

Aculturación alimentaria, estrés percibido y calidad de la dieta en universitarios de Lima

Food acculturation, perceived stress and diet quality in university students in Lima

Monica REGALADO CHAMORRO¹, Janett SANCHEZ PIMENTEL², Aldo MEDINA GAMERO³, Emilio ROSARIO PACAHUALA³

1 Universidad San Ignacio de Loyola, Lima, Perú. Facultad de Administración Hotelera, Turismo y Gastronomía.

2 Universidad Continental, Lima, Perú. Facultad de Estudios Generales.

3 Universidad Privada del Norte, Lima, Perú. Facultad de Estudios Generales.

Recibido: 4/abril/2026. Aceptado: 3/junio/2026.

RESUMEN

Introducción: Los universitarios enfrentan cambios significativos en su estilo de vida que pueden afectar su estado nutricional. La aculturación alimentaria y el estrés son factores psicosociales emergentes que influyen en la elección de alimentos en contextos urbanos.

Objetivo: Determinar la relación entre la aculturación alimentaria, el estrés percibido y la calidad de la dieta en universitarios de Lima.

Materiales y Métodos: Estudio transversal analítico. Se encuestó a 90 estudiantes de universidades de Lima mediante muestreo no probabilístico. Se evaluó la relación entre las variables independientes (estrés percibido y aculturación alimentaria) y la variable dependiente (calidad de la dieta). Se emplearon instrumentos validados como la Escala de estrés percibido (PSS-14), el Cuestionario de aculturación alimentaria y el Mini-ECCA para calidad de dieta. El análisis incluyó estadística descriptiva e inferencial.

Resultados: En la muestra de 90 estudiantes, se encontró una correlación negativa significativa entre estrés percibido y calidad de la dieta ($\rho = -0.45$; $p < 0.01$), y una correlación negativa débil entre aculturación alimentaria y calidad de

dieta ($\rho = -0.28$; $p < 0.05$). No se observó correlación significativa entre estrés y aculturación ($\rho = 0.15$; $p > 0.05$).

Discusión: Los hallazgos indican que el estrés se asocia con una menor autorregulación alimentaria y la aculturación implica un alejamiento de la dieta tradicional peruana. Ambas variables se relacionan de manera distinta con la calidad de la dieta.

Conclusión: Existe una relación inversa significativa entre el estrés percibido y la aculturación alimentaria con la calidad de la dieta en universitarios de Lima. Se sugiere que las intervenciones de promoción de salud integren factores psicosociales y revalorización de la identidad alimentaria local.

PALABRAS CLAVE

Salud mental, transición nutricional, entorno alimentario, estudiantes universitarios, conducta alimentaria.

ABSTRACT

Introduction: University students face significant lifestyle changes that can affect their nutritional status. Food acculturation and stress are emerging psychosocial factors that influence food choices in urban contexts.

Objective: To determine the relationship between food acculturation, perceived stress, and diet quality among university students in Lima.

Materials and Methods: A cross-sectional, analytical, study was conducted. Ninety students from universities in Lima were surveyed using non-probability sampling. The relationship between the independent variables (perceived

Correspondencia:
Aldo Medina Gamero
medrafa222@gmail.com

stress and food acculturation) and the dependent variable (diet quality) was evaluated. Validated instruments such as the Perceived Stress Scale (PSS-14), the Food Acculturation Questionnaire, and the Mini-ECCA for diet quality were used. The analysis included descriptive and inferential statistics.

Results: In the sample of 90 students, a significant negative correlation was found between perceived stress and diet quality ($\rho = -0.45$; $p < 0.01$), and a weak negative correlation between food acculturation and diet quality ($\rho = -0.28$; $p < 0.05$). No significant correlation was observed between stress and acculturation ($\rho = 0.15$; $p > 0.05$).

Discussion: The findings indicate that stress is associated with reduced self-regulation of eating habits, and acculturation involves a departure from the traditional Peruvian diet. Both variables are related to diet quality in different ways.

Conclusion: There is a significant inverse relationship between perceived stress and food acculturation with diet quality among university students in Lima. It is suggested that health promotion interventions integrate psychosocial factors and the revaluation of local food identity.

KEYWORDS

Mental health, nutritional transition, food environment, university students, eating behavior.

INTRODUCCIÓN

La etapa universitaria representa un periodo de transición en el desarrollo del joven adulto, caracterizado por cambios sustanciales en la independencia, la gestión del tiempo y la autonomía alimentaria. En este contexto, la calidad de la dieta emerge como un indicador clave de salud, definido no solo por la ingesta calórica sino por el equilibrio de nutrientes y la adherencia a patrones alimentarios protectores¹. La evidencia reciente sugiere que no solo los factores económicos o la disponibilidad de alimentos determinan la elección dietética, sino también variables psicosociales complejas como el estrés percibido y los procesos de aculturación alimentaria^{2,3}.

El entorno alimentario universitario juega un papel determinante en estas elecciones. La disponibilidad y accesibilidad de comida rápida, bebidas azucaradas y snacks procesados en los alrededores de los campus facilitan la adopción de patrones dietéticos poco saludables³. En el caso específico de Perú, la transición nutricional hacia modelos occidentalizados ha sido como un proceso acelerado por la globalización de la oferta alimentaria y el marketing de la industria de ultraprocesados, lo que desplaza progresivamente la dieta tradicional andina y costera, rica en alimentos frescos y mínimamente procesados^{4,5}. Este fenómeno es particularmente relevante en Lima, donde convergen estudiantes de diversas regiones del país que experimentan un proceso de aculturación alimentaria al adaptarse al entorno urbano.

La aculturación alimentaria se define como el proceso de cambio en las prácticas dietéticas que ocurre cuando grupos de individuos entran en contacto continuo con una cultura diferente o adoptan normas dominantes⁶. En Lima, este fenómeno no solo aplica a migrantes internacionales, sino también a estudiantes que migran a la capital para estudiar, modificando sus preferencias hacia alimentos globalizados en detrimento de la dieta tradicional peruana. La dieta tradicional, rica en granos andinos, legumbres, pescados y vegetales, suele ser desplazada por patrones alimentarios caracterizados por mayor consumo de carnes rojas, lácteos procesados y snacks.

El estrés percibido constituye otro factor relevante que puede modular el comportamiento alimentario en población universitaria. La carga académica, la presión por el rendimiento, la incertidumbre laboral y los desafíos de adaptación social generan niveles elevados de estrés^{7,8}. El estrés compromete la autorregulación alimentaria, favoreciendo el consumo emocional de alimentos hipercalóricos, dulces y ultraprocesados como estrategia de afrontamiento inmediato^{9,10}. Esta relación ha sido observada tanto en contextos de pandemia como en situaciones de crisis geopolítica que generan incertidumbre colectiva, y se ha vinculado con mayores niveles de malestar psicológico y menor calidad de vida^{11,12}.

Por otro lado, la calidad de la dieta se refiere al grado en que la alimentación de un individuo cumple con las recomendaciones nutricionales basadas en evidencia para la promoción de la salud. Se evalúa mediante índices que ponderan el consumo de grupos alimentarios protectores (frutas, verduras, legumbres) versus aquellos de consumo limitado (ultraprocesados, bebidas azucaradas)^{13,14}. En poblaciones jóvenes, una calidad dietética baja se ha vinculado con mayor riesgo de trastornos metabólicos y problemas de salud mental^{15,16}.

Si bien existen estudios sobre la calidad de la dieta en estudiantes, la interacción entre estas variables podría explicar por qué algunas personas mantienen una alimentación saludable pese al estrés, mientras que otras presentan un deterioro acelerado de sus hábitos alimentarios al incorporar nuevas formas de alimentación^{17,18}. Si el estrés modera el efecto de la aculturación sobre la dieta, las estrategias educativas tradicionales basadas solo en información nutricional podrían ser insuficientes^{19,20}.

Por ello, el presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre la aculturación alimentaria, el estrés percibido y la calidad de la dieta en universitarios de Lima.

MATERIALES Y MÉTODOS

Se realizó un estudio de nivel correlacional y corte transversal. El diseño permitió analizar la asociación entre las variables en un momento único, sin manipulación de las mismas²¹.

La población estuvo constituida por estudiantes matriculados en universidades públicas y privadas de Lima Metropolitana. El

tamaño de la muestra fue de 90 estudiantes, seleccionado mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia²². Se incluyeron estudiantes mayores de 18 años, matriculados regularmente en el semestre de estudio y que aceptaran participar mediante consentimiento informado. Se excluyeron los cuestionarios que tuvieran muchas respuestas sin completar en alguna de las escalas por separado, con el fin de asegurar que cada variable medida fuera confiable.

Para el análisis de datos, se estableció la calidad de la dieta como la variable dependiente, mientras que el estrés percibido y la aculturación alimentaria fueron las variables independientes. Se utilizó la Escala de Estrés Percibido (PSS-14) validada en población latinoamericana con escala Likert de 5 puntos, reportando un alfa de Cronbach de 0.85^{23,24}. La aculturación alimentaria se evaluó mediante un cuestionario adaptado de la Escala de Estrategias de Aculturación Alimentaria, con revisión de expertos y prueba piloto, presentando una confiabilidad (alfa = 0.76). Finalmente, la calidad de la dieta se midió con el instrumento Mini-ECCA, validado en Chile, que evalúa la adherencia a recomendaciones de grupos alimentarios con similitudes²⁵. Su uso en esta muestra se justifica por similitudes culturales y alimentarias en ambos países. Adicionalmente, se recogieron variables sociodemográficas como edad, sexo, tipo de universidad, lugar de procedencia y nivel socioeconómico.

Los datos fueron procesados en el software SPSS v.29. Se evaluó la normalidad de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov: aculturación alimentaria ($p = 0.01$), estrés percibido ($p = 0.02$) y calidad de la dieta ($p = 0.04$). Se utilizaron medidas de tendencia central (media, mediana) y dispersión (desviación estándar, rango intercuartílico) para la descripción de los datos. Asimismo, para determinar la relación entre variables, se utilizó la correlación de Spearman (ρ) debido a que los datos no siguieron una distribución normal. Se consideró un nivel de significancia estadística de $p < 0.05$.

El estudio se adhirió a los principios éticos establecidos en la Declaración de Helsinki. Los participantes fueron informados de los objetivos de la investigación antes de completar el cuestionario y, mediante consentimiento informado, aceptaron participar voluntariamente, sin ningún riesgo.

RESULTADOS

De los 90 estudiantes encuestados, el 60% ($n=54$) fueron mujeres y el 40% ($n=36$) hombres. La edad promedio fue de

21.3 ± 2.1 años, con un rango entre 18 y 26 años. El 55% ($n=49$) provenía de universidades privadas y el 45% ($n=41$) de universidades públicas. En cuanto al lugar de procedencia, el 65% ($n=58$) residía en Lima desde su nacimiento, mientras que el 35% ($n=32$) eran migrantes internos. En cuanto al nivel socioeconómico, el 50% se autoevaluó como nivel medio, el 30% como bajo y el 20% como alto (ver Tabla 1).

Tabla 1. Características sociodemográficas de los universitarios encuestados

Variable	Categoría	n	%
Sexo	Femenino	54	60.0
	Masculino	36	40.0
Tipo de Universidad	Pública	41	45.6
	Privada	49	54.4
Procedencia	Lima	58	64.4
	Regiones	32	35.6
Nivel Socioeconómico	Bajo	27	30.0
	Medio	45	50.0
	Alto	18	20.0
Edad (años)	Media (DE)	21.3 (2.1)	-

El estrés percibido presentó una media de 28.4 puntos y una mediana de 29.0 puntos con distribución simétrica. La aculturación alimentaria mostró una media = 3.2; DE = 0.8). La calidad de la dieta tuvo una media de 62.5 puntos (DE = 10.2) y una mediana de 64.0 puntos, con un rango de 35 a 85 puntos (Tabla 2).

La calidad de la dieta presentó un primer cuartil de 55 puntos, una mediana de 64 puntos y un tercer cuartil de 70 puntos (rango intercuartílico amplio). El estrés mostró un primer cuartil de 24 puntos, una mediana de 29 puntos y un tercer cuartil de 33 puntos, con un rango intercuartílico de 9 puntos.

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de estrés, aculturación y calidad de la dieta

Variable	Media	Desviación estándar	Mediana	Mínimo	Máximo
Estrés percibido	28.4	6.5	29.0	12	45
Aculturación alimentaria	3.2	0.8	3.1	1.5	5.0
Calidad de la dieta	62.5	10.2	64.0	35	85

Mientras que la aculturación alimentaria tuvo un primer cuartil de 2.7 puntos, una mediana de 3.1 puntos y un tercer cuartil de 3.7 puntos, con un rango intercuartílico de 1.0 puntos. No se observaron valores atípicos en ninguna variable (Figura 1).

La Tabla 3 muestra las correlaciones de Spearman entre las tres variables del estudio (N=90). Se identificó una correlación negativa moderada entre estrés percibido y calidad de la dieta ($\rho = -0.45$; $p = 0.001$), lo que indica que, a mayor estrés, menor calidad alimentaria. Asimismo, la aculturación alimentaria presentó una correlación negativa débil pero significativa con la calidad de la dieta ($\rho = -0.28$; $p = 0.007$), sugiriendo que la adopción de patrones alimenticios occidentales se asocia con hábitos menos saludables. Por el contrario, la relación entre aculturación y estrés no fue significativa ($\rho = 0.15$; $p = 0.158$), sugiriendo una asociación mínima entre ambas variables en esta población.

DISCUSIÓN

El presente estudio tuvo como objetivo analizar la relación entre aculturación alimentaria, estrés percibido y calidad de la dieta en universitarios de Lima. Los hallazgos principales indi-

Tabla 3. Matriz de correlaciones de Spearman

Variable	Calidad de la dieta	Estrés percibido	Aculturación alimentaria
Calidad de la dieta	1		
Estrés Percibido	-0.45 ($p = 0.001$)	1	
Aculturación Alimentaria	-0.28 ($p = 0.007$)	0.15 ($p = 0.158$)	1

can que el estrés percibido se asocia negativamente con la calidad de la dieta, y que la adopción de patrones alimentarios occidentalizados (aculturación) también se relaciona con elecciones dietéticas menos saludables.

El nivel de estrés percibido encontrado en esta muestra (media = 28.4) es consistente con reportes previos en población universitaria peruana donde se han documentado niveles moderados a altos de estrés asociados a la carga académica, la incertidumbre económica y las demandas psicosociales de la

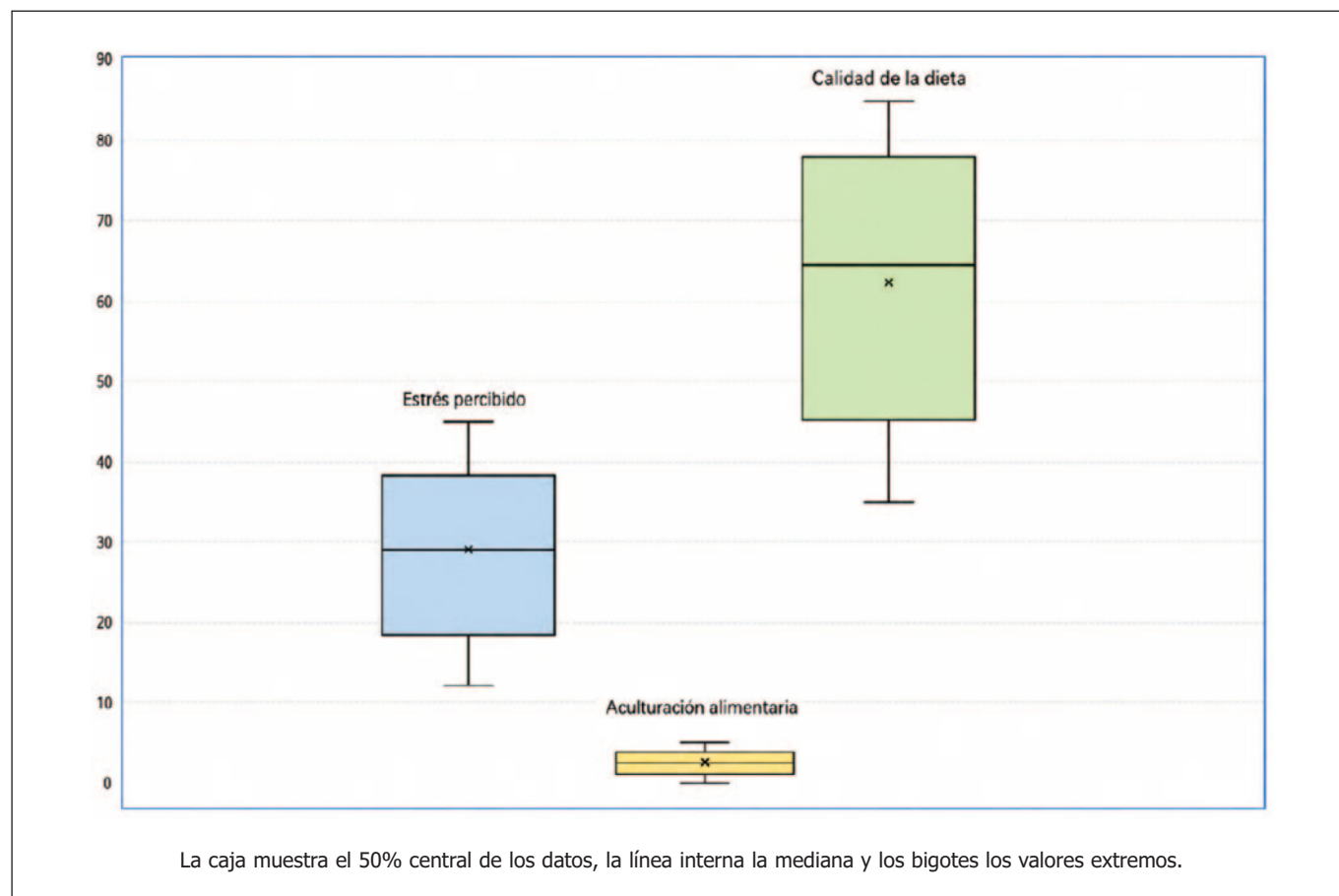


Figura 1. Distribución de puntajes de estrés percibido, aculturación alimentaria y calidad de la dieta mediante diagramas de caja y bigotes

vida universitaria^{7,8}. La correlación negativa encontrada entre estrés y calidad de la dieta ($\rho = -0.45$) respalda la hipótesis de que el estrés compromete la capacidad de autorregulación alimentaria. Bajo estrés, los estudiantes tienden a priorizar la conveniencia y el sabor inmediato sobre el valor nutricional, optando por alimentos ultraprocesados y opciones de comida rápida⁹. Esto coincide con lo observado por Choi, quien encontró que el estrés académico reduce la frecuencia de consumo de desayuno y frutas en estudiantes y con estudios que vinculan el consumo de ultraprocesados con mayor malestar psicológico en esta población¹¹.

En cuanto a la aculturación alimentaria, los resultados sugieren que la transición hacia patrones occidentales en el contexto limeño implica un alejamiento de la dieta tradicional peruana, rica en granos andinos, legumbres y vegetales⁴. Aunque la correlación fue más débil que la del estrés ($\rho = -0.28$; $p < 0.05$), es relevante desde la salud pública. La globalización de la oferta alimentaria en Lima ha facilitado el acceso a cadenas de comida rápida y alimentos ultraprocesados cerca de los campus universitarios, actuando como un agente de aculturación acelerada^{26,27}. Esto coincide con lo reportado por Guillen et al., quienes encontraron que el consumo de ultraprocesados es elevado en estudiantes universitarios peruanos y se asocia con factores como la percepción de bajo costo y la accesibilidad². Asimismo, Morales et al. documentaron que el consumo de alimentos ultraprocesados y fritos caseros se asocia con sobrepeso y obesidad en estudiantes latinoamericanos, reforzando la preocupación por este patrón dietético⁵.

La combinación de ambas variables (estrés + aculturación) crea un escenario de vulnerabilidad. Un estudiante estresado que además ha adoptado hábitos de comida rápida como mecanismo de afrontamiento o por conveniencia cultural, tiene un riesgo elevado de desarrollar problemas metabólicos a largo plazo^{5,10}. Esto es particularmente preocupante en Lima, donde la prevalencia de sobrepeso en jóvenes adultos ha aumentado en la última década^{2,4}.

La calidad de la dieta mostró la mayor variabilidad entre las tres variables estudiadas ($DE = 10.2$), lo que evidencia heterogeneidad en los hábitos alimentarios de los estudiantes. Este hallazgo es consistente con el análisis de Moral-Moreno et al., quienes identificaron múltiples perfiles de riesgo de baja calidad dietética en universitarios, destacando que no todos los estudiantes con factores de riesgo presentan la misma trayectoria nutricional^{1,28}.

Limitaciones del estudio

Una limitación importante de este estudio es el diseño transversal, que no permite establecer causalidad. No podemos afirmar que el estrés cause mala dieta. Además, el tamaño de la muestra ($N=90$) es adecuado para un estudio piloto, pero limita la potencia estadística para detectar aso-

ciaciones. Futuras investigaciones deberían considerar diseños longitudinales para observar la evolución de estas variables a lo largo de la carrera universitaria. Sin embargo, este estudio aporta evidencia local sobre la interacción de factores psicosociales y nutricionales. La fortaleza principal radica en el uso de instrumentos validados y en el enfoque en una población específica (universitarios de Lima) en comparación con poblaciones clínicas.

CONCLUSIONES

La presente investigación muestra una relación inversa significativa entre el estrés percibido y la calidad de la dieta en universitarios de Lima. Asimismo, una mayor aculturación hacia patrones alimentarios occidentales se asocia con una menor calidad dietética. Estos hallazgos sugieren que las intervenciones de nutrición en universidades no deben limitarse a la educación alimentaria tradicional, sino que deben incorporar estrategias de manejo del estrés y revalorización de la identidad alimentaria local. Se recomienda a las instituciones de educación superior implementar programas de bienestar integral que aborden la salud mental y nutricional de manera conjunta.

BIBLIOGRAFÍA

1. Moral-Moreno L, Flores-Ferro E, Cid FM, Vizcarra I, Benítez-Arciniega AD, García EG, et al. Risk Profiles of Poor Diet Quality Among University Students: A Multivariate Segmentation Analysis. *Nutrients*. 2025;17(23):3639. <https://doi.org/10.3390/nu17233639>
2. Guillen JS, Saenz M, Cabanillas L, Pita AM. Ultra-Processed Food Consumption, Additive Co-occurrence, and Associated Risk Factors Among University Students in Peru. *F1000Research*. 2026; 14:854. <https://doi.org/10.12688/f1000research.166729.2>
3. Murillo AG, Gómez G, Durán-Agüero S, Parra-Soto SL, Araneda J, Morales G, et al. Dietary Patterns and Dietary Recommendations Achievement From Latin American College Students During the COVID-19 Pandemic Lockdown. *Front Sustain Food Syst*. 2022; 6:836299. <https://doi.org/10.3389/fsufs.2022.836299>
4. Schwalb MM, Pecaistaing N. Transición nutricional en el Perú: el caso de los ultraprocesados. En: Schwalb MM, Higuchi A, editores. *Alimentemos el cambio*. Lima: Universidad del Pacífico; 2021.
5. Morales G, Durán-Agüero S, Parra-Soto S, Landaeta-Díaz L, Carpio V, Cavagnari B, et al. El consumo de alimentos ultraprocesados y fritos caseros se asocia con sobrepeso/obesidad en estudiantes universitarios latinoamericanos durante la COVID-19. *Am J Hum Biol*. 2023;35(8):e23900. <https://doi.org/10.1002/ajhb.23900>
6. Valdés-Badilla P, Parra-Soto SL, Murillo AG, Gomez G, Araneda J, Durán-Agüero S, et al. Healthy Lifestyle Habits in Latin American University Students during COVID-19 Pandemic: A Multi-Center Study. *J Am Nutr Assoc*. 2023;42(6):628-634. <https://doi.org/10.1080/27697061.2022.2115429>
7. Moya J, Goicochea EA, Rojas V, Moya MJ, Cruz G, Contreras H. Salud mental de estudiantes universitarios peruanos en crisis: evaluación de la ansiedad, la depresión, el miedo y el estrés du-

- rante el conflicto Rusia-Ucrania. *Front Public Health*. 2025; 13: 1522132. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2025.1522132>
8. Hernández-Yépez PJ, Muñoz-Pino CO, Ayala-Laurel V, Contreras-Carmona PJ, Inga-Berrosipi F, Vera-Ponce VJ, et al. Factors Associated with Anxiety, Depression, and Stress in Peruvian University Students during the COVID-19 Pandemic. *Int J Environ Res Public Health*. 2022;19(21):14591. <https://doi.org/10.3390/ijerph192114591>
 9. Choi J. Impact of Stress Levels on Eating Behaviors among College Students. *Nutrients*. 2020;12(5):1241. <https://doi.org/10.3390/nu12051241>
 10. Gonçalves IdSA, Filgueiras MDS, Moreira TR, Thomé MS, Paiva GLD, Almeida GPd, et al. Interrelation of Stress, Eating Behavior, and Body Adiposity in Women with Obesity: Do Emotions Matter? *Nutrients*. 2024; 16(23):4133. <https://doi.org/10.3390/nu16234133>
 11. Ertaş Y, Uzdil Z. Ultra-processed food consumption is linked to quality of life and mental distress among university students. *PeerJ*. 2025;13:e19931. <https://doi.org/10.7717/peerj.19931>
 12. Araneda J, Moresco PO, Quezada G, Lobos L, Leyton B, Pinheiro AC. Development and validation of a set of instruments to measure food environments. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(21):13806. <https://doi.org/10.3390/ijerph192113806>
 13. Abril V, Santos SPL, Morejón YA, Carpio TV, Espinoza AC, Vinueza MF. Stress and diet quality among Ecuadorian adults during the COVID-19 pandemic: a cross-sectional study. *Front Nutr*. 2022; 9:924076. <https://doi.org/10.3389/fnut.2022.924076>
 14. Arispe CM, Díaz del Olmo FL, Arellano C, Sánchez BD, López MP, Yangali JS, et al. Modification of eating habits and lifestyle during COVID-19 in university students from Mexico and Peru. *Front Nutr*. 2024; 11:1388459. <https://doi.org/10.3389/fnut.2024.1388459>
 15. Solomou S, Robinson H, Perez-Algorta G. The association of diet quality with the mental health of students during their transition to university. *PLoS One*. 2024;19(10):e0312123. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0312123>
 16. Parra-Soto S, Murillo AG, Gómez G, Durán-Agüero S, Morales G, Araneda-Flores J, et al. Dietary patterns and sustainable c: a multicenter study from Latin American university students. *Foods*. 2025;14(12):2065. <https://doi.org/10.3390/foods14122065>
 17. Mohamed BA, Mahfouz MS, Badr MF. Food selection under stress among undergraduate students in Riyadh, Saudi Arabia. *Psychol Res Behav Manag*. 2020; 13:211–221. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S236953>
 18. Zhou R, Zhang L, Liu Z, Cao B. Emotion regulation difficulties and disordered eating in adolescents and young adults: a meta-analysis. *J Eat Disord*. 2025;13(1):25. <https://doi.org/10.1186/s40337-025-01197-y>
 19. Jiazhi S, Caixia C, Lamei G, Jian Z. The relationship between physical activity and depression, anxiety, and stress in college students: a mediating effect of diet. *Front Nutr*. 2025; 12: 1611906. <https://doi.org/10.3389/fnut.2025.1611906>
 20. Medina A. Healthy eating and physical activity in older Peruvians post-pandemic. *Nutr Clin Diet Hosp*. 2025;45(4):24–30. <https://doi.org/10.12873/454medina>
 21. Hernández-Sampieri R, Mendoza C. *Metodología de la investigación: rutas mixtas*. 2da ed. Ciudad de México: McGraw-Hill; 2021.
 22. Hulley SB, Cummings SR, Browner WS, Grady DG, Newman TB. *Designing Clinical Research*. 4th ed. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins; 2014.
 23. Reyna C, Mola D, Correa P. Perceived stress scale: análisis psicométrico a partir de CTT y IRT. *Ansiedad Estrés*. 2019;25(2):138–147. <https://doi.org/10.1016/j.anyes.2019.04.003>
 24. Ferreira LS, Silva SSC, Pontes FAR, Hernandez JAE, Silva EP, Queiroz LC, et al. Psychometric evaluation of the perceived stress scale among university students in Northern Brazil. *Front Educ*. 2026; 10:1695518. <https://doi.org/10.3389/feduc.2025.1695518>
 25. Bernal MF, Badillo N, Macedo G, González M, Orozco JF, Prado RJ, et al. Design and reproducibility of a mini-survey to evaluate the quality of food intake (Mini-ECCA) in a Mexican population. *Nutrients*. 2018;10(4):524. <https://doi.org/10.3390/nu10040524>
 26. Fernández FV, Rojas DA, Quintana MR. Asociación entre tipo de dieta y calidad de sueño en estudiantes universitarios de Lima, Perú. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2026;46(1). <https://doi.org/10.12873/461darojas>
 27. Rosario E, Medina A, Sanchez J. Desafíos de la educación universitaria de la salud ante la covid-19. *Educ Med*. 2021;22(Supl 1):S30. <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2020.09.007>
 28. Atalaya PE, Mamani V. Calidad y efectividad de aplicaciones móviles de nutrición en la promoción de hábitos alimentarios saludables: un estudio en Perú. *Nutr Clín Diet Hosp*. 2026;46(1):375–384. <https://doi.org/10.12873/461vmamani>