

Estrés académico asociado al índice de masa corporal en estudiantes de licenciatura en enfermería

Academic Stress Associated with Body Mass Index in Nursing Undergraduate Students

Yessica Daena Cota Valdez, Nidia Selene Castro Leyva, Patricia Enedina Miranda Félix, Rosario Edith Ortiz Félix
Universidad Autónoma de Sinaloa (México)

Resumen. Introducción: El estrés, definido por la Organización Mundial de la Salud como un estado de tensión mental en respuesta a situaciones desafiantes, es una experiencia común a todos los individuos. La forma en que se maneja el estrés influye significativamente en el bienestar personal. En el contexto educativo, se identifica como estrés académico, el cual se caracteriza por una activación fisiológica, emocional, cognitiva y conductual frente a demandas académicas. El objetivo de este estudio es explorar la relación entre el estrés académico y el índice de masa corporal (IMC) en estudiantes de Licenciatura en Enfermería. Metodología: Se realizó un estudio descriptivo-correlacional de diseño transversal. La muestra estuvo compuesta por 271 participantes, de los cuales 219 eran mujeres y 52 hombres, seleccionados mediante muestreo aleatorio simple. Se empleó el Inventario SISCO para evaluar el estrés académico. Resultados: Se observaron niveles de estrés académico que oscilaron desde leve hasta profundo, siendo más común el nivel moderado (63.1%). Las mujeres mostraron niveles más elevados de estrés académico en comparación con los hombres (79% frente a 65%). Se realizó un análisis de regresión lineal múltiple utilizando el método intro, que reveló una significativa asociación entre el uso de estrategias de afrontamiento y el IMC ($F = 3.34$, $p = 0.001$), con una varianza explicada del 7% ($R^2 = 0.71$). Conclusión: Los hallazgos sugieren que los estudiantes universitarios que emplean estrategias de afrontamiento tienen tendencia a presentar un IMC más bajo, lo que indica una posible asociación positiva entre el uso de dichas estrategias y un IMC saludable.

Palabras clave: Estrategias de Afrontamiento, Estrés Académico, Índice de Masa Corporal.

Abstract. Introduction: Stress, defined by the World Health Organization as a state of mental tension in response to challenging situations, is a common experience for all individuals. How stress is managed significantly influences personal well-being. In the educational context, it is identified as academic stress, characterized by physiological, emotional, cognitive, and behavioral activation in response to academic demands. The aim of this study is to explore the relationship between academic stress and Body Mass Index (BMI) in Nursing undergraduate students. Methodology: A descriptive-correlational cross-sectional study was conducted. The sample consisted of 271 participants, of which 219 were women and 52 were men, selected through simple random sampling. The SISCO Inventory was used to assess academic stress. Results: Levels of academic stress ranged from mild to severe, with moderate levels being the most common (63.1%). Women showed higher levels of academic stress compared to men (79% vs. 65%). Multiple linear regression analysis using the intro method revealed a significant association between the use of coping strategies and BMI ($F = 3.34$, $p = 0.001$), with an explained variance of 7% ($R^2 = 0.71$). Conclusion: Findings suggest that university students who employ coping strategies tend to have a lower BMI, indicating a possible positive association between the use of such strategies and a healthy BMI.

Keywords: Coping Strategies, Academic Stress, Body Mass Index.

Fecha recepción: 10-11-23. Fecha de aceptación: 07-03-24

Yessica Daena Cota Valdez

yessica.cota@uas.edu.mx

Introducción

El estrés ha sido estudiado por diversos autores, en la mitad del siglo XX Bradford Cannon definió el estrés desde dos perspectivas: como estímulo y como respuesta (Alfonso, et al. 2015), posteriormente, Selye (1936) amplió esta teoría al reconocer que no solo los agentes físicos dañinos generan estrés, sino también las demandas sociales y las amenazas del entorno, que exigen adaptación, pueden desencadenarlo. Esto implica una respuesta negativa que produce un desequilibrio debido a las discrepancias entre la presión y la capacidad para enfrentarla (Silva-Ramos et al., 2020). En la actualidad, la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2023), define el estrés como un estado de inquietud o tensión mental provocado por situaciones difíciles; así mismo reconoce que el estrés es una experiencia común en todas las personas, ya que constituye una respuesta natural ante estímulos amenazantes, los cuales pueden afectar negativamente el bienestar dependiendo de cómo se gestionen.

El estrés excesivo o crónico desencadena una variedad de respuestas en el organismo. A nivel cognitivo, estimula pensamientos negativos, miedo, deterioro del desempeño,

tendencia a polemizar y aislamiento. A nivel fisiológico, principalmente afecta el eje hipotálamo-pituitario-adrenal, que libera la hormona catabólica cortisol, activando la división simpática del sistema nervioso autónomo. Esto puede resultar en dolores de cabeza, enfermedades en la piel, dolores musculares, aumento de la frecuencia cardíaca, transpiración, tensión muscular, trastornos del sueño, fatiga crónica y problemas de digestión. A nivel motor, puede inducir acciones compulsivas para comer o usar drogas, tics nerviosos, deseo de huir y ausentismo (Ávila, 2014; Hewagalamulage et al., 2016; Gutiérrez & Amador, 2016).

La OMS (2023) advierte que el estrés excesivo puede desencadenar o agravar problemas de salud mental, como ansiedad o depresión, que requieren atención médica. Además, afecta negativamente el rendimiento educativo o laboral, dejando a quienes lo padecen vulnerables a otras enfermedades, existen estudios que han explorado la relación entre el estrés y el sobrepeso u obesidad, debido a que a nivel mundial se reporta que más de 1900 millones de adultos sufren sobrepeso, con más de 650 millones siendo obesos (OMS, 2024). Estas cifras continúan aumentando, proyectando que mil millones de personas vivirán con obesidad para 2030 (World Obesity Atlas, 2022). En México en el

2020, la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición (ENSA-NUT) realizada por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Nacional de Salud Pública (INEGI) revela que el 21% de los hombres y el 27% de las mujeres de 12 a 19 años tienen sobrepeso, mientras que entre los adultos de 20 años o más, el 42% de los hombres y el 37% de las mujeres presentan sobrepeso.

La relación entre estrés, sobrepeso y obesidad es compleja, pero puede explicarse por los elevados niveles de cortisol generados en situaciones de estrés crónico. Estos niveles elevados pueden inducir a un aumento en el consumo de alimentos por encima de los requerimientos calóricos individuales, lo que puede conducir a la obesidad (Ramírez et al., 2020; Martínez et al., 2021). Por otro lado, Jalca-Ávila et al. (2020) reportan una asociación significativa del sobrepeso con niveles percibidos de estrés bajo y medio durante el último mes; sin embargo, no encontraron asociación con la obesidad. Además, Muñoz-Donoso et al. (2023) señalan que los estudiantes universitarios de la carrera de salud tienden a exhibir una falta de actividad durante los exámenes finales, pasando la mayor parte del tiempo en comportamientos sedentarios y experimentando niveles significativos de estrés académico. Además, aquellos con una carga de trabajo más pesada tienden a dedicar menos tiempo a actividades físicas moderadas o vigorosas.

Los estudiantes universitarios experimentan niveles de estrés, nerviosismo y preocupación, que pueden variar desde altos hasta muy altos a lo largo de su trayectoria académica. Este fenómeno puede tener repercusiones en su rendimiento académico y generar un desequilibrio sistémico (Rodríguez-Terán & Cotonieto-Martínez, 2022; Arce-Varela et al., 2020; Gutiérrez & Amador, 2016; Urbanetto et al., 2019). Este estrés, asociado al proceso de formación universitaria, se conoce como estrés académico. Se caracteriza por ser un proceso adaptativo y fundamentalmente psicológico, que se manifiesta en tres fases descriptivas. Primero, el estudiante se enfrenta a una serie de demandas percibidas como estresantes. Segundo, estas demandas generan un desequilibrio sistémico, manifestado a través de síntomas que indican dicho desequilibrio. Finalmente, este desequilibrio sistémico lleva al estudiante a adoptar estrategias de afrontamiento para restaurar el equilibrio (Barraza, 2007).

La evidencia que relaciona el estrés académico con los hábitos de salud y bienestar en estudiantes universitarios ha ofrecido una perspectiva inicial sobre la relación entre el estrés y el Índice de Masa Corporal (IMC) (Urbanetto et al., 2019; Caso et al., 2020). Sin embargo, aún queda por abordar cómo las estrategias individuales de afrontamiento influyen en esta dinámica. Las universidades deben realizar un diagnóstico que oriente la implementación de estrategias para mejorar los estilos de vida (Herazo et al., 2020).

Es crucial enfocarse en la salud mental y física de los estudiantes durante los períodos de exámenes, proporcionando herramientas para manejar el estrés académico, promoviendo hábitos de vida saludables y fomentando la actividad física en la vida cotidiana (Muñoz-Donoso et al., 2023).

Este estudio tiene como objetivo abordar esta brecha al examinar la relación entre el estrés académico y el IMC en estudiantes universitarios de Enfermería. Este enfoque es fundamental para el diseño de intervenciones efectivas dirigidas a mejorar su salud y bienestar (Rodríguez, 2019).

Los estudiantes universitarios, especialmente aquellos en disciplinas de la salud como Enfermería, se forman como promotores del cuidado de la salud, pero a menudo descuidan su propio bienestar debido a las demandas académicas. Esta tendencia a recurrir a alimentos rápidos y poco saludables puede aumentar su vulnerabilidad a problemas físicos y mentales (León, 2007). Dado que el estrés está asociado con un aumento en el IMC, es crucial abordar este problema de manera multidisciplinaria (Urbanetto et al., 2019; Caso et al., 2020). Por lo tanto, en este estudio se determinó la relación entre el estrés académico y el IMC en estudiantes de Licenciatura en Enfermería.

Material y métodos

La investigación utilizó un diseño descriptivo-correlacional e implementó un modelo de regresión lineal múltiple mediante el método intro. La población estuvo compuesta por 925 estudiantes de licenciatura en enfermería. La muestra, calculada con la aplicación estadística *sample size*, tuvo un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 0.5, lo que resultó en un tamaño de muestra de 271 estudiantes de enfermería, de los cuales 219 fueron de sexo femenino y 52 masculino.

El muestreo se realizó mediante un proceso probabilístico aleatorio simple utilizando un listado de nombres obtenido de los registros de matrícula facilitados por la Facultad de Enfermería (Hernández-Sampieri & Mendoza, 2018). La recolección de datos se llevó a cabo utilizando un formulario de *google forms*, utilizando *whatsapp* para comunicarse con los líderes de grupo. Se explicó el propósito del estudio y se solicitó su número de WhatsApp para el contacto inicial. Luego, se generaron aleatoriamente 271 números entre 1 y 925 utilizando *pinetools*. Estos números se asociaron con los nombres en el listado para invitar a los participantes a través de mensajes de WhatsApp y enviarles el formulario de *google forms*, que incluía la carta de consentimiento. Aquellos que aceptaron participar completaron primero las preguntas de datos generales y luego proporcionaron información sobre el estrés y medidas antropométricas (peso y estatura), referidas por ellos mismos, para calcular el índice de masa corporal.

Las variables analizadas en el estudio incluyeron aspectos sociodemográficos como género y edad, así como el estrés académico en sus diferentes dimensiones, que abarcaron estímulos estresores, síntomas de estrés y estrategias de afrontamiento. Para recopilar datos sobre las variables sociodemográficas, se registraron las respuestas de los participantes, mientras que para evaluar el estrés académico se empleó el Inventario SISCO (Inventario Sistémico Cognoscitivista). Por otro lado, los datos antropométricos, como peso y talla, fueron proporcionados por los participantes de

forma autoreportada. Se les solicitó que indicaran su peso sin zapatos ni ropa y su estatura descalzos, utilizando una técnica de medición validada previamente por Savane et al. (2013).

Instrumento de medición

Para medir el estrés académico se utilizó el Inventario SISCO, es un instrumento de autoinforme que evalúa las reacciones, psicológicas y comportamentales relacionadas con el estrés académico, consta de 31 ítems (Barraza, 2007), distribuidos de la siguiente manera: El cuestionario utilizado en la investigación comprende diversos elementos para evaluar el estrés académico. Incluye un ítem dicotómico para determinar la experiencia del encuestado en momentos de tensión o nerviosismo. Además, cuenta con un ítem de escala Likert de cinco puntos para medir el nivel de intensidad del estrés académico. Asimismo, consta de ocho ítems de escala Likert de cinco puntos para evaluar la frecuencia con que las demandas del entorno son percibidas como estímulos estresores. También se encuentran quince ítems de escala Likert de cinco puntos para evaluar la frecuencia de síntomas o reacciones al estrés. Por último, se incluyen seis ítems de escala Likert de cinco puntos para medir la frecuencia de uso de estrategias de afrontamiento.

Los participantes proporcionaron su peso y talla de manera auto reportada; utilizando esta información, se aplicó la fórmula del Índice de Masa Corporal (IMC), que se calcula dividiendo el peso por la altura al cuadrado. La clasificación del IMC se realizó siguiendo los estándares establecidos por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para adultos. Según estos estándares, se considera un IMC de menos de 18,5 kg/m² como bajo peso, entre 18,5 y 24,9 kg/m² como peso normal, entre 25 y 29,9 kg/m² como sobrepeso, entre 30,0 y 34,9 kg/m² como obesidad clase I, entre 35,0 y 39,9 kg/m² como obesidad clase II, y 40 kg/m² o más como obesidad clase III.

Consideraciones éticas

El estudio se hizo en estricto apego al Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud de México y la Declaración de Helsinki. En este apartado se garantiza el respeto al derecho y bienestar de los participantes de la investigación. Se respetó la dignidad de los participantes, se adaptó a los principios científicos y éticos que justifican la investigación en salud, se garantizó confidencialidad de los datos recolectados y el anonimato, se les informó su derecho a participar o retirarse del estudio en el momento que lo decidieran, además se cuenta con una carta de consentimiento informado.

Para llevar a cabo el análisis estadístico, se empleó el software IBM SPSS Statistics versión 26. Las variables fueron sometidas inicialmente a un análisis descriptivo de frecuencias y porcentajes, abordando datos sociodemográficos y académicos. Además, se procedió a convertir las medidas antropométricas de peso y talla al Índice de Masa Corporal (IMC), el cual se categorizó según los rangos establecidos

por la Organización Mundial de la Salud (OMS) para la población adulta.

La interpretación de los resultados se llevó a cabo mediante el análisis de los componentes del estrés académico, que incluyen estresores, reacciones físicas, reacciones psicológicas, reacciones comportamentales y el uso de estrategias de afrontamiento. Además, se evaluó la variable de estrés académico utilizando un baremo que establece los siguientes rangos y valores: Puntaje porcentual de 0 a 33 (Leve), de 34 a 66 (Moderado) y de 67 a 100 (Profundo).

Resultados

Variables sociodemográficas

La edad de los participantes osciló entre el 18% y el 47% años, con una media de edad de 21.86 ± 3.391 . En cuanto al género, el 80.8% correspondió al femenino y el 19.2% al masculino. El 86.7% eran solteros, el 6.6% casados, el 6.3% en unión libre y el 0.4% divorciado. Respecto a la religión, se encontró que el 71.2% de los participantes son católicos, el 12.5% cristianos y el resto practica otras religiones. La media del promedio académico fue de 9.23 ± 0.68 . El tres por ciento cursa el segundo semestre, el 10% el cuarto semestre, el 62% el sexto semestre y el 25% el octavo semestre.

Estímulos estresores

Con respecto a los estímulos estresores, se encontró que la sobrecarga de tareas y trabajos es uno de los principales elementos que genera estrés a los universitarios, con un 93.4%, seguidos por la personalidad y carácter de los profesores, con un 90.8%, y las evaluaciones de los profesores (exámenes, trabajos, etc.), con un 90% (tabla 1).

Tabla 1.
Estímulos estresores

Variable	No genera estrés		Genera estrés	
	F	%	F	%
Sobrecarga de tareas y trabajos académicos	18	6.6	253	93.4
La personalidad y carácter de los profesores	25	9.2	246	90.8
Las evaluaciones de los profesores (exámenes, trabajos, etc.)	27	10.0	244	90
Tiempo limitado para hacer el trabajo	35	12.9	236	87.1
Tipo de trabajos (Mapas, ensayos, fichas de trabajo, etc.)	36	13.3	235	86.7
No entender los temas	46	17.0	225	83
Participación en clase (responder preguntas, etc.)	56	20.7	215	79.3
Competencia con los compañeros de grupo	114	42.1	157	57.9

Fuente: Propia

En relación a los hallazgos de los componentes del Inventario SISCO, se encontró que los estímulos estresores manifestados por los participantes se sitúan en niveles desde leve a profundo, teniendo una mayor prevalencia el nivel moderado con un 63.1%. Referente a síntomas y reacciones de estrés académico todos los participantes manifestaron presencia de estas, principalmente en las reacciones comportamentales moderadas en las que el 50.2% las identi-

can, siguiendo las psicológicas y físicas con porcentajes iguales de intensidad moderada con el 46%.

En cuanto al uso de estrategias de afrontamiento se encontró que el 54.6% de la población de estudio usa estrategias de afrontamiento en un nivel moderado, seguido del 28.4% leve y 17% un nivel profundo de uso de estas (tabla 2).

Tabla 2.
Componentes del inventario SISCO

	Leve	Moderado	Profundo
Estímulos estresores	23.2	63.1	13.7
Síntomas o reacciones del estrés académico			
R. Físicas	27	46	27
R. Psicológicas	30	46	27
R. Comportamentales	36.5	50.2	13.7
Uso de estrategias de afrontamiento	28.4	54.6	17

Fuente: Propia

Variable antropométrica

Respecto al IMC se encontró que el tres por ciento está en bajo peso, el 52% en peso normal, el 28% en sobrepeso, el 13% en obesidad clase I, el tres por ciento en obesidad clase II y el 1% en obesidad clase III (tabla 3).

Tabla 3.
Índice de masa corporal en estudiantes de enfermería

	f	%
Bajo peso	8	3.0
Peso normal	142	52.4
Sobrepeso	77	28.4
Obesidad clase I	35	12.9
Obesidad clase II	8	3.0
Obesidad clase III	1	.4
Total	271	100.0

Fuente: Propia

Se realizó un modelo de regresión lineal múltiple mediante el método intro, en el cual se encontró significancia estadística ($F=3.34$, $p=.001$), la varianza explicada fue del 7% ($R^2=0.71$). De acuerdo con el modelo las estrategias de afrontamiento para el estrés influyen en el IMC, a mayor puntuación en las estrategias de afrontamiento referidas por los estudiantes universitarios, menor puntaje en el IMC comparado con los que no refieren el uso estrategias (tabla 4).

Tabla 4.
Modelo de Regresión Lineal Múltiple de Estrés académico asociado al IMC en estudiantes de licenciatura en enfermería

Variable	B	IC 95%		SE B	β	R2	R2 Ajustado
		LI	LS				
(Constante)	2.03	1.58	2.48		8.9	0.71	0.26
Estresores	-.03	-.26	.19	.11	-.02		
Reacciones físicas	-.11	-.34	.11	.11	-.09		
Reacciones psicológicas	-.09	-.36	.17	.13	-.07		
Reacciones comportamentales	.25	.00	.49*	.12	.18		
Estrategias de afrontamiento	.32	.14	.50	0.90	.23**		

Nota: B= coeficiente no estandarizado B, LI= Límite Inferior, LS= Límite Superior, SE B= Desviación Error, R²= Residuo al Cuadrado. * $p < .05$ * $p < .01$.

Discusión y conclusiones

La composición de la muestra en este estudio refleja una

tendencia consistente con investigaciones previas en disciplinas similares, donde la mayoría de los participantes son mujeres (Jalca-Ávila et al., 2020; Urbanetto et al., 2019). Esto puede atribuirse a la predominancia histórica del género femenino en campos como enfermería (Jalca-Ávila et al., 2020). La representación de género en la muestra es un factor importante a considerar al interpretar los resultados, ya que las diferencias de género pueden influir en la experiencia y percepción del estrés académico (Marco-Ahulló et al., 2022).

Los niveles de estrés reportados en este estudio, que abarcan desde moderados hasta profundos, coinciden con investigaciones previas que sugieren que los estudiantes universitarios enfrentan una carga significativa de estrés (Silva-Ramos et al., 2020; Rodríguez-Terán et al., 2022 y Nascimento, 2024). Además, se observa que las participantes femeninas reportan con mayor frecuencia niveles moderados y profundos de estrés, lo cual coincide con hallazgos anteriores que sugieren que las mujeres tienden a experimentar niveles más elevados de estrés que los hombres durante la vida universitaria (Marco-Ahulló et al., 2022).

En cuanto a los estímulos estresores, la sobrecarga de tareas y trabajos académicos emerge como el factor más prominente, seguido de la personalidad y carácter de los profesores, y las evaluaciones. Estos hallazgos están en concordancia con estudios previos que identifican estas mismas fuentes de estrés entre estudiantes universitarios (Silva-Ramos et al., 2020; Rodríguez & Sánchez, 2022).

En este estudio, se observa que la principal reacción ante eventos estresantes es de tipo comportamental, manifestándose a través de conductas como discutir, aislarse de los demás, faltar a clases, cambiar los hábitos alimenticios y mostrar desgano para realizar las tareas escolares. Estas conductas se describen en el estudio de Barraza (2007). Este hallazgo difiere de lo reportado por Arce-Varela et al. en 2020, quienes indican que las estudiantes reaccionaron mayormente a nivel psicológico ante el estrés académico. Por otro lado, Rodríguez & Sánchez (2022) resaltan que los síntomas físicos, emocionales y cognitivos predominaron como manifestaciones del estrés, siendo estos la fatiga crónica, somnolencia, inquietud, ansiedad, angustia, desesperación y dificultad para concentrarse.

Es importante destacar que las estrategias de afrontamiento juegan un papel crucial en la forma en que los estudiantes manejan el estrés académico. Se observa que los estudiantes que utilizan estrategias de afrontamiento reportan un IMC más bajo en comparación con aquellos que no las emplean, lo que sugiere que estas estrategias pueden tener un efecto protector sobre el IMC (Aguinaga et al., 2023).

En relación con las variables antropométricas, se encontró que poco más de la mitad de los participantes tienen un peso considerado normal, pero casi la mitad presenta sobrepeso u obesidad. Estos hallazgos coinciden con estudios previos que han encontrado una alta prevalencia de sobrepeso y obesidad entre estudiantes universitarios (Jalca-Ávila et al., 2020; Urbanetto et al., 2019). Aunque este estudio no encontró una asociación estadísticamente significativa entre

el estrés académico y el IMC, es importante considerar que la relación entre estas variables puede ser compleja y estar mediada por diversos factores, como la actividad física, los hábitos alimenticios y otros comportamientos relacionados con el estilo de vida (Martínez et al., 2021). Por lo tanto, se necesitan más investigaciones para comprender mejor esta relación y sus implicaciones para la salud de los estudiantes universitarios.

En resumen, los resultados de este estudio sugieren que los estudiantes universitarios, especialmente las mujeres, enfrentan niveles significativos de estrés académico, lo que puede tener implicaciones para su bienestar físico y mental. Las estrategias de afrontamiento pueden desempeñar un papel importante en la forma en que los estudiantes manejan este estrés y pueden influir en su IMC. Sin embargo, se necesita más investigación para comprender completamente la relación entre el estrés académico y el IMC, así como para desarrollar intervenciones efectivas para promover la salud y el bienestar de los estudiantes universitarios.

Referencias

- Aguinaga, I., Herrero-Fernández, D., & Santamaría, T. (2021). Factor protector de las estrategias de afrontamiento y la cohesión de grupo sobre el bienestar psicológico ante situaciones de ansiedad competitiva en futbolistas. *CPD*, 21(1), 86-101. Recuperado de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-84232021000100086&lng=es
- Alfonso, B., Calcines, M., Monteagudo de la Guardia, R., & Nieves, Z. (2015). Estrés académico. *Edumecentro*, 7(2), 163-178. Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742015000200013&script=sci_abstract
- Arce-Varela, E., Azofeifa-Mora, C., Morera-Castro, M., & Rojas-Valverde, D. (2020). Asociación entre estrés académico, composición corporal, actividad física y habilidad emocional en mujeres universitarias. *MHSalud*, 17(2), 72-97. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.15359/mhs.17-2.5>
- Ávila, J. (2014). El estrés un problema de salud del mundo actual. *Rev.Cs.Farm. y Bioq*, 2(1), 117-125. Recuperado de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2310-02652014000100013
- Barraza, A. (2007). Inventario SISCO del estrés académico. Propiedades psicométricas. *Revista Psicología Científica.com*, 9(13). Recuperado de <https://psicolcient.me/98grl>
- Caso, D., Miriam, C., Rosa, F., & Mark, C. (2020). Alimentación no saludable y estrés académico: el efecto moderador del estilo de alimentación y el IMC. *Psicología de la Salud Abierta*, 7(2). Recuperado de <https://doi.org/10.1177/2055102920975274>
- Castillo, D. E., Campos, V. N., Moreno, M. T., Murillo, H. H., Roja, Y., & Rivas, E. (2019). Estilos de afrontamiento, 230adolescent, ansiedad, niveles de autoestima y riesgo cardiovascular en 230adolescents obesos. *Rev Cubana Cardiol Cir Cardiovasc*, 25(1). Recuperado de <https://www.medicigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=85707>
- Castrillón, E., Sarsosa-Prowes, K., Milena Moreno, S., & Moreno, F. (2022). Estrés académico asociado a proteína C-reactiva y síndrome metabólico en estudiantes de medicina. *Revista Cubana de Medicina*, 61(2). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-75232022000200002&lng=es
- Chávez Mendoza, K. G., Camino Belizario, M. A., Calle Rojas, C. M., Villalba-Condori, K. O., Vinelli Arzubuaga, D., & Mejía, C. R. (2021). Asociación Entre Estado Nutricional, Estilo De Vida y Estrés Académico En Estudiantes Universitarios: Un Caso De Estudio. *Nutr Clín Diet Hosp*, 41(4), 39-47. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8245476>
- Declaración de Helsinki de la AMM. (2013). Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Recuperado de http://www.conbioetica-mexico.salud.gob.mx/descargas/pdf/Declaracion_Helsinki_Brasil.pdf
- Gutiérrez, H., & Amador, M. (2016). Estudio del estrés en el ámbito académico para la mejora del rendimiento estudiantil. *Quipuramayoc*, 24(45A), 23-28. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/319657977_ESTUDIO_DEL_ESTRES_EN_EL_AMBITO_ACADEMICO_PARA_LA_MEJORA_DEL_RENDIMIENTO_ESTUDIANTIL
- Herazo, Y., Nuñez-Bravo, N., Sánchez-Guette, L., Vásquez-Osorio, F., Lozano-Ariza, A., Torres-Herrera, E., & Valdelamar-Villegas, A. (2020). Estilos de vida relacionados con la salud en estudiantes universitarios. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (38), 547-551. <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/72871/49480>
- Hernández-Sampieri, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la Investigación: las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. McGraw-Hill Interamericana Editores, S.A. de C. V. México.
- Hewagalamulage, S. D., Lee, T. K., Clarke, I. J., & Henry, B. A. (2016). Stress, cortisol, and obesity: a role for cortisol responsiveness in identifying individuals prone to obesity. *Domestic Animal Endocrinology*, 56, S112-S120. Recuperado de <https://doi.org/10.1016/J.DOMANIEND.2016.03.004>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Instituto Nacional de Salud Pública [INEGI]. (2020). Estadística a propósito del día mundial contra la obesidad. Comunicado de prensa, Núm. 528/20. Recuperado de https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/EAP_Obesidad20.pdf
- Jalca-Ávila, M. N., Coolt-Cevallos, C. E., Baque-Arteaga, K. S., & Caderón-Pico, Á. E. (2020). Estrés como desencadenante del sobrepeso y obesidad en estudiantes universitarios. *Polo del Conocimiento*, 5(6), 739-749. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v5i6.1992>
- León, C. (2007). Cuidarse para no morir cuidando. *Rev. Cubana Enfermería*, 23(1). Recuperado de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03192007000100006
- Marco-Ahulló, A., Villarrasa-Sapiña, I., & Monfort-Torres, G. (2022). Estudio descriptivo sobre las diferencias de género en el estrés académico derivado del contexto COVID-19 en población universitaria española. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, 43, 845-851. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/88968>
- Martínez, I., Valdés, L., Bayona, A., & Martínez, J. A. (2021).

- Relación entre la obesidad y el estrés laboral: una revisión sistemática. *Medicina y Seguridad del Trabajo*, 67(263), 112-127. Recuperado de <https://doi.org/10.4321/s0465-546x2021000200004>
- Muñoz-Donoso, D., Soto-Sánchez, J., Leyton, B., Carrasco-Beltrán, H., & Valdés-Cabezas, E. (2023). Nivel de actividad física y estrés académico percibido por estudiantes universitarios del área de salud durante el periodo de exámenes. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (49), 22-28. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/98037>
- Nascimento, M. C., Coelho, C. F., de Oliveira, A. B., Santos, R. M., Linhares, D. G., & Pinheiro, C. J. B. (2024). Atividade física, ansiedade, estresse e depressão de estudantes do ensino médio e superior de instituições públicas pós-pandemia de covid-19 no norte do Brasil. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (52), 76-84. Recuperado de <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/98037/72405>
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Obesidad y Sobrepeso. Datos y cifras. Recuperado de <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>
- Ramírez, C. A. F., Meza, J. O., Rosas, N. A. V., & Barocio, N. L. (2020). Obesidad y estrés mental en estudiantes universitarios de primer semestre. *Revista ProPulsión*, 1109-118. Recuperado de <https://doi.org/10.53645/revprop.v1i1.79>
- Reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Investigación para la Salud. (2014). Diario Oficial de la Federación [DOF]. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/regley/Reg_LGS_MIS.pdf
- Rodríguez, J. (2019). Relación entre el estrés y la obesidad. *Entretexos*, 11(32), 1-11. Recuperado de <https://doi.org/10.59057/iberoleon.20075316.201932125>
- Rodríguez, E., & Sánchez, M. (2022). Estrés académico en estudiantes de Ciencias de la Salud en la modalidad de educación a distancia en tiempos de Covid-19. *Rexe*, 21(45), 51-69. Recuperado de <https://doi.org/10.21703/0718-5162.v21.n45.2022.003>
- Rodríguez-Terán, R. R., & Cotonieto-Martínez, E. C. (2022). Estrés académico y resiliencia en estudiantes mexicanos de nuevo ingreso de una universidad privada. *Educación y Salud*, 10(20), 153-159. Recuperado de <https://repositorio.uaeh.edu.mx/revistas/index.php/ICSA/article/view/7164/8970>
- Savane, F. R., Navarrete-Muñoz, E. M., García de la Hera, M., Gimenez-Monzo, D., Gonzalez-Palacios, S., Valera-Gran, D., Sempere-Orts, M., & Vioque, J. (2013). Validez del peso y talla auto-referido en población universitaria y factores asociados a las discrepancias entre valores declarados y medidos. *Nutrición Hospitalaria*, 28(5), 1633-1638. Recuperado de <https://dx.doi.org/10.3305/nh.2013.28.5.6671>
- Selye, H. (1936). A syndrome produced by diverse nocuous agents. *Nature*, 138, 32.
- Silva-Ramos, M. F., López-Cocotle J. J., & Meza-Zamora, M. E. (2020). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Investigación y Ciencia*, 28(79), 75-83. Recuperado de <https://www.redalyc.org/journal/674/67462875008/67462875008.pdf>
- Urbanetto, J. D., Rocha, P. S., Dutra, R. C., Maciel, M. C., Bandeira, A. G., & Magnago, T. S. B. (2019). Estrés y sobrepeso/obesidad en estudiantes de enfermería. *Revista Latinoamericana de Enfermagem*, 27. Recuperado de <https://doi.org/10.1590/1518-8345.2966.3177>
- World Obesity Federation. (2022). One Billion People Globally Estimated to be Living with Obesity by 2030. *World Obesity Atlas*. Recuperado de <https://www.worldobesity.org/resources/resource-library/world-obesity-atlas-2022>

Datos de los autores:

Yessica Daena Cota Valdez	yessica.cota@uas.edu.mx	Autor/a
Nidia Selene Castro Leyva	nidiacastro@uas.edu.mx	Autor/a
Patricia Enedina Miranda Félix	patriciamiranda@uas.edu.mx	Autor/a
Rosario Edith Ortiz Félix	rosarioortiz@uas.edu.mx	Autor/a