

Relación de hábitos de alimentación y rendimiento académico en universitarios del área de la Salud

Relationship between eating habits and academic performance in university health students

Diana Natalie Romo López*

UNICLA-UAA

 <https://orcid.org/0009-0003-7885-9413>

natalie.romo@edu.uaa.mx

DEdgar Escobar Gutiérrez

UNICLA

 <https://orcid.org/0009-0002-4237-6092>

Resumen

Introducción: Los hábitos de alimentación condicionan la salud de las personas, pero cuando son inadecuados incrementan el riesgo de desarrollar sobrepeso y obesidad, y con ello el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas. La educación nutricional busca promover la salud mediante la alimentación. El rendimiento académico se puede medir con el promedio, los aspectos que influyen en el rendimiento académico son personales, sociales e instruccionales. **Objetivo:** Conocer los hábitos alimentarios de los universitarios que recibieron educación en nutrición y su impacto en el rendimiento académico. **Material y métodos:** Estudio cuantitativo, descriptivo-correlacional, muestra a conveniencia conformada por 176 universitarios que recibieron educación en nutrición; se aplicó el instrumento (EHAU). **Resultados:** El 82.9% de los universitarios tienen hábitos de alimentación regulares, 15.3% saludables y 1.7% no saludables, la asociación entre el rendimiento académico fue $r = -0.3$, lo que se interpreta como relación negativa débil, sin embargo no se puede establecer una asociación concluyente $p = 0.11$. **Conclusiones:** Tener un mayor o menor Índice de Alimentación Saludable (IAS) no implica necesariamente un mayor o menor promedio, por lo que otros factores podrían influir en el rendimiento más allá de sus hábitos de alimentación. La educación en nutrición y el entorno tiene un papel crucial en la elección de alimentos, y la disponibilidad y accesibilidad son factores clave que pueden influir en nuestras decisiones alimentarias, mejorar estos aspectos podría contribuir a una alimentación más saludable entre los universitarios.

Palabras clave: Hábitos de alimentación, Educación en nutrición, Rendimiento académico, Índice de Alimentación Saludable.

Lux Médica

Universidad Autónoma de Aguascalientes, México

ISSN: 2007-1655

Periodicidad: Cuatrimestral

Vol. 19, núm. 58, 2024

Recepción: 22/01/2025

Aprobación: 26/06/2025

URL: <https://revistas.uaa.mx/index.php/luxmedica>

Abstract

Introduction: Eating habits condition people's health, and when they are inadequate, they increase the risk of developing overweight and obesity and these in turn increase the development of chronic-degenerative diseases. Nutrition education appears to promote health through food. Academic performance can be measured with the average, the aspects that influence academic performance are personal, social and instructional. **Objective:** To know the eating habits of university students who received nutrition education and their impact on academic performance. **Material and methods:** Quantitative, descriptive-correlational study, a convenience sample of 176 university students who received nutrition education, the instrument (EHAU) was applied. **Results:** 82.9% of university students have regular eating habits, 15.3% healthy and 1.7% unhealthy, the association between academic performance was $r = -0.3$, which is interpreted as a weak negative relationship, but a conclusive association cannot be established $p = 0.11$. **Conclusions:** Having a higher or lower IAS does not necessarily imply a higher or lower average, so other factors could influence performance beyond eating habits. Nutrition education and environment play a crucial role in food choice, and availability and accessibility are key factors that can influence our dietary decisions. Improving these aspects could contribute to healthier eating among university students.

Keywords: Eating habits, Nutrition education, Academic performance, Healthy Eating Index.

Introducción

En el panorama nutricional en México, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Salud y Nutrición 2022 (ENSANUT 2022), se observa que 74% de los adultos padece sobrepeso u obesidad. Esta problemática está relacionada con los hábitos de alimentación, un factor de riesgo para el desarrollo de enfermedades crónico-degenerativas.^{1,2} Los hábitos de alimentación se forman en las primeras etapas de la vida, sin embargo, son conductas que pueden ser modificables en cualquier etapa.³⁻⁵

Los universitarios generalmente tienen hábitos de alimentación inadecuados debido a las jornadas académicas a las que están expuestos, a las características propias de la juventud, en las que el autocuidado en su alimentación no siempre es prioridad, así como a la disponibilidad de alimentos en el entorno en el que se desenvuelven, pues se encuentran con abundancia de opciones poco saludables pero poca disponibilidad, accesibilidad y promoción de preparaciones saludables, aunado a un costo más elevado comparado con los no saludables, además de la disponibilidad de máquinas expendedoras de snacks y bebidas azucaradas, habitualmente instaladas en lugares estratégicos donde hay mayor afluencia de personas.⁶⁻⁹

Las características de la alimentación de los universitarios incluyen bajo consumo de frutas y verduras, omisión de tiempos de comida, inclusión de alimentos con alto contenido de hidratos de carbono simples, grasas saturadas, es decir, alimentos de bajo valor nutricional, comidas rápidas y ultra procesadas.^{10,11} En 2022, en un metaanálisis, se encontró que los universitarios no se alimentan de manera adecuada, en 87% de los estudios revisados se clasificaba a los hábitos de alimentación de los universitarios como malos, 10.5% regulares y sólo en 2% como buenos.¹²

La educación en nutrición es un conjunto de acciones encaminadas a la formación voluntaria de hábitos y comportamientos alimentarios saludables con el objetivo de promover la salud y prevenir enfermedades relacionadas con la alimentación en los individuos y en las comunidades.⁴ Se han realizado numerosas investigaciones en las que se ha estudiado si el nivel de conocimientos en materia de nutrición y alimentación influye en la modificación de hábitos, algunas han llegado a resultados positivos, lo que significa que el recibir educación en nutrición favorece la adopción de hábitos de alimentación más saludables.¹³⁻¹⁷

Por otra parte, el rendimiento académico permite evaluar el desempeño de los universitarios en función de un logro alcanzado. Generalmente se asigna un valor cuantitativo,

el promedio es el indicador más utilizado para su medición y dentro de los factores que intervienen en ese desempeño se encuentran los socioculturales, hábitos de estudio, actitudinales e incluso alimentarios.^{18,19} Varios estudios han mostrado que los hábitos de alimentación saludables influyen positivamente en el rendimiento académico.^{6,20,21}

Al respecto, Sigfúsdóttir y colaboradores identificaron en la población estudiada que aquellos participantes con mejor rendimiento estaban relacionados con hábitos de alimentación adecuados, como el consumo de frutas y verduras y con la participación en actividad física.²² En 2022 López y colaboradores realizaron un estudio donde el principal hallazgo fue que todos los hábitos alimentarios saludables analizados se asociaron con un alto rendimiento escolar percibido, tanto en hombres como en mujeres, es decir, se encontró que cuanto mayor era la frecuencia de hábitos alimentarios más saludables, mayor era el rendimiento escolar percibido. Estos resultados fueron consistentes en general para el consumo informado de frutas, verduras, dulces y refrescos, y para el desayuno y las comidas familiares (desayuno y cena).²³

Por otra parte, y con resultados similares, Reuter, en el 2021, encontró en una muestra de 527 participantes universitarios que los hábitos alimentarios saludables tienen un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, otros factores, como los hábitos de sueño, pueden ser más importantes.^{24,25} En Australia, Whatnall identificó que los estudiantes universitarios que consumían una dieta de mejor calidad estaban asociados con mejores promedios; se encontró una asociación entre promedio e ingesta dietética, aunque mínima, pero podría ser significativa como motivador para mejorar la calidad de la dieta entre los estudiantes universitarios.²⁶ En su estudio Wald llegó a la conclusión de que los estudiantes que se apegaban a las recomendaciones de salud pública referentes al comportamiento del estilo de vida tenían un rendimiento académico, traducido en promedios de calificaciones modestamente más altas, después de ajustar los factores sociodemográficos y los comportamientos de salud negativos.²⁷

El conocimiento de temas relacionados con la nutrición y la evaluación de hábitos dietéticos en los universitarios que reciben educación en nutrición posiblemente tenga una relación, por lo que es importante que se realicen evaluaciones y se determine en qué grado se ven afectados o no. Debido a la situación por la que el universitario atraviesa es muy común que reste importancia a su alimentación y la prioridad sea su culminación de estudios, por lo tanto, es importante conocer si hay una relación entre los hábitos de alimentación y el rendimiento académico en los universitarios que reciben educación en nutrición, lo cual puede ser utilizado para promover estrategias e intervenciones nutricias en universitarios para mejorar su desempeño académico.

Partiendo de lo anterior, el objetivo de esta investigación fue analizar la relación entre los hábitos de alimentación y el rendimiento académico de universitarios del área de la Salud de la Universidad Autónoma de Aguascalientes.

Material y métodos

El diseño de la investigación es de tipo no experimental, descriptivo-correlacional. Los participantes fueron seleccionados mediante el método no probabilístico a conveniencia, lo que da una muestra total de 176 universitarios del Centro de Ciencias de la Salud, de las carreras que dentro de su plan de estudios tienen una materia enfocada en la educación en nutrición y alimentación; fueron excluidos universitarios que no reciben educación en nutrición.

Esta investigación se rige bajo principios éticos estipulados por la Declaración de Helsinki y del Reglamento de Investigación de la Ley General de Salud. Se protegió en todo momento a los participantes en sus derechos, garantizando una participación libre, en igualdad de circunstancias y su privacidad, al ser mayores de edad sólo respondieron el instrumento los alumnos que estuvieron de acuerdo en participar, asimismo, el consentimiento informado y la aceptación de participación en la investigación se dio al aceptar responder el cuestionario que se les hizo llegar de manera digital. Al inicio del cuestionario se mencionan las generalidades y el objetivo de la investigación, se les informó de la confidencialidad y del buen uso y correcto manejo de los datos recolectados. Se aplicó el instrumento tipo encuesta denominado Evaluación de Hábitos de Alimentación

en Universitarios (EHAU), de elaboración propia, con una validación por expertos y un alfa de Cronbach de 0.78. La construcción del índice del estudio se realizó basándose en el Healthy Eating Index (HEI) a través de una frecuencia de consumo de grupos de alimentos. Para determinar el rendimiento académico, se obtuvo del promedio referido por los propios estudiantes en la encuesta. Con la información obtenida respecto a su alimentación se asignó una puntuación denominada Índice de Alimentación Saludable (IAS), con el cual se clasificaron los hábitos de alimentación como de 19-44 poco saludable (hábitos alimentarios malos), 45-69 necesita cambios (hábitos alimentarios regulares) y de 70-95 como saludable (hábitos alimentarios saludables).

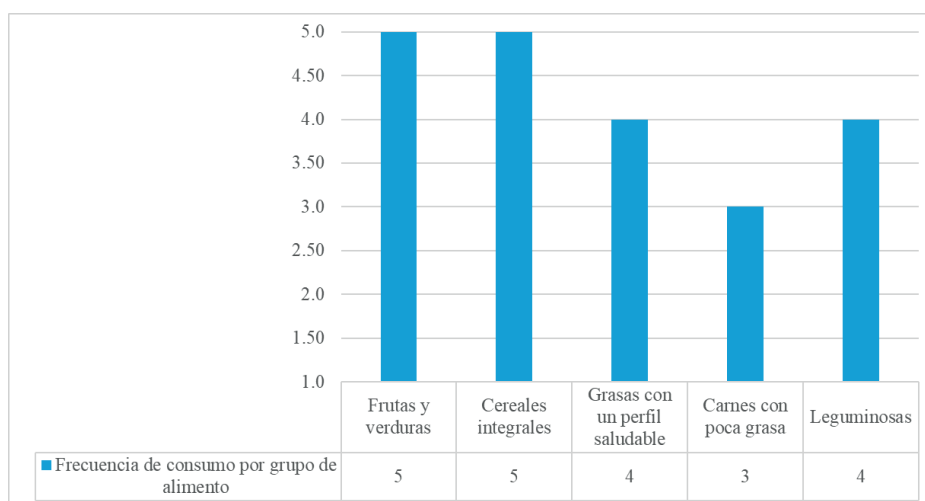
Resultados

La edad promedio de los 176 universitarios incluidos fue de 20 ± 1.9 años. La distribución de participación por género fue de 74.5% (131) femenino y 25.5% (45) masculino. La participación por carrera fue de 12.5% por nutrición, 34% por enfermería, 33.5% medicina, 15.9% estomatología, 3.4% cultura física y 0.5% terapia física. El rendimiento académico reportado por los alumnos fue 59%, refiere un promedio entre 8 y 8.9, 34% promedio mayor a 9, 5% entre 7 y 7.9 y 2.2% refiere ser irregular. Respecto al promedio brindado por los propios alumnos la calificación fue de 8.5 ± 0.4 .

Al evaluar los hábitos de alimentación de acuerdo con número de comidas realizadas se encontró que 38.9% consume 3 tiempos de comida, 30.8% 4 tiempos de comida, seguido de 15.1% de 5 o más tiempos de comida, 13.5% 0 2 tiempos de comida y 1.6% realiza sólo un tiempo de comida. El momento de mayor consumo de cantidad de comida en el día es el tiempo de comida, con 60%, seguido del desayuno o almuerzo con 34% y finalmente la cena con 6%.

En la Figura 1 se agruparon los alimentos que se deben consumir para tener una alimentación saludable. De acuerdo con lo reportado en las encuestas, el promedio de consumo de frutas y verduras y cereales integrales fue diario, el consumo de grasas con un perfil saludable y leguminosas fue de entre 2-5 veces por semana, y el consumo de carnes con poca grasa fue de una vez por semana.

Figura 1. Frecuencia de consumo por grupo de alimentos con nutrimentos saludables

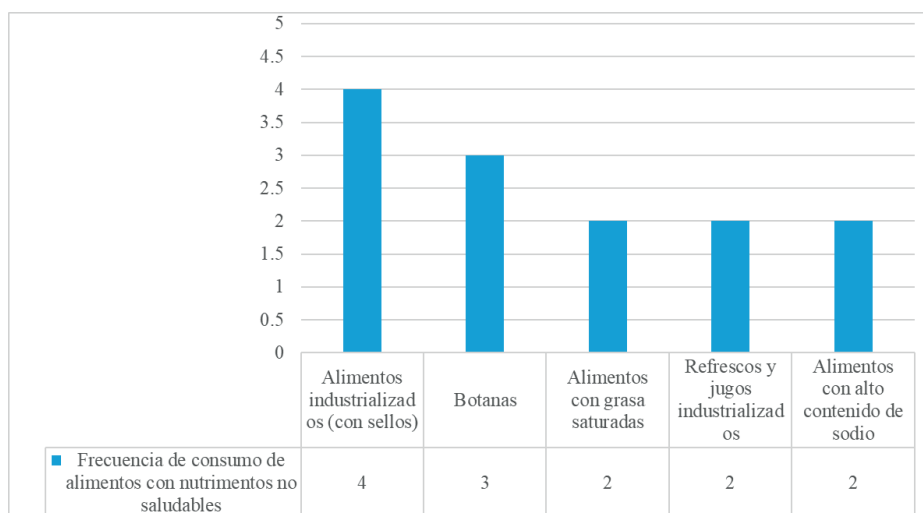


n = 176 alumnos

Escala Likert: Interpretación de frecuencia de consumo por grupo de alimentos: 1- Nunca, 2- Una vez al mes, 3- Una vez a la semana, 4- Entre 2 y 5 veces a la semana, 5-Diario.

En la Figura 2 se agruparon los alimentos que se deben evitar para tener una alimentación saludable. De acuerdo con lo reportado, el promedio de consumo de alimentos industrializados o con sellos es entre 2-5 veces por semana, las botanas, como papas fritas y frituras, se consumen al menos una vez por semana, y los alimentos con grasas saturadas, refrescos, jugos industrializados y alimentos con alto contenido de sodio refieren consumirlos en promedio una vez al mes.

Figura 2. Frecuencia de consumo por grupo de alimentos con nutrimentos no saludables

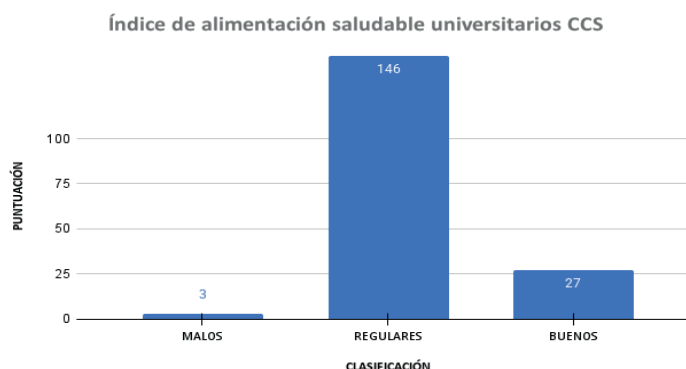


n = 176 alumnos

Escala Likert: Interpretación de frecuencia de consumo por grupo de alimentos: 1- Nunca, 2- Una vez al mes, 3- Una vez a la semana, 4- Entre 2 y 5 veces a la semana, 5-Diario.

La Figura 3 muestra el desglose de los resultados de acuerdo con la clasificación del Índice de Alimentación Saludable, donde 82.9% se ubican como hábitos de alimentación regulares o que requieren cambios, 15.3% se ubica en un índice de comer bien o hábitos de alimentación saludables y sólo 1.7% cae en poco saludable o hábitos de alimentación malos. Se evidencia que es necesario realizar modificaciones en la alimentación de los universitarios.

Figura 3. Clasificación de hábitos de alimentación de acuerdo con el Índice de Alimentación Saludable en universitarios del CCS de la Universidad Autónoma de Aguascalientes

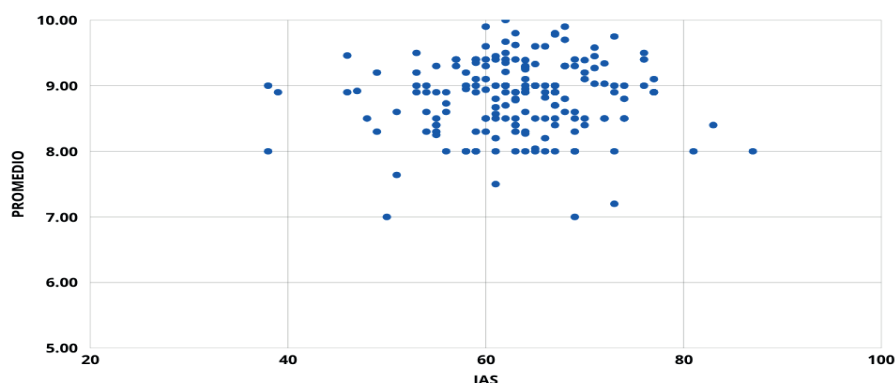


n = 176 alumnos

Índice de Alimentación Saludable: 19-44 poco saludable (hábitos de alimentación malos), 45-69 necesita cambios (hábitos de alimentación regulares) y 70-95 como saludable (hábitos de alimentación saludables).

La Figura 4 evidencia la relación entre el rendimiento académico evaluado por el promedio y los hábitos de alimentación en universitarios clasificados de acuerdo con el Índice de Alimentación Saludable, el coeficiente de correlación fue de -0.3 , lo que se interpreta con base en Cohen como una correlación negativa débil entre la relación del rendimiento académico, evaluado con el promedio y los hábitos de alimentación en universitarios, pero no se puede establecer una asociación concluyente, ya que el valor $p = 0.11$ es estadísticamente no significativo.

Figura 4. Relación del IAS y el promedio en universitarios del CCS de la Universidad Autónoma de Aguascalientes



n = 176 alumnos

Discusión

Los universitarios son un grupo que se caracteriza por un estilo de vida que es susceptible de adoptar hábitos de vida no saludables, clases con horarios diversos, largas jornadas de estudio, entornos con poca disponibilidad de alimentos con valor nutritivo adecuado y plagados de productos industrializados, lo cual afecta su alimentación e incluso la percepción de éstos. Por lo tanto, deben realizar cambios en su dieta, para adquirir hábitos más saludables.⁶ Algunos autores han dado cuenta de que los hábitos alimentarios saludables influyen positivamente en el rendimiento académico, donde identificaron que aquellos participantes con mejor rendimiento estaban relacionados con hábitos de alimentación adecuados, como el consumo de frutas y verduras y con la participación en actividad física.²²

Wald en su estudio llegó a la conclusión de que los estudiantes que se apegaban a las recomendaciones de salud pública referentes al comportamiento del estilo de vida tenían un rendimiento académico, traducido en promedios de calificaciones modestamente más altas.²⁷ Por su parte, Burrows realizó un metaanálisis para revisar la evidencia que examina la ingesta dietética y el rendimiento académico en estudiantes universitarios, los estudios participantes tenían que ser de estudiantes de educación superior, informar ingesta dietética y rendimiento académico, así como su asociación; la mayoría tuvo un diseño transversal y fueron realizados en Estados Unidos de América. De los estudios elegidos, en 5 se informaron asociaciones positivas de pequeña a moderada entre la dieta y el rendimiento académico, incluido desayuno, consumo regular de comidas y el cumplimiento de las recomendaciones nacionales de ingesta de fruta.²⁸

En un metaanálisis realizado por Maza se describe que el universitario generalmente no se alimenta de manera saludable, 87% de los estudios revisados clasificaban como malos hábitos de alimentación, 10.5% como regulares y sólo 2% señaló buenos hábitos de alimentación. Entre las características del tipo de alimentos se describe que la mayoría consume cantidades insuficientes de frutas y verduras, alto consumo de bocadillos de alto contenido de azúcares y grasas tales como galletas, pasteles, helados y dulces. En cuanto a prácticas poco saludables se describe que el saltarse comidas es frecuente, además de un consumo frecuente de comidas rápidas y alimentos ultraprocesados, ya que los estudiantes

suelen optar por este tipo de alimentos debido a su disponibilidad, sabor, conveniencia y bajos costos.¹² Los aspectos de mayor importancia para la elección de alimentos en los universitarios son el sabor, precio y el tiempo para prepararlos; la mayoría se alimenta fuera de casa y de los alimentos que tiene disponibles se concluye que los hábitos de alimentación son fundamentales para un buen desempeño académico.²⁰

Por otro lado, un estudio realizado en los Estados Unidos mostró que existe una asociación positiva entre realizar el desayuno y su promedio, así como una asociación negativa con el número de veces que consumen comida rápida por semana y su promedio. El efecto positivo se ha reportado en varios artículos de diferentes países.²⁴ La promoción de entornos saludables en espacios educativos cada día cobra mayor importancia, un tanto obligada, por el marco jurídico nacional, el cual ha impulsado leyes para el cuidado de la salud a través del cambio de etiquetas en productos, así como la regulación de lo que se puede ofrecer dentro de los espacios educativos, esto con la finalidad de promover hábitos de alimentación saludable ante la problemática que existe en el país por la elevada prevalencia de sobrepeso y obesidad en los diferentes grupos de edad de manera generalizada.

Troncoso y colaboradores en su investigación mencionan que es necesario valorar el rol de los ambientes alimentarios, encontrando que los distintos ambientes o entornos alimentarios direccionan los estilos de vida y bienestar de las personas y comunidades. Respecto a los entornos alimentarios universitarios se identifica que existe una abundancia de opciones poco saludables, con poca disponibilidad, accesibilidad, promoción de preparaciones saludables, aunado a un costo más elevado comparado con los no saludables, además de la disponibilidad de máquinas expendedoras de snacks y bebidas azucaradas, habitualmente instaladas en lugares estratégicos donde hay mayor afluencia de personas.⁷ En el 2022 López y colaboradores realizaron un estudio donde el principal hallazgo fue que, en adolescentes de varios países, todos los hábitos alimentarios saludables analizados se asociaron con un alto rendimiento escolar percibido, tanto en hombres como en mujeres, se encontró que cuanto mayor era la frecuencia de hábitos alimentarios más saludables, mayor era el rendimiento escolar percibido. Estos resultados fueron consistentes en general para el consumo informado de frutas, verduras, dulces y refrescos y para el desayuno y las comidas familiares (desayuno y cena).

Por otra parte, y con resultados similares, Reuter en el 2021 en los Estados Unidos de América, en una muestra de 527 participantes universitarios encontró que los hábitos alimentarios saludables tienen un efecto positivo en el rendimiento académico de los estudiantes. Sin embargo, otros factores, como los hábitos de sueño, pueden ser más importantes.²⁴ En Australia, Whatnall identificó que los estudiantes universitarios que consumían una dieta de mejor calidad estaban asociados con mejores promedios. En su investigación de tipo transversal se incluyeron a 278 estudiantes universitarios de la Universidad de Newcastle, se utilizó un cuestionario validado denominado Frecuencia de consumo de alimentos y el promedio autorreportado, y se encontró una asociación entre promedio y la ingesta dietética aunque mínima, podría ser significativa como motivador para mejorar la calidad de la dieta entre los estudiantes universitarios.

Si bien los resultados de las diversas investigaciones no son sistemáticos, ya que la relación que se ha identificado en algunas es positiva y en otras ha sido débil, son diferentes a los descritos previamente, sin embargo, los resultados de acuerdo al Índice de Alimentación Saludable describen que la mayoría tiene hábitos regulares, lo que sugiere que es necesario realizar cambios en la forma en cómo se alimentan y que se promueva el autocuidado de la salud de los universitarios más allá de que se favorezca un mejor rendimiento académico, y también que se mejore la calidad de su alimentación y los riesgos asociados a ella.

Conclusión

Tener un mayor o menor IAS no implica necesariamente un mayor o menor promedio, por lo que otros factores podrían influir en el rendimiento más allá de sus hábitos de alimentación. Sin embargo, la disponibilidad de alimentos saludables como la presencia de frutas, verduras y otros alimentos nutritivos en el hogar y en los lugares públicos aumenta su consumo. La promoción de entornos alimentarios saludables es crucial para la mejora de la calidad de la dieta, por lo que iniciativas como la regulación de la publicidad y la promoción de alimentos saludables en escuelas y comunidades pueden mejorar las elecciones alimentarias.

La educación nutricional y el apoyo social pueden impulsar cambios positivos en los hábitos de alimentación. En resumen, el entorno tiene un papel crucial en la elección de alimentos, y la disponibilidad y accesibilidad son factores clave que pueden influir en nuestras decisiones alimentarias, mejorar estos aspectos podría contribuir a una alimentación más saludable entre los universitarios.

Referencias

1. Campos-Nonato I, Galván-Valencia Ó, Hernández-Barrera L, Oviedo-Solís C, Barquera S. Prevalencia de obesidad y factores de riesgo asociados en adultos mexicanos: resultados de la ENSANUT 2022. *Salud Pública Mex.* [Internet] 2023 [14 de junio]; 65:s238-47. Disponible en: [10.21149/14809](https://doi.org/10.21149/14809)
2. OMS. Alimentación sana. 2018. Disponible en: [Alimentación sana](#)
3. Psychology today. Psychology today. 2025 [21 de febrero de 2025]. Formación de hábitos. Disponible en: <https://www.psychologytoday.com/mx/fundamentos/formacion-de-habitos>
4. Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO). La importancia de la Educación Nutricional [Internet]. Roma: Grupo de educación nutricional y sensibilización del consumidor; 2011 [citado el 8 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.fao.org/3/as629s/as629s.pdf>
5. Cervera P, Clapés J, Rigoflas R. Alimentación y dietoterapia. 4ta edición. España: McGraw-Hill; 2004.
6. Gimeno A, Esteve A. Relación entre los hábitos saludables y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universidad Jaume I. *Nutri. Clín. y Diet. Hospit.* [Internet]. 2021; 41(2):99-106. Disponible en: [10.12873/412gimeno](https://doi.org/10.12873/412gimeno)
7. Troncoso Pantoja C, Monsalve Reyes C, Alarcón Riveros M. Ambientes alimentarios y su rol en la seguridad alimentaria y la malnutrición por exceso. *Medisur.* [Internet]. 2022 [diciembre]; 20(6). Disponible en: <https://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/5343>
8. Luna MJO, Pech GA, Peña YO, Carvajal AS. Hábitos alimentarios en una muestra de estudiantes universitarios de Yucatán. *South Flor. Jour. of Develop.* [Internet]. 2023; 4(1). Disponible en: [10.46932/sfjdv4n1-004](https://doi.org/10.46932/sfjdv4n1-004)
9. Fuentes M, Gonzáles D, Gonzáles D, Vargas M, López V. Percepción de dieta y hábitos alimenticios en universitarios del noroeste de México. *Rev. Esp. de Nut. Com.*. 2021; 27(4).
10. Mar-Aldana S, Rodríguez-Durán AR, Castañeda-Delfín JC, Rodríguez-López MH, Pesqueira-Leal L, Barraza-Macias A, et al. Eating Habits in University Students of Health Science Programs. *Rev. Med. Univer.*. 2021; 23(4).
11. Chen Yun T, Ahmad SR, Soo Quee DK. Dietary Habits and Lifestyle Practices among University Students in Universiti Brunei Darussalam. *Malaysian Jour. of Med. Scien.* [Internet]. 2018; 25(3):56-66. Disponible en: [10.21315/mjms2018.25.3.6](https://doi.org/10.21315/mjms2018.25.3.6)
12. Maza Ávila FJ, Caneda-Bermejo MC, Vivas-Castillo AC. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura. *Psicogente* [Internet]. 2022 [2 de mayo]; 25(47):1-31. Disponible en: <https://doi.org/10.17081/psico.25.47.4861>
13. Panduro Vásquez GN, Dextre ML, Antezana Alzamora S, Silva Robledo J, Aguirre Sosa J. Efecto de una intervención de educación alimentaria en pacientes con diabetes mellitus tipo 2 sobre su conocimiento de las porciones de alimentos. *Nutri. Clín. y Diet. Hosp.* [Internet]. 2024 [22 de octubre]; 44(4). Disponible en: <https://revista.nutricion.org/index.php/ncdh/article/view/691>
14. Martínez M, Hernández M, Ojeda M, Mena R, Alegre A, Alfonso J. Desarrollo de un programa de educación nutricional y valoración del cambio de hábitos alimentarios saludables en una población de estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria. *Nutr. Hosp.* 2009; 24(4):504-10.

15. Barranca-Enríquez A, Romo-González T, Pérez-Morales AG. Las ferias como medio para la promoción de la salud en la comunidad universitaria: pasos hacia una educación positiva. Archivos de Medicina (Manizales) [Internet]. 2020 [22 de septiembre]; 21(1). Disponible en: [10.30554/archmed.21.1.3892.2021](https://doi.org/10.30554/archmed.21.1.3892.2021)
16. Vidal. Fundamentos pedagógicos que sustentan el proceso de la educación en salud. 2012.
17. Del Campo M, Vara M, Navarro A. Educación alimentaria nutricional en la enseñanza primaria municipal de Córdoba. Diaeta. 2010; 28(132):15-22.
18. Ariza C, Blanchar J, Rueda L. El rendimiento académico: una problemática compleja. Boletín Virtual. 2018; 7(7):137-41.
19. RAE. Concepto de rendimiento académico. 2025.
20. Manjarres Nauñay TI, Lozada Lara LM. Hábitos alimenticios y rendimiento académico en estudiantes universitarios. LATAM Rev. Lat. de Cienc. Soc. y Hum. [Internet]. 2023; 4(1). Disponible en: [10.56712/latam.v4i1.222](https://doi.org/10.56712/latam.v4i1.222)
21. Ibarra Mora J, Hernández Mosqueira CM, Ventura-Vall-Llovera C. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. Rev. Esp. de Nut. Hum. y Diet. [Internet]. 2019 [31 de diciembre]; 23(4):292-301. Disponible en: <https://dx.doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
22. Sigfúsdóttir ID, Kristjansson AL, Allegrante JP. Health behavior and Academic Achievement in Icelandic School Children. Health Educ. Res. [Internet]. 2006 [1 de junio]; 22(1):70-80. Disponible en: [10.1093/her/cyl044](https://doi.org/10.1093/her/cyl044)
23. López-Gil JF, Mesas AE, Álvarez-Bueno C, Pascual-Morena C, Saz-Lara A, Cavero-Redondo I. Association Between Eating Habits and Perceived School Performance: A Cross-Sectional Study Among 46,455 Adolescents from 42 Countries. Front Nutr. [Internet]. 2022 [3 de febrero]; 9. Disponible en: [10.3389/fnut.2022.797415](https://doi.org/10.3389/fnut.2022.797415)
24. Reuter PR, Forster BL. Student Health Behavior and Academic Performance. PeerJ. [Internet]. 2021 [16 de abril]; 9:e11107. Disponible en: [10.7717/peerj.11107](https://doi.org/10.7717/peerj.11107)
25. Reuter PR, Forster BL, Brister SR. The Influence of Eating Habits on the Academic Performance of University Students. Jour. of Ame. Coll. Health [Internet]. 2021 [17 de noviembre]; 69(8):921-7. Disponible en: [10.1080/07448481.2020.1715986](https://doi.org/10.1080/07448481.2020.1715986)
26. Whatnall MC, Patterson AJ, Burrows TL, Hutchesson MJ. Higher Diet Quality in University Students is Associated with Higher Academic Achievement: A Cross-Sectional Study. Jour. of Hum. Nut. and Diet. [Internet]. 2019 [27 de junio]; 32(3):321-8. Disponible en: [10.1111/jhn.12632](https://doi.org/10.1111/jhn.12632)
27. Wald A, Muennig PA, O'Connell KA, Garber CE. Associations between Healthy Lifestyle Behaviors and Academic Performance in U.S. Undergraduates: A Secondary Analysis of the American College Health Association's National College Health Assessment II. Ame. Jour. of Health Prom. [Internet]. 2014 [1 de mayo]; 28(5):298-305. Disponible en: [10.4278/ajhp.120518-QUAN-265](https://doi.org/10.4278/ajhp.120518-QUAN-265)
28. Burrows TL, Whatnall MC, Patterson AJ, Hutchesson MJ. Associations between Dietary Intake and Academic Achievement in College Students: A Systematic Review. Healthcare (Basel) [Internet]. 2017 [25 de septiembre]; 5(4):60. Disponible en: [10.3390/healthcare5040060](https://doi.org/10.3390/healthcare5040060). PMID: 28946663; PMCID: PMC5746694.