

Impacto de la Nutrición en el Rendimiento Académico: Una Revisión Narrativa

Josely Yasmin Leon De la Cruz¹

a2023104349@uwiener.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0009-0589-2769>

Unidad Académica de Estudios Generales
Universidad Privada Norbert Wiener
Perú

Mayori Alexandra Jaramillo Vega

a2023105052@uwiener.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0007-6422-2197>

Unidad Académica de Estudios Generales
Universidad Privada Norbert Wiener
Perú

Williams García Ramos

correowilliams37@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0006-4910-9930>

Universidad Tecnológica del Perú
Perú

Laura Faviana Carhuajulca Saavedra

a2023104702@uwiener.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0001-2388-1504>

Unidad Académica de Estudios Generales
Universidad Privada Norbert Wiener
Perú

Sarai Flor Torres Fabian

a2023105080@uwiener.edu.pe

<https://orcid.org/0009-0004-7077-122X>

Unidad Académica de Estudios Generales
Universidad Privada Norbert Wiener
Perú

María Ysabel Alvarez Huari

alvarezhmariay@gmail.com

<https://orcid.org/0000-0002-7831-8591>

Unidad Académica de Estudios Generales
Universidad Privada Norbert Wiener
Perú

RESUMEN

Las personas al momento de elegir los alimentos que consumirán durante su día a día son influenciados por los medios de comunicación y entorno cercano, por lo cual, es relevante tener una alimentación saludable para que influya de manera positiva en los diversos aspectos de la vida como el desempeño académico. El objetivo del presente estudio es conocer el impacto de la nutrición en el rendimiento académico. El presente trabajo tuvo un enfoque cualitativo con carácter narrativo e interpretativo. Las fuentes seleccionadas fueron artículos científicos de diversas bases de datos, principalmente de Scopus. La nutrición es mucho más que solo comer, es un proceso complejo en el que inciden múltiples factores que impactan en la persona física y cognitivamente y, por consiguiente, en nuestro desenvolvimiento en diversos aspectos de nuestras vidas, en el cual resaltamos el rendimiento académico, ya que será más beneficioso en la medida que sigamos recomendaciones dietéticas, no solamente con la finalidad de tener un mejor desempeño en cuanto a los estudios sino también para prevenir los diferentes trastornos alimenticios que una falta de hábitos dietéticos saludables generan, en ese sentido, promover con profesionales capacitados una concientización sobre comportamientos alimenticios saludables acordes a los entornos socioeconómicos en el que se encuentran los estudiantes es recomendable y prioritario con la finalidad de difundir su importancia y asociación con el bienestar de las personas, el cual se verá potenciado si se siguen otros hábitos saludables como el ejercicio físico, el cual será materia de una próxima investigación.

Palabras claves: *nutrición; hábitos alimenticios; sueño; rendimiento académico*

¹ Autor principal

Correspondencia: a2023104349@uwiener.edu.pe

Impact of Nutrition on Academic Performance: A Narrative Review

ABSTRACT

When people choose the foods they will consume during their daily lives, they are influenced by the media and their immediate environment, which is why it is important to have a healthy diet so that it has a positive influence on the various aspects of life such as academic performance. The objective of this study is to know the impact of nutrition on academic performance. This work had a qualitative approach with a narrative and interpretive nature. The selected sources were scientific articles from various databases, mainly from Scopus. Nutrition is much more than just eating, it is a complex process that is influenced by multiple factors that impact the person physically and cognitively and, consequently, on our development in various aspects of our lives, in which we highlight academic performance, since it will be more beneficial to the extent that we follow dietary recommendations, not only with the purpose of having better performance in terms of studies but also to prevent the different eating disorders that a lack of healthy dietary habits generate, in that sense, promote With trained professionals, raising awareness about healthy eating behaviors in accordance with the socioeconomic environments in which students find themselves is recommended and a priority in order to spread its importance and association with people's well-being, which will be enhanced if other methods are followed. healthy habits such as physical exercise, which will be the subject of future research.

Keywords: *nutrition; feeding habits; dream; academic performance*

*Artículo recibido 20 septiembre 2023
Aceptado para publicación: 28 octubre 2023*

INTRODUCCIÓN

La influencia que ejercen los medios de información y los amigos sobre las personas al momento de elegir una fuente de alimentos es importante, por lo general, a favor de comida con contenidos nutricionales desfavorables (Gidding et al., 2006). Ello genera una relevante problemática puesto que una correcta alimentación es vital para tener una vida saludable.

Como antecedentes encontramos que algunas investigaciones indican la relevancia de tomar en cuenta que la nutrición es un aspecto muy cambiante en los hábitos de las personas y puede influenciar en la maduración cerebral y, por consiguiente, en su rendimiento académico (Nyaradi et al., 2013). Otro estudio cuyo objetivo es interpretar la relación entre el desempeño académico y la anemia, encontró una vinculación estadística con una alta significancia (Mosiño et al., 2020). De igual manera, otra investigación cuya finalidad es encontrar la relación entre los hábitos alimenticios auto informados y el desempeño escolar tuvo como resultados que ambas variables están correlacionadas y resaltan la importancia de una correcta ingesta para el desarrollo saludable adolescente (López-Gil et al., 2022). También, otra publicación cuyo fin es estimar las posibles causas entre el estado de nutrición y el desempeño académico encontró como conclusiones que “no tener retraso en el crecimiento” haya causado una mayor “tasa de asistencia”, por lo tanto, una mejor competencia en matemáticas (Aiga et al., 2021).

Además, que una dieta rica en alimentos de origen vegetal como frutas, frutos secos y verduras puede ser de gran beneficio en el desempeño académico (Esteban-Cornejo et al., 2016). Por otro lado, algunos estudios no detectan una relación significativa entre los comportamientos de estilo de vida (entre ellos hábitos alimentarios) y logros académicos (Al-Haifi et al., 2023).

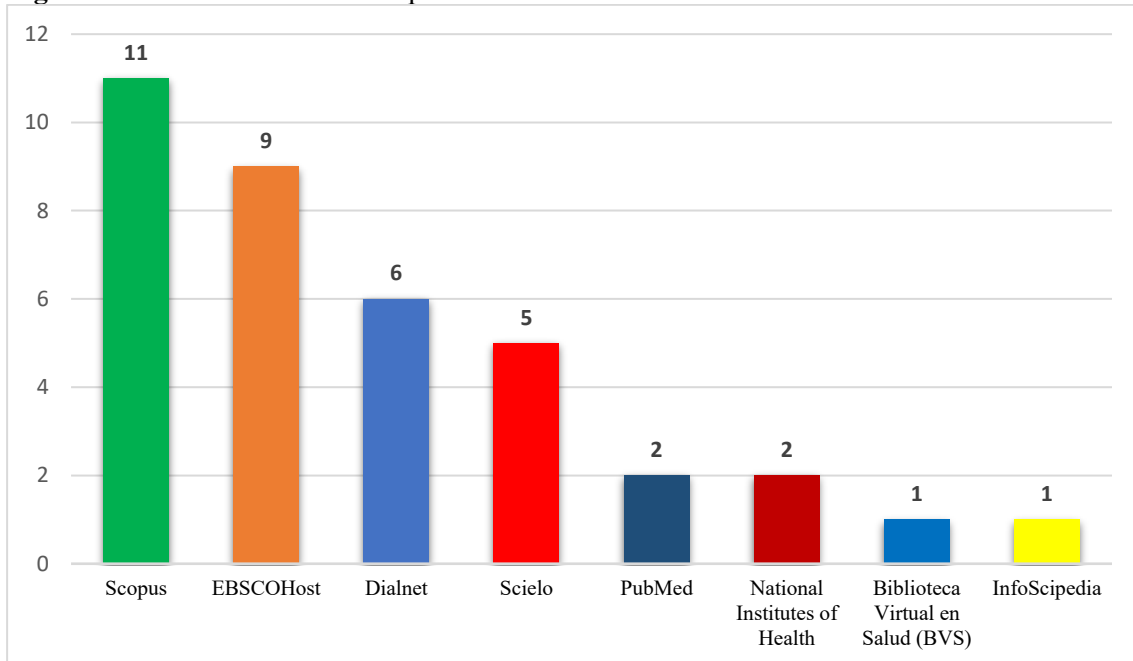
En ese sentido, tener mayor certeza sobre el vínculo de una gestión alimenticia en el estudiante en sus distintas etapas será provechoso para prevención y propuesta de futuros programas destinados a mejorar el desempeño académico.

Es por ello, que la presente investigación tiene como objetivo conocer el impacto de la nutrición en el rendimiento académico en personas de diferentes edades y culturas con la finalidad de lograr un mayor entendimiento sobre la significancia de dicha relación.

METODOLOGÍA

El presente trabajo tuvo un enfoque cualitativo con carácter narrativo e interpretativo. Los criterios utilizados para obtener información fueron artículos científicos indexados en bases de datos (ver figura 1)

Figura 1: Base de datos utilizada para la recolección de la información.



Nota: Elaboración propia

Una vez recolectada la información, se utilizaron las siguientes técnicas de estudio: lectura comprensiva, el subrayado, el resumen, organizadores gráficos. También, se utilizó los siguientes términos o palabras clave: nutrition and academic performance, diet and academic performance, food and academic performance, estado nutricional y rendimiento académico, nutrición y rendimiento académico, relationship between nutrition and academic performance, dietay rendimiento académico, rendimiento académico por alimentación y influence of healthy lifestyles on academic performance; Además, se recurrió a la bibliografía de los artículos encontrados. La última búsqueda se realizó el 14 de setiembre 2023.

DESARROLLO

Definición de la nutrición

La nutrición es el procedimiento mediante el cual el cuerpo ingiere, digiere, absorbe, moviliza, utiliza y segrega las sustancias alimentarias, ello trae múltiples beneficios al organismo como su desarrollo, sostenimiento y recuperación. Además, todo el curso de nutrición es involuntario, excepto su ingesta (Corio Andújar & Arbonés Fincias, 2009). Está influenciado por diversos aspectos como la educación, las tradiciones, la comunicación médica y el acceso a los diferentes tipos de alimentos (Palma et al., 2019). Una inadecuada nutrición puede afectar el funcionamiento del cerebro y generar complicaciones a lo largo de la vida de las personas (Jacksaint & Johana Elizabeth, 2020), es por ello por lo que tiene un rol importante para asegurar el desarrollo psicológico y cognitivo potencial completo entre los estudiantes (Idelia-G.-Glorioso et al., 2020).

Inseguridad alimentaria

La inseguridad alimentaria busca asegurarse de que todas las personas puedan obtener alimentos que sean seguros, nutritivos y adecuados para los individuos. Esto implica asegurarse de que existan suficientes alimentos disponibles, acceso económico acorde a distintos contextos y conocimiento de proporciones saludables, todo ello con la finalidad de evitar complicaciones como la contaminación y que se tenga una alimentación equilibrada y de óptimos beneficios para la salud (Hagedorn et al., 2019; Weaver et al., 2019). Además, es importante porque también afecta a otros aspectos como el tener un buen desempeño en sus estudios y adecuadas relaciones interpersonales (Jyoti et al., 2005). También, afecta a la concentración del estudiante universitario (Ahmad et al., 2022) y hay más probabilidades que puedan tener un rendimiento académico deficiente (Hagedorn et al., 2019).

Beneficios nutricionales

El estado nutricional se da a partir de un equilibrio entre ingerir nutrientes y lo que necesita el cuerpo ya que cada alimento tiene un beneficio específico, cuando la ingesta de alimentos excede o está fuera de lo normal producen un aumento de energía lo cual causa problemas no solo en el rendimiento académico sino también en la salud (Lapo-Ordoñez & Quintana-Salinas, 2018). La falta de una alimentación adecuada está asociada a un incremento en la probabilidad de padecer enfermedades es por ello que organizaciones, tanto gubernamentales como no gubernamentales, han publicado recomendaciones

dietéticas para promover una nutrición saludable. En ese sentido, la OMS recomienda a niños y adultos limitar la ingesta de azúcares libres a menos del 10% de la ingesta total de energía (Faught et al., 2017). En la etapa de la adolescencia es común que se adquieran malos hábitos alimenticios ya que los adolescentes constituyen un grupo vulnerable debido a sus mayores necesidades nutricionales. Uno de los malos hábitos adquiridos es el consumo de alimentos ultraprocesados, los cuales no son buenos para que puedan tener un buen rendimiento académico porque no tienen los nutrientes necesarios para el cuerpo (Gutiérrez et al., 2022; Tena & Clavero, 2021). Debido a que las personas están en diversos contextos socio económicos y se puede dificultar el acceso a lograr una alimentación equilibrada y rica en nutrientes, debemos priorizar la elección de alimentos frescos, frutas y verduras, ya que estamos brindando a nuestro organismo sustancias esenciales para que funcione de manera óptima.

Hábitos alimentarios

Por lo general los estudiantes universitarios se ven obligados adquirir comportamientos poco saludables, principalmente por estar inmersos a un entorno de varios cambios. Esto es manifestado por las largas horas de estudio provocando extensos períodos de ayuno, por las variadas programaciones de clases que hacen que se omita el desayuno y también pocos recursos económicos; por lo general los hábitos alimentarios que sostienen estos universitarios son una alimentación carente de diversidad y equilibrio, caracterizada por la restricción en el consumo de frutas, verduras, pescados, lácteos y legumbres (Hernández et al., 2020; Quispe & Castillo, 2021; Tena & Clavero, 2021).

Los hábitos alimenticios en adolescentes son muy distintos a la de los universitarios ya que estos actúan de acuerdo al entorno escolar pudiendo influir en la modificación de conductas riesgosas, como el consumo de sustancias perjudiciales, incluyendo tanto drogas legales como ilegales, así como en la adquisición de hábitos alimentarios adecuados. Para una población infantil se considera importante tener 5 comidas al día siendo 3 las principales por su mayor ingesta energética: el desayuno, almuerzo y cena (Ibarra Mora et al., 2019). En ese sentido, es importante generar concientización en la población sobre los inadecuados hábitos alimenticios y su impacto en la salud porque puede llegar a ser muy perjudicial.

Trastornos alimentarios

Los trastornos de conducta alimentaria (TCA) constituyen un conjunto de afecciones biopsicosociales de alta gravedad con riesgo de mortandad, de diversos factores, resaltando los culturales debido a que ayuda en la comprensión del abordaje que tiene la sociedad sobre esta condición (Ayuzo-del Valle & Covarrubias-Esquer, 2019).

Los trastornos alimentarios (TA) son enfermedades o afecciones médicas graves de la salud mental, que se caracterizan por alteraciones graves de las conductas alimentarias. En esta se presenta comportamientos anormales como la limitación de la ingesta de alimentos o la provocación de la emesis, los cuales a su vez se acompañan de una distorsión en la percepción de la imagen corporal de la persona y de una intranquilidad excesiva de esta por la comida o el peso (Arija Val et al., 2022).

Desde una perspectiva terapéutica, los comportamientos del TA influyen en la persona debido a que limitan su abastecimiento de forma correcta de las necesidades del organismo, lo cual afecta al funcionamiento cognitivo y el volumen de la corteza cerebral, y con ello a su rendimiento académico, por consiguiente, es una motivación adicional su tratamiento (Claydon & Zullig, 2020); Sobre todo en los adolescentes con sobrepeso y obesidad, quienes son los más afectados por los TA y en su desempeño estudiantil (Adelantado-Renau et al., 2018). Todo ello, altera los procesos de percepción, interpretación de información sensitiva, comprensión, planificación e iniciación de actividad motora limitando su interacción y desenvolvimiento. En ese sentido, es recomendable acudir con especialistas de las áreas implicadas (Psicología y Nutrición) para lograr una estabilidad emocional, hábitos alimenticios saludables y niveles óptimos de IMC (índice de masa corporal).

El desayuno

El desayuno es la primera comida del día, por lo que es el encargado de potenciar a nuestro cuerpo luego de un largo periodo sin haber consumido alimentos. Nos mencionan López-Gil et al. (2022) que se reconoce al desayuno como la comida más importante del día debido a que ayuda a suministrar los niveles constantes de glucosa en sangre al cerebro, la cual tiende a elevar sus niveles en las horas nocturnas o de descanso. En esa misma línea Deger et al. (2021) comentan que hay diversos estudios que han demostrado que si los niños en edad escolar se saltan los desayunos se daría paso a la aparición de muchos problemas de salud como fatiga, dolor de cabeza y descuido. Con esto agregan López-Gil et

al. (2022) que un desayuno saludable no solo proporciona energía al cerebro para un aprendizaje efectivo, sino que también mantiene a los niños en edad escolar más saludables, de igual forma el consumirlo es vital para el desarrollo físico y cognitivo, puesto que son necesarios para una actividad cerebral regular durante la jornada escolar. Deger et al. (2021) aportan a su vez que, estudios recientes han dado a conocer que el éxito académico está relacionado con tener el hábito del desayuno, ya que aquellos estudiantes que lo consumían diariamente tenían un desempeño relativamente mejor en la escuela en comparación con aquellos que no lo hacían. Por tal motivo, recomendamos difundir la importancia del desayuno y su impacto en el organismo (a nivel físico y cognitivo) sobre todo en la etapa escolar, así como la asociación con el rendimiento académico ya que su ingesta influye en las calificaciones y desenvolvimiento de los estudiantes.

Por otro lado, para brindar soluciones es necesario conocer la población que más cuenta con este problema, saltarse el desayuno o tener 2 o menos alimentos diarios, a ello Córdoba Caro et al. (2014) afirman que la población más expuesta a realizar omisión del desayuno, de no contar con un desayuno suficiente o adecuado y lograr una malnutrición son los adolescentes. A esto como solución aportan Rampersaud et al. (2005) que se debe comenzar a ver al desayuno como una estrategia preventiva para poder minimizar el peligro de poder contraer una enfermedad, para que de esa forma se logre mejorar la salud de los niños y adolescente, a su vez agrega que se debe incluir mejoras como dietas saludables, aumento en las horas de actividad física y reducir malos estilos de vida. Es por ello que consideramos que los adolescentes son una población en riesgo debido a los factores que están expuestos y la consecuencia perjudicial a su organismo en hábitos inadecuados como el saltarse el desayuno.

La dieta

La dieta consiste en el conjunto de alimentos que siguen cierto patrón según el estilo de vida que acostumbra cada persona (López-Moreno et al., 2021). Especialmente en adolescentes, la manera de alimentarse es incorrecta debido a que constantemente cambia influenciado por agentes externos e internos (Gutiérrez et al., 2022), por esa razón es que se debe instruir a las personas en aprovechar todos los beneficios que posee una dieta saludable. De acuerdo con algunos estudios, se destaca una beneficiosa dieta la cual es más consumida en zonas urbanas que rurales: la mediterránea (Alfonso Rosa et al., 2018). Dicha dieta altamente fortificante junta elementos gastronómicos tradicionales de cada

localidad y es así como está constituida primordialmente por vegetales, frutas, legumbres, aceite de oliva, frutos secos y pescado; alimentos que contribuyen a actuar como defensa contra diversas enfermedades tales como la obesidad y sobrepeso, las cuales pueden llegar a provocar el padecimiento de enfermedades cardiovasculares; además de las enfermedades oncológicas, crónicas y aquellas que afecten el cerebro, como el Alzheimer (Alfonso Rosa et al., 2018; Esteban-Cornejo et al., 2016). Por otro lado, es vital complementarla con actividad física a fin de evitar un riesgo en el metabolismo; así como también, las ya aludidas enfermedades previniendo de tal manera el padecimiento de ellas; e incluso, un fallecimiento a temprana edad en el peor de los casos (Alfonso Rosa et al., 2018; Torres et al., 2007). Es decir, tanto el ejercicio físico y la buena alimentación son aspectos fundamentales para alcanzar el perfecto equilibrio en nuestra salud mental y física. Definitivamente, balancear ambos no es tarea fácil; sin embargo, priorizar nuestra vitalidad es fundamental y, empezar cambiando nuestros hábitos de a poco será de beneficio propio para prolongar nuestra esperanza de vida saludablemente.

Definición de rendimiento académico

El rendimiento académico en el estudiante es considerado como el cumplimiento de objetivos de las distintas materias implantadas en una malla curricular en un contexto determinado (Fernández García et al., 2020). También es definida como la magnitud del indicador valorativo de la calidad general de la educación (Morales Sánchez et al., 2016). Además, es considerado como el conjunto de distintos agentes durante el aprendizaje de una persona (Tena & Clavero, 2021). Por lo tanto, el rendimiento académico es la manera en cómo el estudiante puede sacar el máximo provecho en sus estudios destacando así sus habilidades en distintas áreas en una determinada aula o centro de enseñanza.

Con lo propuesto por la Organización de las Naciones Unidas (ONU) acerca de asegurar una excelente calidad de enseñanza para el término del 2030, se entiende que la educación es fundamental para el desarrollo de un país; sin embargo, no basta con una educación de calidad debido a que los estudiantes considerados “el futuro del país” están expuestos a diversos aspectos que pueden influenciar de forma negativa en ellos como el “saltarse el desayuno”, lo cual implica no ingerir sus alimentos en la mañana o estar estresados y presionados al sentir que alguna vez podrían llegar a fracasar; puesto que toda persona mayor, ya sea pariente o alguien con un vínculo en común, desea que ellos sobresalgan con notas altas desde la escuela (Seyoum et al., 2019). Además, se señala que factores psicológicos como la

baja autoestima pueden afectar en la salud mental del estudiante, y en consecuencia obtener un bajo nivel académico (Bouchefra et al., 2023; Delgado-Floody et al., 2020). Por otro lado, un estudio hecho en Irán y Rusia determinó que una buena capacidad en la docencia impresiona a los estudiantes en materias de ciencias, lo que resulta ser conveniente para que ellos rindan con mayor eficacia en el aula; esto sería de gran beneficio implementarlo en diversos centros de estudio a fin de obtener mejores resultados académicos (Bouchefra et al., 2023). Otra propuesta bastante singular es el estudio realizado por Maria Iacovou, la cual demuestra cómo los salones pequeños destacan impresionantemente en las lecturas; a pesar de no obtener el mismo efecto en el área de matemáticas (Bouchefra et al., 2023). Si bien existen métodos particulares de enseñanza en cada centro de estudios, sería de gran relevancia implementar nuevos que sean interactivos y contemplados por los estudiantes, en su contexto socio económico, a fin de obtener una mejor comprensión en las clases; además, de alcanzar destacados resultados en sus pruebas académicas y así formar profesionales de calidad en el futuro.

Impacto de la nutrición en el rendimiento académico

Diversos estudios han determinado ciertos factores que podrían influir en el nivel académico del estudiante, estos se relacionan con el estilo de vida, socioeconomía, cambios repentinos en la dieta, demografía y la manera de alimentarse (Seyoum et al., 2019; Torres et al., 2007). De lo mencionado, se resalta notablemente factores nutricionales puesto que se ha demostrado que existe un fuerte vínculo para lograr el éxito académico. Una dieta variada compuesta de alimentos menos procesados, verduras, frutas y pescado, posee beneficios en nuestra salud y cognición (Bouchefra et al., 2023). La dieta mediterránea, recomendada por numerosos autores, es rica en alimentos nutritivos que fortalecen el rendimiento académico considerando el efecto de cada uno de ellos conforme con la etapa de vida; sin embargo, no suele ser la más consumida por estudiantes. El pescado, nueces y aceite de oliva; algunos alimentos que contienen dicha dieta son altamente enriquecidos con proteínas y nutrientes; por ende, contribuyen a un destacado nivel académico en adolescentes (Esteban-Cornejo et al., 2016). A pesar del valioso beneficio del pescado, las personas no frecuentan su consumo pues su relación con la socioeconomía lo impide (Bouchefra et al., 2023). Se aprecia diversos factores que contribuyen negativa y positivamente en el ámbito académico del estudiante. El impacto negativo para los estudiantes es una preocupación puesto que afecta su entorno como tal y a sí mismo, es por ello que se necesita con urgencia

la intervención inmediata de profesionales capacitados con el fin de informarles acerca de cuan valioso es mantener un estilo de vida saludable, y esto implica tanto física y mentalmente.

CONCLUSIÓN

La nutrición es mucho más que solo comer, es un proceso complejo en el que inciden múltiples factores que impactan en la persona física y cognitivamente y, por consiguiente, en nuestro desenvolvimiento en diversos aspectos de nuestras vidas, en el cual resaltamos el rendimiento académico, ya que será más beneficioso en la medida que sigamos recomendaciones dietéticas, no solamente con la finalidad de tener un mejor desempeño en cuanto a los estudios sino también para prevenir los diferentes trastornos alimenticios que una falta de hábitos dietéticos saludables generan, en ese sentido, promover con profesionales capacitados una concientización sobre comportamientos alimenticios saludables acordes a los entornos socioeconómicos en el que se encuentran los estudiantes es recomendable y prioritario con la finalidad de difundir su importancia y asociación con el bienestar de las personas, el cual se verá potenciado si se siguen otros hábitos saludables como el ejercicio físico, el cual será materia de una próxima investigación.

Fuentes de financiación

Ninguna.

Conflictos de intereses

Los autores declaran no tener conflictos de intereses.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Adelantado-Renau, M., Beltran-Valls, M. R., Toledo-Bonifás, M., Bou-Sospedra, C., Pastor, M. C., & Moliner-Urdiales, D. (2018). The risk of eating disorders and academic performance in adolescents: DADOS study. *Nutricion Hospitalaria*, 35(5), 1201–1207.

<https://doi.org/10.20960/NH.1778>

Ahmad, N. S. S., Sulaiman, N., & Sabri, M. F. (2022). Psychosocial Factors as Mediator to Food Security Status and Academic Performance among University Students. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(9), 5535.

<https://doi.org/10.3390/ijerph19095535>

- Aiga, H., Abe, K., Randriamampionona, E., & Razafinombana, A. R. (2021). Possible causalities between malnutrition and academic performances among primary schoolchildren: a cross-sectional study in rural Madagascar. *BMJ Nutrition, Prevention & Health*, 4(1), 18–29. <https://doi.org/10.1136/bmjnph-2020-000192>
- Alfonso Rosa, R. M., Álvarez Barbosa, F., & Del Pozo Cruz, J. (2018). Adherencia a la dieta mediterránea, el rendimiento académico y el nivel de actividad física en edad escolar. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 4(2), 255–268. <https://doi.org/10.17979/SPORTIS.2018.4.2.3108>
- Al-Haifi, A. R., Al-Awadhi, B. A., Bumaryoum, N. Y., Alajmi, F. A., Ashkanani, R. H., & Al-Hazaa, H. M. (2023). The association between academic performance indicators and lifestyle behaviors among Kuwaiti college students. *Journal of Health, Population and Nutrition*, 42(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/S41043-023-00370-W/TABLES/3>
- Arija Val, V., Santi Cano, M. J., Novalbos Ruiz, J. P., Canals, J., Rodríguez Martín, A., Arija-Val, V., Santi-Cano, M. J., Novalbos-Ruiz, J. P., Canals, J., & Rodríguez-Martín, A. (2022). Characterization, epidemiology and trends of eating disorders. *Nutrición Hospitalaria*, 39(SPE2), 8–15. <https://doi.org/10.20960/nh.04173>
- Ayuzo-del Valle, N. C., & Covarrubias-Esquer, J. D. (2019). Trastornos de la conducta alimentaria. In *Revista mexicana de pediatría* (Vol. 86, Issue 2). Galo Editores, S.A. http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0035-00522019000200080&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Bouchebra, S., El Ghouddany, S., Ouali, K., & Bour, A. (2023). Is good dietary diversity a predictor of academic success? *Acta Bio-Medica : Atenei Parmensis*, 94(2). <https://doi.org/10.23750/ABM.V94I2.13940>
- Claydon, E., & Zullig, K. J. (2020). Eating disorders and academic performance among college students. *Journal of American College Health: J of ACH*, 68(3), 320–325. <https://doi.org/10.1080/07448481.2018.1549556>
- Córdoba Caro, L. G., Luengo Pérez, L. M., & García Preciado, V. (2014). Análisis de los conocimientos sobre el desayuno saludable y su relación con los hábitos de estilo de vida y el rendimiento

- académico en la enseñanza secundaria obligatoria. *Endocrinología y Nutrición*, 61(5), 242–251. <https://doi.org/10.1016/J.ENDONU.2013.11.006>
- Corio Andújar, R., & Arbonés Fincias, L. (2009). Nutrición y salud. *Medicina de Familia. SEMERGEN*, 35(9), 443–449. [https://doi.org/10.1016/S1138-3593\(09\)72843-6](https://doi.org/10.1016/S1138-3593(09)72843-6)
- Deger, V. B., Arslan, N., Dag, I., & Cifci, S. (2021). Relationship Between School Performance and Breakfast Quality in Refugee Children: Case Study of Mardin Region. *Iranian Journal of Pediatrics* 2021 31:3, 31(3), 109584. <https://doi.org/10.5812/IJP.109584>
- Delgado-Floody, P., Caamaño-Navarrete, F., Jerez-Mayorga, D., & Cofré-Lizama, A. (2020). Calidad de vida, autoestima, condición física y estado nutricional en adolescentes y su relación con el rendimiento académico. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 69(3), 174–181. https://doi.org/10.37527/2019.69.3.006/title/calidad_de_vida_autoestima_condicion_fisica_y_estado_nutricional_en_adolescentes_y_su_relacion_con_el_rendimiento_academico
- Esteban-Cornejo, I., Izquierdo-Gomez, R., Gómez-Martínez, S., Padilla-Moledo, C., Castro-Piñero, J., Marcos, A., & Veiga, O. L. (2016). Adherence to the Mediterranean diet and academic performance in youth: the UP&DOWN study. *European Journal of Nutrition*, 55(3), 1133–1140. <https://doi.org/10.1007/S00394-015-0927-9/METRICS>
- Faught, E. L., Montemurro, G., Storey, K. E., & Veugelers, P. J. (2017). Adherence to Dietary Recommendations Supports Canadian Children’s Academic Achievement. *Canadian Journal of Dietetic Practice and Research*, 78(3), 102–108. <https://doi.org/10.3148/CJDPR-2017-008>
- Fernández García, A., Quiñones La Rosa, I., & Álvarez Céspedes, T. M. (2020). Estilo de vida y rendimiento académico en Farmacología de los estudiantes de Estomatología. *Revista Habanera de Ciencias Médicas*. <https://revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3012>
- Gidding, S. S., Dennison, B. A., Birch, L. L., Daniels, S. R., Gilman, M. W., Lichtenstein, A. H., Rattay, K. T., Steinberger, J., Stettler, N., & Van Horn, L. (2006). Dietary recommendations for children and adolescents: a guide for practitioners. *Pediatrics*, 117(2), 544–559. <https://doi.org/10.1542/PEDS.2005-2374>
- Gutiérrez, S. A. H., Rodríguez, A. G. G., Medrano, A. M. H., Ruiz, A. A., Aguilera, J. I. A., & Lugo, M. P. C. (2022). La relación de hábitos alimentarios, toxicomanías y actividad física con el

- rendimiento académico en estudiantes de secundaria en Zacatecas. *Acta Universitaria*, 32, 1–21. <https://doi.org/10.15174/AU.2022.3254>
- Hagedorn, R. L., McArthur, L. H., Hood, L. B., Berner, M., Anderson Steeves, E. T., Connell, C. L., Wall-Bassett, E., Spence, M., Babatunde, O. T., Kelly, E. B., Waity, J. F., Lillis, J. P., & Olfert, M. D. (2019). Expenditure, Coping, and Academic Behaviors among Food-Insecure College Students at 10 Higher Education Institutes in the Appalachian and Southeastern Regions. *Current Developments in Nutrition*, 3(6). <https://doi.org/10.1093/CDN/NZZ058>
- Hernández, D. H., Martínez, M. de L. P., Amador, N. I. T. G., Ledezma, J. C. R., Rodríguez, M. G. B., Pontigo, L. L., & Vázquez, J. R. (2020). Hábitos alimenticios y su impacto en el rendimiento académico de estudiantes de la Licenciatura en Farmacia. *Journal of Negative and No Positive Results*, 5(3), 295–306. <https://doi.org/10.19230/JONNPR.3256>
- Ibarra Mora, J., Hernández Mosqueira, C. M., Ventura-Vall-Llovera, C., Ibarra Mora, J., Hernández Mosqueira, C. M., & Ventura-Vall-Llovera, C. (2019). Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. *Revista Española de Nutrición Humana y Dietética*, 23(4), 292–301. <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
- Idelia-G.-Glorioso, Milflor-S.-Gonzales, & Andrea-Marie-P.-Malit. (2020). School-based nutrition education to improve children and their mothers’ knowledge on food and nutrition in rural areas of the Philippines. *Malaysian Journal of Nutrition*, 189–201.
- Jacksaint, S., & Johana Elizabeth, V. (2020). Estado nutricional antropométrico, nivel socioeconómico y rendimiento académico en niños escolares de 6 a 12 años. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 40(1), 74–81. <https://doi.org/10.12873/401SAINTILA>
- Jyoti, D. F., Frongillo, E. A., & Jones, S. J. (2005). Food Insecurity Affects School Children’s Academic Performance, Weight Gain, and Social Skills—. *The Journal of Nutrition*, 135(12), 2831–2839. <https://doi.org/10.1093/JN/135.12.2831>
- Lapo-Ordoñez, D. A., & Quintana-Salinas, M. R. (2018). Relación entre el estado nutricional por antropometría y hábitos alimentarios con el rendimiento académico en adolescentes. In *Revista Archivo Médico de Camagüey* (Vol. 22, Issue 6). Editorial Ciencias Médicas.

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-02552018000600755&lng=es&nrm=iso&tlng=es

- López-Gil, J. F., Mesas, A. E., Álvarez-Bueno, C., Pascual-Morena, C., Saz-Lara, A., & Caverro-Redondo, I. (2022). Association Between Eating Habits and Perceived School Performance: A Cross-Sectional Study Among 46,455 Adolescents From 42 Countries. *Frontiers in Nutrition*, 9, 797415. <https://doi.org/10.3389/FNUT.2022.797415/BIBTEX>
- López-Moreno, M., Garcés-Rimón, M., Miguel, M., & Iglesias-López, M. T. (2021). Influence of eating habits and alcohol consumption on the academic performance among a university population in the community of Madrid: A pilot study. *Heliyon*, 7(6), e07186. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07186>
- Morales Sánchez, L. A., Morales Sánchez, V., & Quiñones, S. H. (2016). Rendimiento escolar. *Revista Electrónica Humanidades, Tecnología y Ciencia Del Instituto Politécnico Nacional*.
- Mosiño, A., Villagómez-Estrada, K. P., & Prieto-Patrón, A. (2020). Association Between School Performance and Anemia in Adolescents in Mexico. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(5). <https://doi.org/10.3390/IJERPH17051466>
- Nyaradi, A., Li, J., Hickling, S., Foster, J., & Oddy, W. H. (2013). The role of nutrition in children's neurocognitive development, from pregnancy through childhood. *Prenatal and Childhood Nutrition: Evaluating the Neurocognitive Connections*, 7, 35–77. <https://doi.org/10.3389/FNHUM.2013.00097/BIBTEX>
- Palma, L. V., Erick, ;, Ramos, R., Carlota, ;, Estrada, P., Paola, J., Sánchez, E., Bernardo, M., & Mazzini, B. (2019). Influencia del estado nutricional en el rendimiento escolar de estudiantes de Educación General Básica Media. *RECIMUNDO*, 3(4), 528–548. [https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.\(4\).DICIEMBRE.2019.528-548](https://doi.org/10.26820/RECIMUNDO/3.(4).DICIEMBRE.2019.528-548)
- Quispe, H., & Castillo, E. (2021). Anemia ferropénica y su relación con el rendimiento académico en estudiantes universitarias. *Revista Innova Educación*, 3(1), 208–214. <https://doi.org/10.35622/J.RIE.2021.01.011>

- Rampersaud, G. C., Pereira, M. A., Girard, B. L., Adams, J., & Metz, J. D. (2005). Breakfast Habits, Nutritional Status, Body Weight, and Academic Performance in Children and Adolescents. *Journal of the American Dietetic Association*, 105(5), 743–760.
<https://doi.org/10.1016/J.JADA.2005.02.007>
- Seyoum, D., Tsegaye, R., & Tesfaye, A. (2019). Under nutrition as a predictor of poor academic performance; The case of Nekemte primary schools students, Western Ethiopia. *BMC Research Notes*, 12(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/S13104-019-4771-5/TABLES/2>
- Tena, A. G., & Clavero, A. E. (2021). Relación entre los hábitos saludables y el rendimiento académico en los estudiantes de la Universitat Jaume I. *Nutrición Clínica y Dietética Hospitalaria*, 41(2), 99–106. <https://doi.org/10.12873/412GIMENO>
- Torres, M. a D., Carmona, I., Campillo, C., Pérez, G., & Campillo, J. E. (2007). Desayuno, glucosa plasmática y β -hidroxibutirato, índice de masa corporal y rendimiento académico en niños extremeños, España. In *Nutrición Hospitalaria* (Vol. 22, Issue 4). Sociedad Española de Nutrición Parenteral y Enteral (SENPE).
https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112007000600012&lng=es&nrm=iso&tlng=en
- Weaver, R. R., Vaughn, N. A., Hendricks, S. P., McPherson-Myers, P. E., Jia, Q., Willis, S. L., & Rescigno, K. P. (2019). University student food insecurity and academic performance. *Taylor & Francis*, 68(7), 727–733. <https://doi.org/10.1080/07448481.2019.1600522>