

Relación estrés académico, inteligencia emocional y conducta alimentaria en estudiantes universitarios

Relationship between academic stress, emotional intelligence and eating behavior in university students

Emilio Romero-Romero^{1,2*} , Estelina Ortega-Gómez^{1,3} , Aurora Mejía^{1,3}  y Rigoberto Salado-Castillo⁴ 

¹Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Programa de Maestría en Estadística Aplicada, Panamá, Panamá

²Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Departamento de Fisiología y Comportamiento Animal, Panamá, Panamá

³Universidad de Panamá, Facultad de Ciencias Naturales, Exactas y Tecnología, Departamento de Estadística Aplicada, Panamá, Panamá

⁴Universidad de Panamá, Facultad de Psicología, Área de Psicofisiología, Fisiología y Neuropsicología, Panamá, Panamá

Autor por correspondencia [*emilioe.romero@up.ac.pa](mailto:emilioe.romero@up.ac.pa) emilioromero2011@gmail.com (ER)

Recibido: 04 de febrero de 2023

Aceptado: 25 de junio de 2023

Resumen

La inteligencia emocional se refiere al grupo de capacidades que permiten a las personas regular el estado de ánimo y sentimientos, en especial la percepción de estrés. Si bien las razones no se comprenden completamente, existe un vínculo entre el estrés, comportamiento alimentario e inteligencia emocional. Nuestro objetivo fue relacionar la inteligencia emocional, estrés académico y conducta alimentaria en estudiantes de psicología y biología de la Universidad de Panamá.

Efectuamos comparaciones entre los puntajes de estrés académico, claridad, atención y reparación emocional, así como los hábitos de alimentación entre el inicio y final de semestre. Nuestros datos indican que existen diferencias en el puntaje de estrés académico a inicio de semestre (I-EA, $\bar{x} = 63,78$) entre estudiantes de biología y estudiantes de psicología (I-EA, $\bar{x} = 56,25$). Esta diferencia también se observa en el puntaje de estrés académico al final de semestre entre estudiantes de biología (F-EA, $\bar{x} = 74,55$) y estudiantes de psicología (F-EA, $\bar{x} = 60,87$). Los estudiantes de psicología cuentan con mayor claridad emocional a lo largo del semestre. La claridad emocional se asocia moderadamente con la reparación emocional ($r = 0,542$, $p < 0,01$). No encontramos asociación entre el comportamiento alimentario y la percepción de estrés académico.

A la luz de nuestros resultados, los estudiantes de biología perciben mayor estrés académico al compararse con estudiantes de psicología. Los estudiantes de psicología exhiben mayor claridad y atención emocional. No existe asociación entre la percepción de estrés, inteligencia emocional y el comportamiento alimentario. Recomendamos incorporar variables fisiológicas e instrumentos que evalúe el concepto de alimentación emocional.

Palabras clave: estrés, comportamiento, inteligencia emocional, estudiantes.

Abstract

Emotional intelligence refers to a set of abilities that allow subjects to control their moods and feelings, particularly their perception of stress. Although the exact reasons are unknown, there is a link between stress, eating behavior, and emotional intelligence. Our objective was to investigate the relationship between emotional intelligence, academic stress, and eating behavior in Psychology and Biology students

We compared academic stress, clarity, attention, and emotional repair scores, as well as eating habits, from the start to the end of the semester. We report differences in the academic stress score at the beginning of semester between biology students (I-EA, $\bar{x} = 63,78$) and psychology students (I-EA, $\bar{x} = 56,25$). This difference is also observed in the academic stress score at the end of semester between biology students (F-EA, $\bar{x} = 74,55$) and psychology students (F-EA, $\bar{x} = 60,87$). Psychology students have greater emotional clarity throughout the semester. Emotional clarity is moderately associated with emotional repair ($r = 0.542$, $p < 0,01$). We found no association between eating behavior and perceived academic stress.

In the light of our results, biology students perceive greater academic stress when compared to psychology students. Psychology students exhibit greater emotional clarity and attention. There is no association between perceived stress, emotional intelligence and eating behavior. We recommend incorporating physiological variables and instruments that assess the concept of emotional eating.

Keywords: stress, behavior, emotional intelligence, students.

Introducción

El estrés se define como un proceso psicobiológico complejo que se experimenta cuando el individuo percibe una amenaza en el entorno (Lazarus, 1991). En este sentido, la percepción de estrés está en función de la capacidad del sujeto para interpretar, procesar y afrontar los eventos estresantes. A su vez, la interpretación y regulación de las emociones son elementos cruciales que modifican el estrés percibido (Foster et al., 2018). Esta coyuntura, ha permitido una serie de investigaciones que evalúan el efecto del manejo de las emociones en la percepción de estrés (Escobar et al., 2022). La inteligencia emocional es un constructo psicológico que hace referencia al grupo de capacidades que permiten a los individuos reconocer, discriminar y administrar sus emociones (Danvila & Sastre, 2010; Issah, 2018; Salovey & Mayer, 1990), etiquetarlas y guiar la conducta (Alhamami et al., 2016).

En los últimos años, ha existido un creciente interés en cuanto a la asociación entre la inteligencia emocional y la salud general y mental (Williams et al., 2010). Se ha sugerido que la inteligencia emocional (IE) está asociada negativamente con los comportamientos alimentarios desordenados (Zhang et al., 2022) Promoviendo afrontamientos inadecuados (Kass et al., 2019) de forma que, comer emocionalmente (comer en respuesta a las emociones) de manera sostenida puede conducir a la obesidad, condición que va en aumento en las últimas tres décadas en Panamá (Sasson et al., 2014). Si bien las razones no se comprenden completamente, se ha propuesto que existe un vínculo entre el estrés percibido, comportamiento alimentario y la ganancia de peso (Debeuf et al., 2018; Filaire et al., 2011; Shehata & Abdeldaim, 2023; Wardle et al., 2011). En consecuencia, queda en evidencia la relaciones entre percepción de estrés, inteligencia emocional y comportamiento alimentario.

Aunque gran parte de la población puede estar expuesta a diversas presiones que pueden derivar en problemas de estrés o alimentarios, se ha prestado especial atención a los estudiantes universitarios (Charalambous, 2020; Maymon et al., 2019), ya que sus estresores se centran en el desarrollo de exámenes, sobrecarga y corto tiempo de entrega de asignaciones. Por otro lado, la transición de la adolescencia a la adultez aumenta la dificultad de elegir opciones dietéticas saludables (LaCaille et al., 2011; Stok et al., 2018). Esta transición, en conjunto con el consumo de bebidas alcohólicas y la ausencia actividad física, puede promover la ganancia de peso (Sogari et al., 2018).

Dado que la vida académica es período crítico para la adopción de conductas relacionadas con la salud para prevenir los trastornos alimentarios, sumado a que una mala regulación de las emociones en conjunto con

un aumento en la percepción de estrés ha sido asociada con la ganancia de peso, obtener una mejor comprensión de la relación entre estrés, el comportamiento alimentario y la inteligencia emocional puede ayudar a identificar subgrupos con problemas de regulación de emociones y aumentar nuestra comprensión de los mecanismos que impulsan la ganancia de peso. Nuestro objetivo fue relacionar el nivel de inteligencia emocional, estrés académico y conducta alimentaria en estudiantes universitarios. Nosotros hipotetizamos que existe una relación entre la inteligencia emocional, estrés académico y los hábitos de alimentación en estudiantes de psicología y biología de la Universidad de Panamá.

Método

El estudio fue de tipo correlacional y comparativo, con diseño no experimental. El reclutamiento, implicó la presentación del proyecto a estudiantes mayores de edad de las carreras de licenciatura en psicología y licenciatura en biología de la Universidad de Panamá.

Delimitación de la población

El censo estudiantil de la Universidad de Panamá en 2019 informó que en la licenciatura en biología se matricularon 750 estudiantes y psicología contó con 625 estudiantes. Basándonos en la población de 1375 estudiantes, el tamaño de la muestra con confianza de 95% y error de 5% es de 300 estudiantes. Nuestra muestra total fue de 303 estudiantes (169 de biología y 134 de psicología), (74 masculinos y 229 femeninos).

VARIABLES DE INVESTIGACIÓN E INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN

Evaluamos la inteligencia emocional con el Trait Meta Mood Scale, que consta de 24 ítems, 8 ítems por factor, y su fiabilidad basada en Alfa de Cronbach son superiores a 0,80 (Alduber et al., 2017; Perdomo et al., 2011). La prueba evalúa tres dimensiones de la inteligencia emocional: 1) atención emocional (Ate), definida como la capacidad de sentir y expresar sentimientos adecuadamente; 2) claridad emocional (Cla), definida como la comprensión de los estados emocionales y 3) reparación emocional (Rep), definida como la capacidad de regular correctamente estados emocionales (Fernandez-Berrocal et al., 2004).

Los participantes respondieron la escala de estrés académico auto informado SEEU-R, (Pulido Rull et al., 2015) validada para estudiantes panameños con alfa de Cronbach $\alpha = 0,885$ y 28 ítems. Una puntuación más alta significa un estrés percibido más alto. Evaluamos la conducta alimentaria a través de la encuesta de hábitos de alimentación (Castro-Rodríguez et al., 2010). El cuestionario fue validado, con un alfa de Cronbach $\alpha = 0,802$ y 34 ítems. Una puntuación más alta significó hábitos de alimentación más sanos.

Los instrumentos, se aplicaron en las primeras dos semanas una vez iniciado el semestre académico de 2021 y la segunda aplicación se realizó en los mismos sujetos en las últimas dos semanas del semestre regular, la aplicación de los instrumentos de realizo en línea, utilizando Google Forms.

Análisis estadísticos

El nivel de significancia se estableció $\alpha = 0,05$; todas las pruebas se realizaron a dos colas. Se comprobaron los supuestos de normalidad, linealidad y homocedasticidad. La comparación entre inicio y final de semestre se realizó con una prueba *t* para muestras pareadas. En adición, comparamos carreras con pruebas *t* para muestras independientes. Por último, calculamos los coeficientes de correlación de Pearson (*r*) en toda la muestra, así como segregando las carreras. Los análisis se realizaron con el software IBM-SPSS V.25.

Aspectos éticos de la investigación

Esta investigación se desarrolló de acuerdo con la Declaración de Helsinki, y fue aprobada por el Comité de Bioética de la Universidad de Panamá bajo (N° CBUP/218/2020). Todos los participantes firmaron el consentimiento informado. La identidad y los datos de los participantes fue protegida durante la investigación.

Resultados

Estadísticos descriptivos

La percepción de estrés académico final (F-EA, $\bar{x} = 68,50$) es mayor que el estrés inicial (I-EA, $\bar{x} = 60,45$). Reportamos una similitud en la atención emocional final (F-Ate, $\bar{x} = 24,44$) y la atención emocional inicial (I-Ate, $\bar{x} = 24,56$). Asimismo, existe una similitud en la claridad emocional final (F-Cla, $\bar{x} = 24,55$) y la claridad emocional inicial (I-Cla, $\bar{x} = 23,90$). Por último, notamos una similitud en la reparación emocional final (F-Rep, $\bar{x} = 25,77$) y la reparación emocional inicial (I-Rep, $\bar{x} = 26,16$) (Tabla 1).

Tabla 1 -Estadísticos descriptivos generales.

Variable	Media	ESM	S
I-EA	60,45	1,37	23,87
I-Ate	24,56	0,36	6,29
I-Cla	23,99	0,42	7,36
I-Rep	26,16	0,39	6,95
I-HA	99,51	0,86	15,03
F-EA	68,5	1,54	26,89
F-Ate	24,44	0,38	6,74
F-Cla	24,55	0,43	7,47
F-Rep	25,77	0,42	7,41
F-HA	98,7	0,83	14,47

I-EA: Estrés académico inicial; **F-EA:** Estrés académico final; **I-Ate:** Atención emocional inicial; **F-Ate:** Atención emocional final; **I-Cla:** Claridad emocional inicial; **F-Cla:** Claridad emocional final; **I-Rep:** Reparación emocional inicial; **F-Rep:** Reparación emocional final; **I-HA:** Hábitos de alimentación inicial; **F-HA:** Hábitos de alimentación final.

Comparación entre carreras

Existen diferencias en el puntaje de estrés académico a inicio de semestre ($p = 0,010$) entre estudiantes de biología (I-EA, $\bar{x} = 63,78$) y estudiantes de psicología (I-EA, $\bar{x} = 56,25$). Esta diferencia también se observa en el puntaje de estrés académico final de semestre ($p < 0,01$) entre estudiantes de biología (F-EA, $\bar{x} = 74,55$) y estudiantes de psicología (F-EA, $\bar{x} = 60,87$). Por tanto, los estudiantes de biología perciben mayor estrés académico a lo largo del semestre (Tabla 2).

Reportamos diferencias en el puntaje de atención emocional a inicio de semestre ($p < 0,01$) entre biología (I-Ate, $\bar{x} = 23,16$) y psicología ($\bar{x} = 26,33$). De hecho, esta diferencia también se observa en el puntaje atención emocional a final de semestre ($p < 0,001$) entre biología (F-Ate, $\bar{x} = 23,03$) psicología (F-Ate, $\bar{x} = 26,23$). En consecuencia, los estudiantes de psicología exhiben mayor atención emocional durante todo el semestre.

Existen diferencias en el puntaje de claridad emocional a inicio de semestre ($p < 0,01$) entre biología (I-Cla, $\bar{x} = 22,50$) y psicología (I-Cla, $\bar{x} = 25,85$). Esta diferencia también se observa en el puntaje de claridad emocional a final de semestre ($p < 0,01$) entre biología (F-Cla, $\bar{x} = 23,23$) y psicología (F-Cla, $\bar{x} = 26,25$). Por consiguiente, los estudiantes de psicología poseen mayor claridad emocional a lo largo del semestre.

Tabla 2 -Comparación entre carreras.

Variable	Biología (n = 169)			Psicología (n = 134)			p
	Media	S	ESM	Media	S	ESM	
I-EA	63,78	24,19	1,86	56,25	22,88	1,97	0,01
I-Ate	23,16	6,52	0,5	26,33	5,53	0,47	<0,01
I-Cla	22,5	7,55	0,58	25,85	6,69	0,57	<0,01
I-Rep	25,86	7,18	0,55	26,54	6,65	0,57	0,398
I-HA	108,4	15,49	1,17	108,62	14,91	1,27	0,899
F-EA	74,55	27,36	2,1	60,87	24,33	2,1	<0,01
F-Ate	23,03	7,14	0,55	26,23	5,73	0,49	<0,01
F-Cla	23,21	7,99	0,61	26,25	6,4	0,55	<0,01
F-Rep	25,34	7,65	0,58	26,3	7,09	0,61	0,265
F-HA	107,51	14,87	1,13	107,83	14,25	1,22	0,849

Inicio de semestre vs fin de semestre, segregados por licenciatura

En biología existe una diferencia ($p < 0,001$) entre el puntaje de estrés al inicio (I-EA, $\bar{x} = 63,78$) y el puntaje de estrés al final del semestre (F-EA, $\bar{x} = 74,55$). De manera similar, en psicología existe una diferencia ($p = 0,003$) entre el puntaje de estrés al inicio (I-EA, $\bar{x} = 56,25$) y el puntaje de estrés a final del semestre (F-EA, $\bar{x} = 60,87$). De manera general se observa mayor percepción estrés académico en el estudiantado hacia el final del semestre (Tabla 3).

Tabla 3 -Prueba *t* para muestras pareadas (inicio vs fin), segregados por licenciatura.

Biología (n = 169)								
Inicio de semestre				Final de semestre				p
Variable	Media	S	ESM	Variable	Media	S	ESM	
I-EA	63,78	24,19	1,86	F-EA	74,55	27,36	2,1	<0,001
I-Ate	23,16	6,52	0,5	F-Ate	23,03	7,14	0,55	0,788
I-Cla	22,5	7,55	0,58	F-Cla	23,21	7,99	0,61	0,114
I-Rep	25,86	7,18	0,55	F-Rep	25,34	7,65	0,58	0,297
I-HA	108,4	15,49	1,17	F-HA	107,51	14,87	1,13	0,303
Psicología (n = 134)								
Inicio de semestre				Final de semestre				p
Variable	Media	S	ESM	Variable	Media	S	ESM	
I-EA	56,25	22,88	1,97	F-EA	60,87	24,33	2,1	0,003
I-Ate	26,33	5,53	0,47	F-Ate	26,23	5,73	0,49	0,805
I-Cla	25,85	6,69	0,57	F-Cla	26,25	6,4	0,55	0,402
I-Rep	26,54	6,65	0,57	F-Rep	26,3	7,09	0,61	0,574
I-HA	108,62	14,91	1,27	F-HA	107,83	14,25	1,22	0,367

Explorando las asociaciones

Debido a que la percepción de estrés académico se acentúa al final del semestre y que las dimensiones de inteligencia emocional, así como el comportamiento de alimentación no varían a lo largo del semestre, es pertinente analizar las posibles relaciones entre el estrés, alimentación e inteligencia emocional. Destacamos que los coeficientes de correlación de Pearson se han calculado con los puntajes de cada instrumento utilizando los puntajes obtenidos al final de semestre, esto se debe a que dentro de nuestros objetivos se encuentra, la determinación de la asociación entre estrés y las variables de inteligencia emocional y comportamiento alimentario (Tabla 4).

Observamos que el estrés académico percibido por los estudiantes presenta una asociación débil y negativa ($r = -0,264$, $p < 0,01$) con la claridad emocional y con la reparación emocional ($r = -0,267$, $p < 0,01$) (Tabla 4). En adición, la atención emocional se asocia débilmente ($r = 0,256$, $p < 0,01$) con la claridad emocional. Además, la claridad emocional se asocia moderadamente ($r = 0,542$, $p < 0,01$) con la reparación emocional. Por último, el comportamiento alimentario no se asocia con el estrés académico, ni con las dimensiones de inteligencia emocional.

Tabla 4 -Correlaciones generales entre estrés académico, inteligencia emocional y comportamiento alimentario.

	F-EA	F-Ate	F-Cla	F-Rep	F-HA
F-EA	----	0,150**	-0,264**	-0,67**	-0,085
F-Ate	----	----	0,256**	0,164**	-0,021
F-Cla	----	----	----	0,542**	.048**
F-Rep	----	----	----	----	0,188**
F-HA	----	----	----	----	----

** . La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (2 colas).

Correlaciones segregadas por licenciatura

Los estudiantes de biología perciben mayor estrés académico al final del semestre. Los estudiantes de psicología exhiben mayor claridad y atención emocional. Por tanto, es válida la segregación de correlaciones por licenciatura (Tabla 5).

En estudiantes de biología se observa una asociación débil entre el estrés y la atención emocional ($r = 0,259$, $p < 0,01$). También reportamos una asociación débil negativa entre el estrés académico y la claridad emocional ($r = -0,259$, $p < 0,01$), así como entre el estrés y la reparación emocional ($r = -0,268$, $p < 0,01$). Por otro lado, la atención emocional está asociada débilmente con la reparación emocional ($r = 0,213$, $p < 0,01$). En adición, la claridad emocional se asocia moderadamente con la reparación emocional ($r = 0,547$, $p < 0,01$). No encontramos asociación entre el comportamiento alimentario y la percepción de estrés académico (Tabla 5).

En estudiantes de psicología reportamos una asociación débil negativa entre el estrés y la reparación emocional ($r = -0,247$, $p < 0,01$). Se observa una relación moderada entre la atención y la claridad emocionales ($r = 0,368$, $p < 0,01$). Además, la claridad emocional se asocia moderadamente con la reparación emocional ($r = 0,535$, $p < 0,01$). No encontramos asociación entre el comportamiento alimentario y la percepción de estrés académico (Tabla 5).

Tabla 5-Correlaciones generales entre estrés académico, inteligencia emocional y comportamiento alimentario por carrera.

Biología					
	F-EA	F-Ate	F-Cla	F-Rep	F-HA
F-EA	----	0,259**	-0,259**	-0,268**	-0,087
F-Ate	----	----	0,143	0,213**	-0,061
F-Cla	----	----	----	0,547**	0,131
F-Rep	----	----	----	----	0,167*
F-HA	----	----	----	----	----
Psicología					
	F-EA	F-Ate	F-Cla	F-Rep	F-HA
F-EA	----	0,16	-0,16	-0,247**	-0,08
F-Ate	----	----	0,368**	0,05	0,04
F-Cla	----	----	----	0,535**	0,180*
F-Rep	----	----	----	----	0,217*
F-HA	----	----	----	----	----

** . La correlación es significativa en el nivel de 0,01 (2 colas).

* . La correlación es significativa en el nivel de 0,05 (2 colas).

Discusión

Nuestra data indica que los estudiantes de biología perciben mayor estrés académico tanto al inicio como al final del semestre. Esto puede deberse a que el pensum de la carrera de biología consta componentes que interrelacionan matemática, física y química (Universidad de Panamá, 2010b). Esta integración podría impactar la percepción de estrés en los estudiantes de biología. Se ha establecido que la física muestra un grado de dificultad para los estudiantes (Ornek et al., 2007; Romero-Romero et al., 2023), de igual forma la química es una asignatura difícil (Abdinejad et al., 2021; O'Dwyer & Childs, 2017). Por último, las ciencias biológicas incluyen conceptos, procesos y hechos abstractos que dificultan su aprendizaje (Etobro & Fabinu, 2017).

Resaltamos que tanto en biología como en psicología la percepción de estrés académico aumenta considerablemente hacia el final del semestre. Esto es un indicativo de que la sobrecarga de tareas, la realización de exámenes y el corto tiempo de entrega de asignaciones (Abarca, 2016; Zaid, 2013), eventos típicos que ocurren al final de semestre, podrían aumentar el estrés en los estudiantes.

Los estudiantes de psicología obtuvieron puntuaciones más altas en claridad y atención emocional. Esto concuerda con un estudio similar, en donde se reportan puntuaciones más altas en conciencia y manejos de emociones en estudiantes de ciencias de la salud (Karaman-Özlü et al., 2016). De manera similar, un estudio realizado en enfermeras, determinó que los estudiantes poseen puntuaciones más altas en conciencia emocional y automotivación en comparación con estudiantes de la facultad de silvicultura, carrera de ciencias naturales (Kuzu & Eker, 2010).

Es común que dentro de la malla curricular de la licenciatura en psicología los estudiantes aborden cursos como psicología general, psicología de la comunicación y psicología aplicada a ciencias de la salud (Universidad de Panamá, 2010a). Esto podría explicar el mayor puntaje de los estudiantes en psicología, entendiendo que las clases recibidas a lo largo de la carrera, así como su integración en ejes transversales de psicoterapia, ocasiona que estos estudiantes, estén alerta de sus emociones.

Tanto en estudiantes biología y psicología existe una asociación inversa débil entre el estrés académico y las dimensiones de claridad y reparación emocional, por lo que, estudiantes con menor habilidad en percatare y trabajar en sus emociones podrían percibir mayor estrés académico. De hecho, nuestros resultados indican que el estrés académico al final del semestre presenta una asociación débil con la claridad emocional ($r = -0,264$, $p < 0,01$) y también una asociación débil inversa entre el estrés académico al final del semestre y la reparación emocional ($r = -0,267$, $p < 0,01$).

Estas asociaciones inversas han sido reportadas en estudiantes de psicología, indicando asociaciones inversas entre comportamientos depresivos y claridad emocional ($r = -0,32$) y entre comportamientos depresivos y reparación emocional ($r = -0,47$) (Salovey et al., 2002). Otro estudio reportó asociaciones inversas entre percepción de estrés y claridad emocional ($r = -0,40$) y entre percepción de estrés y reparación emocional ($r = -0,50$) (Extremera et al., 2009). Por último, un estudio realizado en universidades europeas indicó una asociación inversa entre percepción de estrés y claridad emocional ($r = -0,28$) y entre percepción de estrés y reparación emocional ($r = -0,42$) (Hodzic et al., 2016).

Aunque los conceptos de estrés y depresión son diferentes, esta aproximación podría ser un indicio de que, ante una menor habilidad de claridad y reparación emocional, es de esperar mayor percepción de estrés. Esto sugiere que la disposición a distinguir los sentimientos negativos cuando un individuo se encuentra estresado puede desempeñar un papel en la reducción de las consecuencias fisiológicas y psicológicas dañinas del estrés y en la reducción potencial de los resultados de salud negativos.

En biología, se exhibe una relación débil entre el estrés académico y la atención emocional. Sin embargo, esta asociación no se presenta en psicología. Específicamente, se muestra que, en situaciones de bajo estrés, los estudiantes que reportan mayor atención emocional (estudiantes de psicología) perciben menos disfunción social y menores niveles de ansiedad/depresión que sus contrapartes con más baja atención emocional (estudiantes de biología).

La atención emocional se asocia débilmente ($r = 0,256$) con la claridad emocional. Esto se ha reportado de manera similar por Extremera y colaboradores, indicando una asociación entre atención emocional y claridad emocional ($r = 0,327$) (Extremera et al., 2009) y por Hodzic y colaboradores, indicando una asociación entre atención emocional y claridad emocional ($r = 0,33$) (Hodzic et al., 2016). Por tanto, es posible que la claridad emocional tenga un papel similar al de la atención emocional.

Reportamos una considerable asociación entre la claridad y la reparación emocional. La capacidad de distinguir, conocer y comprender las emociones está relacionada con la capacidad de regular y controlar las emociones.

No encontramos asociaciones importantes entre el estrés académico, las dimensiones de inteligencia emocional y el comportamiento de alimentación, esto es contradictorio con lo que indica la literatura revisada ya que diversos tipos de estresores psicológicos están implicados en comer en exceso y en las malas elecciones alimentarias. Por ejemplo, los eventos estresantes conducen a un mayor consumo de alimentos dulces, ricos en grasas y más densos en energía (Anversa et al., 2021; Oliver et al., 2000). Además, una mayor percepción de estrés se asocia con una dieta alta en grasas y menos ejercicio frecuente (Ng & Jeffery, 2003; Vidal et al., 2018). Estudiantes con mayor estrés, en comparación con aquellos con niveles más bajos de estrés, tuvieron puntajes más altos para alimentación emocional, alimentación no controlada y un consumo mayor de comida rápida (Penaforte et al., 2016).

Es probable que nuestros resultados no sean consistentes con la literatura debido a que la escala que evalúa los hábitos de alimentación no está diseñada específicamente para evaluar los cambios en los patrones de alimentación, relacionados con los estados emocionales como el estrés. De hecho, para futuras investigaciones, sería ideal el diseño de un instrumento que evalué el concepto de alimentación emocional. Entendiendo alimentación emocional, como el consumo de alimentos con el fin de eliminar y/o reducir la intensidad de los estados emocionales negativos (Björntorp, 2001; Dallman et al., 2003; Gemesi et al., 2022).

Conclusiones

Los estudiantes de la carrera de biología perciben mayor estrés al ser comparados con estudiantes de psicología. En ambas carreras la percepción de estrés aumenta considerablemente hacia el final del semestre. Los estudiantes de psicología exhiben mayor claridad y atención emocional.

La percepción de estrés presenta una asociación débil e inversa con la claridad emocional y con la reparación emocional. Además, existe una consistente relación entre la claridad y la reparación emocional. La capacidad de distinguir, conocer y comprender las emociones está relacionada con la capacidad de regular y controlar dichas emociones. A la luz de lo reportado, no existe asociación entre la percepción de estrés y el comportamiento alimentario, ni entre las dimensiones de inteligencia emocional y el comportamiento alimentario.

La observación de que los estudiantes de psicología exhiben mayor inteligencia emocional que lo de biología, apunta a que debemos abordar y capacitar a los estudiantes de todas las carreras con herramientas necesarias para la identificación y la gestión de sus emociones, esto podría repercutir de manera positiva en su manejo de estrés, productividad y desempeño académico. Recomendamos seguir explorando la relación entre estas variables con diseños más cuidadosos, incorporando variables fisiológicas e instrumento que evalúe el concepto de alimentación emocional. Entendiendo alimentación emocional, como el consumo de alimentos con el fin de eliminar y/o reducir la intensidad de los estados emocionales negativos.

Agradecimientos

Los autores agradecen al comité de biótica por las recomendaciones realizadas en búsqueda de la mejora de esta investigación. Valoramos el esfuerzo realizado por la planta de docentes de las escuelas de biología y psicología, por brindarnos su tiempo y por permitirnos ingresar a sus clases a presentar el proyecto. En especial a la profesora Mitzi Cubilla y al doctor José Luis Vicente-Villardón por su paciencia al atender nuestras inquietudes.

Referencias bibliográficas

- Abarca, C. (2016). Estudio piloto: Evaluación del estrés académico en la facultad de fisioterapia de soria.
- Abdinejad, M., Talaie, B., Qorbani, H. S., & Dalili, S. (2021). Student Perceptions Using Augmented Reality and 3D Visualization Technologies in Chemistry Education. *Journal of Science Education and Technology*, 30(1), 87–96. <https://doi.org/10.1007/s10956-020-09880-2>
- Alduber, J., Villacreces, T., Hugo, V., & Achi, Z. (2017). Aplicación del test TMMS-24 para el análisis y descripción de la Inteligencia Emocional considerando la influencia del sexo. *Revista*, 11, 162–181.
- Alhamami, N. M., Khairuzzaman, W., & Ismail, W. (2016). A Literature Review on Historical and Conceptual Evolution of Emotional Intelligence. *International Journal of Innovation and Business Strategy (IJIBS)*, 6(2), 27–44.
- Anversa, R. G., Muthmainah, M., Sketriene, D., Gogos, A., Sumithran, P., & Brown, R. M. (2021). A review of sex differences in the mechanisms and drivers of overeating. *Frontiers in Neuroendocrinology*, 63, 100941. <https://doi.org/10.1016/j.yfrne.2021.100941>
- Björntorp, P. (2001). Do stress reactions cause abdominal obesity and comorbidities? *Obesity Reviews*, 2(2),

73–86. <https://doi.org/10.1046/j.1467-789x.2001.00027.x>

Castro-Rodríguez, P., Bellido-Guerrero, D., & Pertega-Díaz, S. (2010). Elaboración y validación de un nuevo cuestionario de hábitos alimentarios para pacientes con sobrepeso y obesidad. *Endocrinología y Nutrición*, 57(4), 130–139. <https://doi.org/10.1016/j.endonu.2010.02.006>

Charalambous, M. (2020). Variation in transition to university of life science students: Exploring the role of academic and social self-efficacy. *Journal of Further and Higher Education*, 44(10), 1419–1432. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2019.1690642>

Dallman, M. F., Pecoraro, N., Akana, S. F., la Fleur, S. E., Gomez, F., Houshyar, H., Bell, M. E., Bhatnagar, S., Laugero, K. D., & Manalo, S. (2003). Chronic stress and obesity: A new view of ‘comfort food’. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 100(20), 11696–11701. <https://doi.org/10.1073/pnas.1934666100>

Danvila, I., & Sastre, M. (2010). Inteligencia Emocional: Una revisión del concepto y líneas de investigación. *Cuadernos de Estudios Empresariales*, 20(0), 107-126–126. <https://doi.org/10.5209/CESE.38963>

Debeuf, T., Verbeken, S., Van Beveren, M. L., Michels, N., & Braet, C. (2018). Stress and eating behavior: A daily diary study in youngsters. *Frontiers in Psychology*, 9(DEC). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.02657>

Escobar, K. M., Villardón, J. L. V., Cano, D. F. A., & Siteneski, A. (2022). Clinical related factors to neuroendocrine tumors in Ecuadorian patients: A logistic biplot approach. *Investigacion Clinica (Venezuela)*, 63(1), 19–31. <https://doi.org/10.54817/IC.v63n1a02>

Etobro, A. B., & Fabinu, O. E. (2017). Students’ perceptions of difficult concepts in biology in senior secondary schools in Lagos state. *Global Journal of Educational Research*, 16(2), 139. <https://doi.org/10.4314/gjedr.v16i2.8>

Extremera, N., Durán, A., & Rey, L. (2009). The moderating effect of trait meta-mood and perceived stress on life satisfaction. *Personality and Individual Differences*, 47(2), 116–121. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.02.007>

Fernandez-Berrocal, P., Extremera, N., & Ramos, N. (2004). Validity and reliability of the spanish modified version of the trait meta-mood scale. *Psychological Reports*, 94, 751–755.

Filaire, E., Larue, J., & Rouveix, M. (2011). Eating behaviours in relation to emotional intelligence.

- International Journal of Sports Medicine, 32(4), 309–315. <https://doi.org/10.1055/s-0030-1269913>
- Foster, K., Fethney, J., Kozlowski, D., Fois, R., Reza, F., & McCloughen, A. (2018). Emotional intelligence and perceived stress of Australian pre-registration healthcare students: A multi-disciplinary cross-sectional study. *Nurse Education Today*, 66(August 2017), 51–56. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.04.001>
- Gemesi, K., Holzmann, S. L., Kaiser, B., Wintergerst, M., Lurz, M., Groh, G., Böhm, M., Krcmar, H., Gedrich, K., Hauner, H., & Holzapfel, C. (2022). Stress eating: An online survey of eating behaviours, comfort foods, and healthy food substitutes in German adults. *BMC Public Health*, 22(1), 391. <https://doi.org/10.1186/s12889-022-12787-9>
- Hodzic, S., Ripoll, P., Costa, H., & Zenasni, F. (2016). Are emotionally intelligent students more resilient to stress? The moderating effect of emotional attention, clarity and repair. *Psicol. Conduct*, 24, 253–272.
- Issah, M. (2018). *Change Leadership: The Role of Emotional Intelligence*. *SAGE Open*, 8(3), 215824401880091. <https://doi.org/10.1177/2158244018800910>
- Karaman-Özlü, Z., Avşar, G., Gökalp, K., Ejder-Apay, S., Altun, Ö., & Yurttas, A. (2016). Comparison of the Emotional Intelligence Levels of Students Receiving Education in Different Fields. *Education Research International*, 2016, 1–5. <https://doi.org/10.1155/2016/8508153>
- Kass, A. E., Wildes, J. E., & Coccaro, E. F. (2019). Identification and regulation of emotions in adults of varying weight statuses. *Journal of Health Psychology*, 24(7), 941–952. <https://doi.org/10.1177/1359105316689604>
- Kuzu, A., & Eker, F. (2010). A Comparative Evaluation of Nursing Students' Emotional Intelligence and Communication Skills with Other University Students. *Journal of Research and Development in Nursing*, 14–29.
- LaCaille, L., Nichols Dauner, K., Krambeer, R., & Pedersen, J. (2011). Psychosocial and Environmental Determinants of Eating Behaviors, Physical Activity, and Weight Change Among College Students: A Qualitative Analysis. *J. Am. Coll. Health*, 59, 531-538. <https://doi.org/doi:10.1080/07448481.2010.523855>.
- Lazarus, R. S. (1991). *Emotion and Adaptation*. Oxford University Press; New York, NY, USA.
- Maymon, R., Hall, N. C., & Harley, J. M. (2019). Supporting First-Year Students During the Transition to

- Higher Education: The Importance of Quality and Source of Received Support for Student Well-Being. *Student Success*, 10(3), 64–75. <https://doi.org/10.5204/ssj.v10i3.1407>
- Ng, D. M., & Jeffery, R. W. (2003). Relationships between Perceived Stress and Health Behaviors in a Sample of Working Adults. *Health Psychology*, 22(6), 638–642. <https://doi.org/10.1037/0278-6133.22.6.638>
- O'Dwyer, A., & Childs, P. E. (2017). Who says organic chemistry is difficult? Exploring perspectives and perceptions. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 13(7), 3599–3620. <https://doi.org/10.12973/eurasia.2017.00748a>
- Oliver, G., Wardle, J., & Gibson, E. L. (2000). Stress and food choice: A laboratory study. *Psychosomatic Medicine*, 62(6), 853–865. <https://doi.org/10.1097/00006842-200011000-00016>
- Ornek, F., Robinson, W., & Haugan, M. (2007). What Makes Physics Difficult. *Science Education International*, 18(3), 165–172.
- Penaforte, F. R., Matta, N. C., & Japur, C. C. (2016). Association between stress and eating behavior in college students. *DEMETERA: Alimentação, Nutrição & Saúde*, 11(1), 225–237. <https://doi.org/10.12957/demetra.2016.18592>
- Perdomo, D. M. C., Pérez-Olmos, I., & Pinilla, M. I. (2011). Inteligencia emocional en adolescentes de dos colegios de Bogotá. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 40(1), 49–64.
- Pulido Rull, M. A., Saavedra Villagómez, U., Gallardo Marín, D., Ortega Balderas, V., Rojas Márquez, M. F., & Villegas Zazueta, M. F. (2015). Validez y confiabilidad de dos escalas cortas para medir estrés académico. *Psicología Iberoamericana*, 23(1), 28–39. <https://doi.org/10.48102/pi.v23i1.131>
- Romero-Romero, E., Young-Castillo, J., Añino, Y., & Medina, X. (2023). Percepción de estrés académico y dificultades en el aprendizaje de biofísica en estudiantes universitarios. *Innovare: Revista de ciencia y tecnología*, 12(1), 8–15. <https://doi.org/10.5377/innovare.v12i1.15952>
- Salovey, P., & Mayer, J. D. (1990). Emotional intelligence. *Imagination, Cognition and Personality*, 9(3), 185–211. <https://doi.org/10.2190/dugg-p24e-52wk-6cdg>
- Salovey, P., Stroud, L. R., Woolery, A., & Epel, E. S. (2002). Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the trait meta-mood scale. *Psychology and Health*, 17(5), 611–627. <https://doi.org/10.1080/08870440290025812>
- Sasson, M., Lee, M., Jan, C., Fontes, F., & Motta, J. (2014). Prevalence and Associated Factors of Obesity

- among Panamanian Adults. 1982–2010. *PLoS ONE*, 9(3), e91689. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091689>
- Shehata, W. M., & Abdeldaim, D. E. (2023). Emotional eating in relation to psychological stress during COVID-19 pandemic: A cross-sectional study in faculty of medicine, Tanta University, Egypt. *BMC Public Health*, 23(1), 277. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15177-x>
- Sogari, G., Velez-Argumedo, C., Gómez, M., & Mora, C. (2018). College Students and Eating Habits: A Study Using An Ecological Model for Healthy Behavior. *Nutrients*, 10(12), 1823. <https://doi.org/10.3390/nu10121823>
- Stok, F., Renner, B., Clarys, P., Lien, N., Lakerveld, J., & Deliens, T. (2018). Understanding Eating Behavior during the Transition from Adolescence to Young Adulthood: A Literature Review and Perspective on Future Research Directions. *Nutrients*, 10(6), 667. <https://doi.org/10.3390/nu10060667>
- Universidad de Panamá. (2010a). Plan de estudio, licenciatura en psicología.
- Universidad de Panamá. (2010b). Plan de estudios, Licenciatura en Biología. In *Guía Académica* (pp. 1–30).
- Vidal, E. J., Alvarez, D., Martinez-Velarde, D., Vidal-Damas, L., Yuncar-Rojas, K. A., Julca-Malca, A., & Bernabe-Ortiz, A. (2018). Perceived stress and high fat intake: A study in a sample of undergraduate students. *PLOS ONE*, 13(3), e0192827. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0192827>
- Wardle, J., Chida, Y., Gibson, E. L., Whitaker, K. L., & Steptoe, A. (2011). Stress and Adiposity: A Meta-Analysis of Longitudinal Studies. *Obesity*, 19(4), 771–778. <https://doi.org/10.1038/oby.2010.241>
- Williams, C., Daley, D., Burnside, E., & Hammond-Rowley, S. (2010). Can trait Emotional Intelligence and objective measures of emotional ability predict psychopathology across the transition to secondary school? *Personality and Individual Differences*, 48(2), 161–165. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2009.09.014>
- Zaid, M. (2013). Academic Stress Among Undergraduate Students: The Case of Education Faculty At King Saud University. *International Interdisciplinary Journal of Education*, 2(1), 82–88. <https://doi.org/10.12816/0002919>
- Zhang, J., Wang, Y., Wu, C., & He, J. (2022). The relationship between emotional intelligence and eating disorders or disordered eating behaviors: A meta-analysis. *Personality and Individual Differences*, 185(May 2021), 111239. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2021.111239>