la cual tuvo que afrontar situaciones de confinamiento obligatorio, y el cierre de escuelas y universidades obligó al mundo académico a adoptar la enseñanza virtual. Las prácticas clínicas de los estudiantes universitarios de las carreras de la salud fueron interrumpidas. Esto creó incertidumbre de cómo alcanzarían las competencias profesionales requeridas. Este estudio se elaboró con el fin de analizar la percepción de estrés de jóvenes universitarios de pregrado de las carreras de la salud en la etapa postpandemia, para identificar y prevenir daños a su salud mental, y por tanto a la asimilación de los contenidos en el proceso de enseñanza aprendizaje. Se realizó un estudio descriptivo, transversal en la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de

Machala en los meses de junio-agosto del 2022. Se utilizó la Escala de Estrés Percibido, así como la estadística descriptiva. Para comparaciones, las pruebas t de studente y ANOVA I. Los resultados muestran un 61,3% de estudiantes estresados, fundamentalmente por el control del tiempo. Se observaron diferencias significativas de estrés percibido en base a la edad, siendo los estudiantes más jóvenes los más afectados. Si bien se notó un ligero incremento del estrés en las mujeres y los estudiantes de medicina, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. Se deben implementar intervenciones dirigidas a promover la salud mental y fomentar la resiliencia en los estudiantes universitarios.

Palabras Claves: enseñanza profesional; estudiante universitario; estrés; salud mental; ambiente educacional

Abstract

The covid-19 pandemic created a crisis in the world population, which had to face situations of compulsory confinement, and the closure of schools and universities forced the academic world to adopt virtual teaching. The clinical practices of university students in health careers were interrupted. This created uncertainty as to how they would achieve the required professional competencies. This study was elaborated with the purpose of analyzing the stress perception of young undergraduate university students of health careers in the post-pandemic stage, in order to identify and prevent damage to their mental health, and therefore to the assimilation of the contents in the teaching-learning process. A descriptive, cross-sectional study was carried out in the Faculty of Chemical and Health Sciences of the Technical University of Machala in the months of June-August 2022. The Perceived Stress Scale was used, as well as descriptive statistics. For comparisons, the Student's t-tests and ANOVA I were used. The results show 61.3% of stressed students, mainly due to time management. Significant differences in

perceived stress were observed based on age, with younger students being the most affected. Although a slight increase in stress was noted in women and medical students, no statistically significant differences were found. Interventions aimed at promoting mental health and fostering resilience in university students should be implemented.

Keywords: professional education; university student; stress; mental health; educational environment.

Introducción

Los problemas relacionados con la salud mental son la primera causa de discapacidad y constituyen un reto para la salud pública, y para la higiene escolar de las instituciones educativas. El estrés es un importante indicador de la salud mental que suele aparecer en los jóvenes, y ser causado por factores externos que pudieran generar a corto plazo síntomas mentales negativos (Giancola, 2023).

El estrés es frecuente en los estudiantes universitarios. Internacionalmente se calcula que entre el 12-50% de los estudiantes universitarios corren el riesgo de presentar estrés, ansiedad o depresión, situaciones que pudieran generar angustia e influir en el desempeño académico. Dentro de las principales causas de estrés se mencionan factores relacionados con los exámenes, la carga de trabajos y deberes, las prácticas, las relaciones interpersonales, y otras relacionadas con la familia y el entorno social y económico (Baluwa, 2021; Ramón-Arbués, 2020). Factores como la edad, el género, la convivencia, y carga financiera también han sido relacionados.

El estrés en la vida estudiantil es inevitable. Niveles bajos o moderados de estrés estudiantil son habituales y hasta beneficiosos ya que los mantiene activos, motivados y constantes en sus estudios. Lo contrario ocurre con los niveles elevados de estrés que influyen de

manera negativa al dificultar el sueño, la concentración, la toma de decisiones y atención, además de afectar la salud y los resultados académicos (Olvera, 2019).

Los niveles de estrés aumentan de acuerdo con la formación o el año académico, o disminuyen a medida que el estudiante se vuelve más capacitado.

Se le llama estrés percibido a la evaluación que hace una persona del nivel de amenaza de los factores estresantes, así como su capacidad para hacerle frente. Los estudiantes de la salud suelen experimentar un alto nivel de estrés percibido, debido al estrés de la carga académica, la falta de tiempo de relajación, la amplitud de los materiales de aprendizaje, y los exámenes repetidos en un entorno competitivo (Bali, 2020; Liu, 2021).

El diagnóstico temprano de la angustia psicológica conduce a un mejor tratamiento y evolución del paciente, por lo que es necesario identificar aquellos estudiantes que tienen un mayor riesgo de desarrollar problemas de salud mental durante la vida universitaria (Ramón-Arbués, 2020).

La pandemia por covid-19, significó una crisis para la población mundial, que tuvo que afrontar situaciones de confinamiento obligatorio, y el cierre de escuelas y universidades obligó al mundo académico a adoptar la enseñanza virtual. Las prácticas clínicas de los estudiantes universitarios de carreras de la salud fueron interrumpidas por decisión de los gobiernos regionales o de las universidades. Esto creó incertidumbre de cómo alcanzarían las competencias profesionales requeridas para culminar sus estudios de pregrado, a pesar de que se adoptaron medidas que permitían mantener la enseñanza en esas condiciones especiales (Watson, 2023). Law-van Wyk (2021) informó que los estudiantes universitarios en Sudáfrica experimentaron desafíos relacionados con la salud mental y emocional durante la pandemia, ya que un tercio de los encuestados tuvieron dificultades para hacer frente a los desafíos psicológicos presentados en

el encierro. Además, las dificultades emocionales durante el confinamiento afectaron especialmente a los estudiantes al principio de su educación universitaria en comparación con los estudiantes más experimentados. Los desafíos asociados con los procesos de instrucción y aprendizaje de esta experiencia educativa fueron fuertes para los nuevos estudiantes virtuales, quienes informaron sentirse aislados del docente y sus compañeros de clases presenciales.

Pasada la etapa de confinamiento, gracias a la vacunación masiva, universidades con carreras de la salud adoptaron la enseñanza híbrida (que combina las fortalezas del aprendizaje presencial con las del aprendizaje virtual), y, por tanto, permitían ciertas actividades presenciales respetando todas las medidas higiénico-sanitarias. En el año 2022 se regresó nuevamente a la modalidad presencial luego de una etapa difícil y estresante para los jóvenes y sus familias. La Universidad Técnica de Machala regresó a la presencialidad a partir de octubre del 2022, luego del semestre anterior por modalidad híbrida, y toda la etapa de pandemia, virtual.

Visser y Da Silva Júnior et al. (2020) afirman que “los efectos psicológicos asociados a la pandemia pueden durar más y ser más determinantes que la propia infección”.

Las medidas de salud pública y las restricciones sociales que fueron implementadas por varios gobiernos en todo el mundo tuvieron resultados adversos para la salud mental de la población, lo que, unida a las pérdidas económicas y familiares, y el estrés propio de la enseñanza superior, influyó de manera negativa en los jóvenes universitarios.

Por lo anterior este estudio se elaboró con el fin de analizar la percepción de estrés de jóvenes universitarios de pregrado de las carreras de la salud en la etapa postpandemia, para identificar y prevenir daños importantes a su salud mental, y por ende al proceso de asimilación de los conocimientos.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, cuantitativo, transversal en la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud de la Universidad Técnica de Machala (UTMACH) en los meses de junio-agosto del 2022. Los participantes fueron 377 estudiantes de pregrado registrados en las carreras de ciencias de la salud (Medicina, Enfermería, Bioquímica y Farmacia). Estos resultados son parciales de un estudio a mayor escala. Fueron incluidos los estudiantes universitarios de las carreras de la salud que por muestreo en bola de nieve aceptaron realizar el cuestionario virtual y firmaron el consentimiento informado.

Para ejecutar el proceso de investigación se procedió de la siguiente manera: se creó un cuestionario en Google Forms® (una herramienta de encuesta basada en la web), que luego se envió a docentes de la Facultad de Ciencias Químicas y de la Salud con el pedido que realizaran y compartieran con sus alumnos. Además, se entregó el link del cuestionario a un grupo de estudiantes de diferentes cursos, se les animó a acceder al enlace de la encuesta y compartirlo con los demás estudiantes de la misma universidad y con familiares.

Este estudio se realizó de acuerdo con las directrices de la Declaración de Helsinki. Antes de participar en el estudio, todos los participantes fueron plenamente informados del objetivo del trabajo y de la política de confidencialidad. El cuestionario contenía el consentimiento informado para utilizar sus datos en una investigación académica y garantizaba el anonimato. Además, al terminar ofrecía la forma de calcular el grado de estrés y resiliencia del estudiante, daba consejos de salud mental a los jóvenes, y los exhortaba a buscar ayuda en caso de presentar puntuaciones graves, sugiriendo a donde acudir.

El cuestionario se dividió en dos secciones: las características sociodemográficas y la salud psicológica. Los datos sociodemográficos incluyeron una lista de variables generalmente

asociadas con la angustia psicológica en poblaciones más jóvenes: edad, género, carrera universitaria, lugar de residencia, relación personal, si trabaja además de estudiar, convivencia.

Para la presente investigación se utilizó la Escala de Estrés Percibido en su adaptación española de Remor y Carroble (2001), la cual ha sido ampliamente aplicada en distintos estudios y países; se trata de una escala autoinforme usada para evaluar el nivel de estrés percibido y angustia psicológica. El PSS-14 fue diseñado para medir el grado en que las situaciones en la vida de un individuo se evalúan como estresantes. Consta de 14 ítems (siete expresados positivamente y siete expresados negativamente) con formato de respuesta tipo Likert con cinco opciones de respuesta, puntuadas de cero (“nunca”) a cuatro (“muy a menudo”).

Las preguntas se realizan en base a la frecuencia en que ha sentido el evento “en el último mes”. El rango de puntuaciones en la escala es de cero a 56, correspondiendo las puntuaciones más altas a niveles más altos de estrés percibido (EP). La escala puede agruparse en dos subescalas: subescala negativa (ítems 1,2,3,8,11,12 y 14) y subescala positiva (ítems 4,5,6,7,9,10 y 13). Las puntuaciones de PSS-14 en algunos estudios se ha dividido en cuartiles, siendo 28 el valor de corte operativo para dividir a los encuestados en estresados y no estresados (Rebello, 2018; Meng, 2022).

En la muestra del estudio los coeficientes alfa de Cronbach y ω de McDonald fueron de 0,88 (consistencia interna).

Los datos fueron procesados y analizados en el paquete estadístico SPSS, versión 25.0, para Windows. Se utilizó estadística descriptiva para el análisis de los resultados, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas (%) de las variables categóricas. A EP Total se le verificó el cumplimiento de la distribución normal mediante la prueba Kolmogorov-Smirnov y el

gráfico Q-Q. Las comparaciones de esta variable con la edad, el sexo y las carreras se realizaron mediante las pruebas t de studente y ANOVA I. Se consideró un nivel de significación $\alpha=0,05$.

Análisis y discusión de los resultados

La encuesta online fue respondida por 377 estudiantes de las carreras de la salud de los cuales, 56 (14,9%) pertenecían a la carrera de Bioquímica y Farmacia, 75 (19,9%) a la carrera de Medicina y 246 (65,3%) a la carrera de Enfermería. La edad media de los participantes fue $22,19 \pm 3,79$ años, en un rango de edades entre 17 y 39 años.

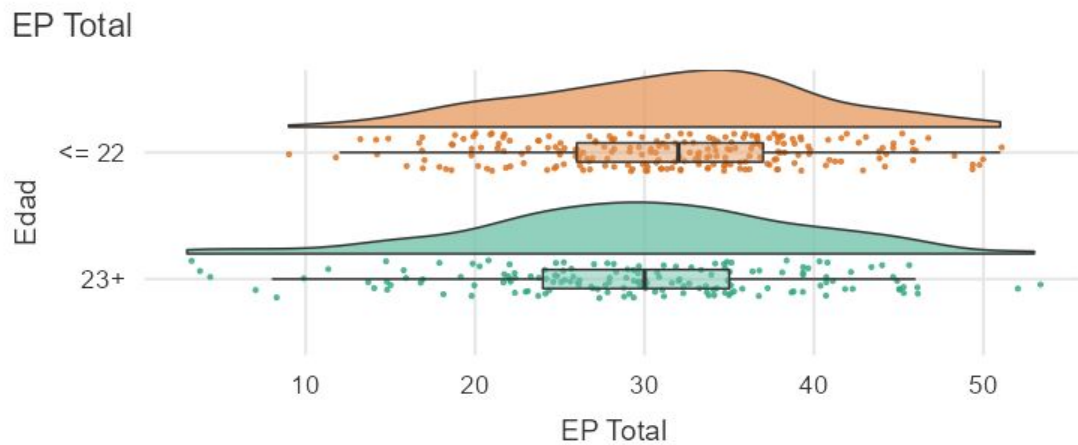
En relación al sexo, 284 (75,3%) son del sexo femenino y 93 (24,7%) del sexo masculino. En relación al estudio/ trabajo 38 (10,1%) refirió trabajar conjuntamente con sus estudios universitarios, mientras 339 (89,9%) solo refirió estudiar. Acerca de la convivencia de los jóvenes universitarios, el mayor grupo de jóvenes que aún viven en casa de sus padres con sus hermanos (34%). Un 18% de los estudiantes refirieron vivir con muchos familiares, situación que puede aportar estrés.

Al analizar el estrés percibido se encontró una media en la población estudiantil encuestada de $30,69 \pm 8,92$ con un rango de estrés percibido en las respuestas que fue desde tres hasta 53 (Mediana 32). Al dividirlos en base al valor de corte 28 se encontró que 231 estudiantes (61,3%) presentaban valores de estrés elevado.

En la Figura 1 se aprecia la asociación del estrés percibido en base a la edad de los encuestados, esta última dividida en dos grupos: ≤ 22 y ≥ 23 años para mejor análisis.

Figura 1.

Estrés percibido por los estudiantes en base a la edad.

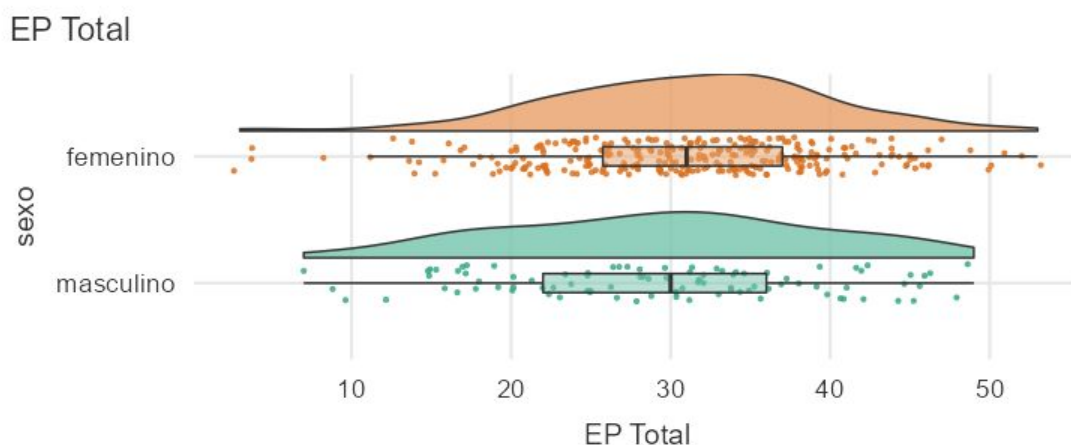


Mediante la prueba t de student se pudo detectar que el estrés percibido en los estudiantes con edades menores o iguales de 22 años es significativamente superior que el otro grupo, obteniéndose un valor de $p= 0,017$.

En la Figura 2 se muestran los resultados de estrés percibido en base al sexo. Se visualiza que las mujeres presentan una ligera percepción de estrés mayor que los hombres. No obstante, mediante la prueba t de student se comprobó que no existió diferencia estadística significativa entre los sexos y el EP total, mostrando un valor de la $p=0,149$ ($p>0,05$).

Figura 2.

Estrés percibido por los estudiantes encuestados en base al sexo.

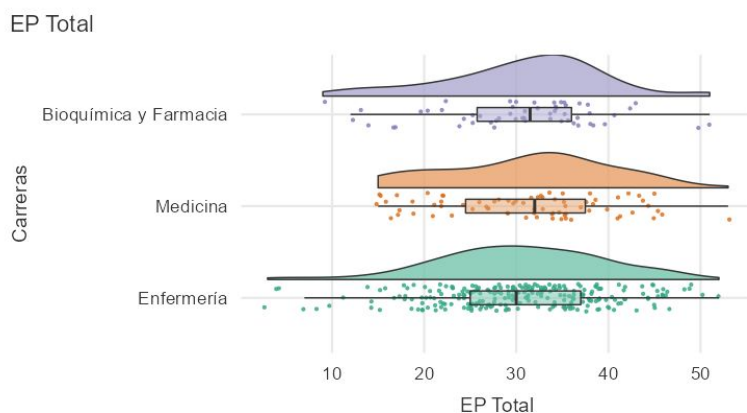


En la Figura 3 se muestran los resultados de estrés percibido (EP Total) en base a las carreras.

Visualmente impresiona una ligera mayor percepción de estrés en estudiantes de medicina, pero la comparación realizada mediante el ANOVA de un factor mostró un valor de $p=0,813$, lo cual indica que no existen diferencias estadísticas significativas.

Figura 3.

Estrés percibido por los estudiantes encuestados en base a la carrera de Ciencias de la Salud de la Universidad Técnica de Machala. Ecuador.



En la Tabla 1 se muestran los resultados de la comparación de medias entre carreras de las preguntas de la subescala negativa (ítems 1,2,3,8,11,12 y 14). Se observa que los valores de

las medias más elevados corresponden a la pregunta de con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado.

Tabla 1.

Medias de las puntuaciones de las preguntas de la subescala negativa del PSS-14 en función de las carreras de la Salud de la Universidad Técnica de Machala. Ecuador. 2022.

Carreras	Bioquímica y Farmacia	Medicina	Enfermería	Total
En el último mes:	Media	Media	Media	Media
1. ¿Con qué frecuencia ha estado afectado por algo que ha ocurrido inesperadamente?	2,34	2,52	2,41	2,42
2. ¿Con qué frecuencia se ha sentido incapaz de controlar las cosas importantes en su vida?	2,45	2,51	2,22	2,31
3. ¿Con qué frecuencia se ha sentido nervioso o estresado?	3,18	3,21	3,00	3,07
8. ¿con qué frecuencia ha sentido que no podía afrontar todas las cosas que tenía que hacer?	2,27	2,37	2,36	2,35
11. ¿con qué frecuencia ha estado enfadado porque las cosas que le han ocurrido estaban fuera de su control?	2,25	2,28	2,29	2,28
12. ¿Con qué frecuencia ha pensado sobre las cosas que le quedan por hacer?	3,18	3,11	2,81	2,92
14. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las dificultades se acumulan tanto que no puede superarlas?	2,41	2,43	2,36	2,38

En la Tabla 2 se muestran los resultados de la comparación de medias entre carreras de las preguntas de la subescala positiva (ítems 4,5,6,7,9,10 y 13). Estas preguntas evalúan la capacidad de afrontamiento al estrés.

Tabla 2.

Medias de las puntuaciones de las preguntas de la subescala positiva del PSS-14 en función de las carreras de la Salud de la Universidad Técnica de Machala. Ecuador. 2022.

Carreras	Bioquímica y Farmacia	Medicina	Enfermería	Total
En el último mes:	Media	Media	Media	Media
4. ¿Con qué frecuencia ha manejado con éxito los pequeños problemas irritantes de la vida?	1,95	1,72	1,81	1,81
5. ¿Con qué frecuencia ha sentido que ha afrontado efectivamente los cambios importantes que han estado ocurriendo en su vida?	1,79	1,68	1,85	1,81
6. ¿Con qué frecuencia ha estado seguro sobre su capacidad para manejar sus problemas personales?	1,63	1,73	1,74	1,72
7. ¿Con qué frecuencia ha sentido que las cosas le van bien?	1,73	1,80	1,86	1,83
9. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar las dificultades de su vida?	1,75	1,72	1,78	1,76
10. ¿Con qué frecuencia se ha sentido que tenía todo bajo control?	1,84	1,96	2,01	1,97
13. ¿Con qué frecuencia ha podido controlar la forma de pasar el tiempo?	1,93	2,27	1,98	2,03

Revisando ambos resultados se concluye que, a pesar de que los estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud encuestados en situación de postpandemia perciben niveles elevados de estrés, sus capacidades de afrontamiento también son elevadas. Los resultados entre carreras y sexo son similares. Impresiona un ligero aumento de valores en la pregunta relacionada al control del tiempo, sobre todo en estudiantes de Medicina.

Al final del cuestionario se dejó un espacio de observaciones para que los estudiantes expresaran sus inquietudes respecto al tema, la mayoría lo consideraron interesante y agradecieron el cuestionario y los consejos, también aprovecharon este espacio para comentar sus ideas y sentimientos. Un total de cinco estudiantes refirieron sentirse deprimidos, dos

ansiosos, dos refirieron autolesionarse, una estudiante deprimida expresó ideación suicida, tres estudiantes expresaron que no les alcanzaba el tiempo para tantos deberes y no podían recrearse, dos expresaron problemas de autoestima, y una agresividad. Cabe señalar que lo que motivó la realización de este estudio fue el suicidio de una estudiante de medicina.

Morvay-Sey, (2022) en su estudio plantea que producto de la pandemia “las observaciones de estudiantes universitarios de todo el mundo señalaron que los estudiantes experimentaron un mayor nivel de estrés, ansiedad, miedo y síntomas depresivos como resultado de la incertidumbre de la educación universitaria, el éxito académico, las preocupaciones tecnológicas de los cursos en línea, el aislamiento social, la disminución de los ingresos familiares y carreras futuras y perspectivas de empleo”.

Muchos fueron los cambios que enfrentaron los estudiantes universitarios en el proceso de enseñanza y aprendizaje, debido al paso de la presencialidad a la virtualidad por el confinamiento en la pandemia. Luego a la modalidad híbrida en la postpandemia para posteriormente regresar a la presencialidad. Esto unido al daño que causó la incertidumbre, la enfermedad y la pérdida de familiares, los problemas económicos derivados de la situación sanitaria internacional, la ansiedad y angustia, incidieron en la calidad de vida relacionada con la salud (Morvay-Say, 2022).

En el presente estudio con 377 estudiantes universitarios de Ciencias de la Salud en etapa postpandemia y modalidad híbrida, se encontró un 61,3% de estudiantes estresados. Se encontró diferencia significativa de estrés percibido en base a la edad, siendo los estudiantes más jóvenes los más afectados. Si bien impresiona un ligero incremento del estrés en las mujeres y los estudiantes de medicina, no se encontraron diferencias estadísticamente significativas. El poco control del tiempo impresionó ser un estresor para los estudiantes.

Otros estudios dan cuenta que aproximadamente el 80% de los estudiantes universitarios encuestados plantearon que los cierres de campus universitarios por la pandemia tuvieron un impacto negativo en su salud mental. También aumentó dramáticamente la ideación suicida y el suicidio durante esta etapa (Black Tomas, 2022).

Ramón, (2022) encontró resultados con diferencias significativas de estrés percibido en relación a la edad y el sexo. En su estudio con estudiantes universitarios españoles encontró en un total de 1074 estudiantes de pregrado donde predominaban las mujeres, con edades entre 18 y 42 años, con una media de $21,73 \pm 5,12$ años, tener menos de 21 años, un bajo nivel de autoestima, ser mujer, vivir con su familia, tener pareja estable, y otras variables se asociaron significativamente con el estrés. Un resultado similar tuvo Baluwa, (2021), en Malawi donde encontró en su estudio que los estudiantes más jóvenes referían mayor estrés, con valores estadísticamente significativos.

Rebello (2018) en su estudio con estudiantes de medicina anterior a la pandemia, encontró que un total de 33,8% de los participantes habían percibido puntuaciones de estrés >28 . Entre los estresores académicos, el rendimiento en los exámenes (34,7%), la falta de tiempo para la recreación (30,6%), el plan de estudios (24,8%) y la frecuencia de los exámenes (24,8%) fueron los estresores mejor calificados.

Meng, (2022) en su estudio en estudiantes de medicina encontró valores más elevados en la pregunta 13 (¿Es capaz de controlar la forma en que emplea su tiempo?), y consideró el tiempo dedicado a labores académicas como un importante estresor, resultado que coincide con este estudio. También encontraron que las estudiantes tenían mayores valores de EP que sus compañeros, resultado que coincide con Chaabane, (2021), Brooks, (2023), y Morvay-Sey,

(2022) quienes coinciden en que las mujeres son más propensas a la depresión y el estrés, y en general en las estudiantes son más frecuentes las alteraciones de la salud mental.

Es por todo lo antes expuesto que los entornos educativos están necesitados de implementar medidas e intervenciones que conduzcan a la promoción de un estilo de vida saludable y la prevención de problemas de salud mental. Las instituciones de educación superior deben tratar de formar, no sólo excelentes profesionales sino también, personas sanas física y psíquicamente.

El análisis de los resultados y la síntesis de estos para develar su significación, y las relaciones con otros estudios, permite recomendar la revisión de la carga académica hacia el interior de las carreras de ciencia de la salud de la UTMACH. En la planificación del proceso de enseñanza aprendizaje, como componente de la gestión académica, se debe observar la adecuada distribución de las diversas actividades docentes. Ello contribuye a la salud mental del estudiante, así como a evitar o disminuir niveles de estrés que afecten su desempeño.

Comprender los factores estresantes que afectan a los estudiantes universitarios durante su formación, y las estrategias de afrontamiento que utilizan para sobrellevarlos es fundamental, ya que permite aplicar intervenciones y realizar programas de apoyo destinados a minimizar el desgaste, y cuidar la salud mental.

Conclusiones

1. Más de la mitad de los estudiantes universitarios de carreras de la salud percibieron estrés.

Las edades más jóvenes se relacionaron de manera significativa a la percepción de estrés. El control del tiempo fue uno de los factores identificados como estresor.

2. Se deben implementar intervenciones que ayuden a reconocer a los estudiantes con alto riesgo de resultados negativos de salud mental para garantizar el éxito académico.

3. Se deben impartir en las universidades programas de asesoramiento para que los docentes reconozcan y proporcionen estrategias de afrontamiento efectivas a los estudiantes con riesgo de alteración de la salud mental.

Referencias bibliográficas

- Bali, H., Rai, V., Khanduri, N., Tripathi, R., Adhikari, K., & Sapkota, B. (2020). Perceived Stress and Stressors among Medical and Dental Students of Bhairhawa, Nepal: A Descriptive Cross-sectional Study. *JNMA; journal of the Nepal Medical Association*, 58(226), 383–389. [DOI: 10.31729/jnma.4911](https://doi.org/10.31729/jnma.4911)
- Baluwa, M. A., Lazaro, M., Mhango, L., & Msiska, G. (2021). Stress and Coping Strategies Among Malawian Undergraduate Nursing Students. *Advances in medical education and practice*, 12, 547–556. [DOI: 10.2147/AMEP.S300457](https://doi.org/10.2147/AMEP.S300457)
- Black, T. L. M. (2022). Stress and depression in undergraduate students during the COVID-19 pandemic: Nursing students compared to undergraduate students in non-nursing majors. *Journal of professional nursing: official journal of the American Association of Colleges of Nursing*, 38, 89–96. [DOI: 10.1016/j.profnurs.2021.11.013](https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2021.11.013)
- Chaabane, S., Chaabna, K., Bhagat, S., Abraham, A., Doraiswamy, S., Mamtani, R., & Cheema, S. (2021). Perceived stress, stressors, and coping strategies among nursing students in the Middle East and North Africa: an overview of systematic reviews. *Systematic reviews*, 10(1), 136. [DOI: 10.1186/s13643-021-01691-9](https://doi.org/10.1186/s13643-021-01691-9)
- Giancola, D., Travers, R., & Coulombe, S. (2023). Scrolling Through the COVID-19 Pandemic: Exploring the Perceived Effects of Increased Social Media Use on the Mental Health of Undergraduate University Students. *Social media + society*, 9(2), 20563051231177970. [DOI: 10.1177/20563051231177970](https://doi.org/10.1177/20563051231177970)

- Meng, H., Ruan, J., Chen, Y., Yan, Z., Li, X., & Meng, F. (2022). An Investigation into the Pressures Experienced by Medical Masters Students during the COVID-19 Pandemic Based on the Perceived Stress Scale-14 and Its Alleviation Methods. *Healthcare (Basel, Switzerland)*, 10(6), 1072. [DOI: 10.3390/healthcare10061072](https://doi.org/10.3390/healthcare10061072)
- Morvay-Sey, K., Trpkovici, M., Ács, P., Paár, D., & Pálvölgyi, Á. (2022). Psychological Responses of Hungarian Students during the First Wave of the COVID-19 Pandemic. *International journal of environmental research and public health*, 19(18), 11344. [DOI: 10.3390/ijerph191811344](https://doi.org/10.3390/ijerph191811344)
- Olvera Alvarez, H. A., Provencio-Vasquez, E., Slavich, G. M., Laurent, J. G. C., Browning, M., McKee-Lopez, G., Robbins, L., & Spengler, J. D. (2019). Stress and Health in Nursing Students: The Nurse Engagement and Wellness Study. *Nursing research*, 68(6), 453–463. [DOI: 10.1097/NNR.0000000000000383](https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000383)
- Ramón-Arбуés, E., Gea-Caballero, V., Granada-López, J. M., Juárez-Vela, R., Pellicer-García, B., & Antón-Solanas, I. (2020). The Prevalence of Depression, Anxiety and Stress and Their Associated Factors in College Students. *International journal of environmental research and public health*, 17(19), 7001. [DOI: 10.3390/ijerph17197001](https://doi.org/10.3390/ijerph17197001)
- Rebello, C. R., Kallingappa, P. B., & Hegde, P. G. (2018). Assessment of perceived stress and association with sleep quality and attributed stressors among 1st-year medical students: A cross-sectional study from Karwar, Karnataka, India. *Ci ji yi xue za zhi = Tzu-chi medical journal*, 30(4), 221–226. [DOI: 10.4103/tcmj.tcmj_85_17](https://doi.org/10.4103/tcmj.tcmj_85_17)
- Remor, E., & Carrobles, J. A. (2001). Versión Española de la Escala de Estrés Percibido (PSS-14): Estudio psicométrico en una muestra VIH+. *Ansiedad y Estrés*, 7(2-3), 195–201. <https://psycnet.apa.org/record/2002-15104-002>

- Silva Junior, F. J. G. D., Sales, J. C. E. S., Monteiro, C. F. S., Costa, A. P. C., Campos, L. R. B., Miranda, P. I. G., Monteiro, T. A. S., Lima, R. A. G., & Lopes-Junior, L. C. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on mental health of young people and adults: a systematic review protocol of observational studies. *BMJ open*, *10*(7), e039426. DOI: [10.1136/bmjopen-2020-039426](https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-039426)
- Watson, M. F. (2023). Nursing students' perceptions of how the COVID-19 pandemic impacts mental well-being and educational environment. *Heliyon*, *9*(3), e14135. DOI: [10.1016/j.heliyon.2023.e14135](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e14135)
- Liu, Z., Liu, R., Zhang, Y., Zhang, R., Liang, L., Wang, Y., Wei, Y., Zhu, R., & Wang, F. (2021). Association between perceived stress and depression among medical students during the outbreak of COVID-19: The mediating role of insomnia. *Journal of affective disorders*, *292*, 89–94. DOI: [10.1016/j.jad.2021.05.028](https://doi.org/10.1016/j.jad.2021.05.028)
- Broks, V. M. A., Stegers-Jager, K. M., Fikrat-Wevers, S., Van den Broek, W. W., & Woltman, A. M. (2023). The association between how medical students were selected and their perceived stress levels in Year-1 of medical school. *BMC medical education*, *23*(1), 443. DOI: [10.1186/s12909-023-04411-0](https://doi.org/10.1186/s12909-023-04411-0)