

## REVISIÓN SISTEMÁTICA

### Relación entre la calidad de dieta y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de odontología

#### Relationship between diet quality and academic performance in dentistry students

Jhonn Carlos Cushquicushma Valdez <sup>1\*</sup> , Kevin Alexander Lema Castelo <sup>1</sup> , Fernando Marcelo Armijos Briones <sup>1</sup> 

<sup>1</sup> Universidad Regional Autónoma de Los Andes, Ambato. Ecuador

\*Autor para la correspondencia: [jhonncv53@uniandes.edu.ec](mailto:jhonncv53@uniandes.edu.ec)

Recibido: 27 de julio de 2023

Aprobado: 20 de octubre de 2023

#### RESUMEN

**Introducción:** La alimentación es el factor más importante para el rendimiento de una persona a nivel académico, la dieta y el control puede ser modificado para prevenir enfermedades relacionadas con el estado físico, como la obesidad, la hipertensión arterial o la diabetes, una mala alimentación puede presentar complicaciones en la jornada académica como cansancio, falta de concentración o dificultad para memorizar, que incide en el rendimiento principalmente académico de estudiantes. **Objetivo:** describir la relación entre la calidad de la dieta y el rendimiento académico en los estudiantes de segundo semestre de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes en el periodo académico octubre 2022- marzo 2023. **Métodos:** Se interpretó de manera subjetiva los contenidos de la bibliografía seleccionada sobre el tópico de investigación, describiendo de manera adecuada la relevancia del consumo de

alimentos ricos en nutrientes y energía según las necesidades individuales de los estudiantes. **Resultados:** Los malos hábitos alimenticios en adolescentes universitarios, afecta a su rendimiento académico, el desarrollo cerebral e intelectual, lo que provoca un bajo nivel estudiantil. Se encontró una correlación directa y significativa entre las puntuaciones del coeficiente intelectual y el tamaño del cerebro de los estudiantes. **Conclusiones:** Existe una relación entre los hábitos alimenticios de los niños y adolescentes con un estilo de vida saludable el cual engloba varios aspectos relevantes, pero en este caso en particular con un rendimiento académico satisfactorio. **Palabras clave:** Calidad de dieta, Rendimiento Académico, Obesidad, Estudiantes

## ABSTRACT

**Introduction:** Diet is the most important factor for a person's performance at the academic level, diet and control can be modified to prevent fitness related diseases such as obesity, high blood pressure or diabetes, poor diet can present complications in the academic day such as tiredness, lack of concentration or difficulty in memorizing, which affects mainly academic performance of students.

**Objective:** describe the relationship between diet quality and academic performance in students in the second semester of the dentistry degree at the Regional Autonomous University of the Andes in the academic period October 2022-March 2023. **Methods:** A qualitative approach methodology was used, due to the subjective

interpretation of the contents of the selected bibliography on the research topic, describing in an adequate way the relevance of the consumption of food rich in nutrients and energy according to the individual needs of the students.

**Results:** Poor eating habits in university adolescents, affects their academic performance, brain, and intellectual development, resulting in low student achievement. A direct and significant correlation was found between IQ scores and brain size of students

**Conclusion:** There is a relationship between the eating habits of children and adolescents with a healthy lifestyle which encompasses several relevant aspects, but in this case with satisfactory academic performance.

**Keywords:** Diet Quality, Academic Performance, Obesity, Students

### Cómo citar este artículo:

Cushquicushma Valdez JC, Lema Castelo KA, Armijos Briones FM. Relación entre la calidad de dieta y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de odontología. Gac Med Est [Internet]. 2023 [citado día mes año]; 4(3):e158. Disponible en:<http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/158>

## INTRODUCCIÓN

Una mala alimentación o malnutrición se define a las carencias, los excesos y los desequilibrios de la ingesta calórica de nutrientes de una persona.<sup>(1)</sup> Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) 6 de cada 10 enfermedades, ya están relacionadas con lo que comemos, y las que más despuntan son la hipertensión arterial, el colesterol elevado, la deficiencia de hierro, el sobrepeso, la obesidad y la diabetes.<sup>(2)</sup> En 2016, más de 1900 millones de adultos de 18 o más años tenían sobrepeso, de los cuales, más de 650 millones eran obesos.<sup>(3)</sup>

De acuerdo con esto existe más ejemplos sobre lo hablado como, por ejemplo, en la región de las Américas tiene la prevalencia más alta de todas las regiones de la OMS, con 62, 5 % de los adultos con sobrepeso u obesidad (64, 1 % de los hombres y 60, 9 % de las mujeres). Si se examina únicamente la obesidad, se estima que afecta a un 28 % de la población adulta (un 26 % de los hombres y un 31 % de las mujeres).<sup>(4)</sup> El exceso de peso afecta al 24, 1 % de los escolares/adolescentes; sobrepeso, 17, 8 % y obesidad 6, 3 %. El



exceso de peso es estadísticamente mayor en escolares, 27, 7 % que, en adolescentes, 21, 5 %. <sup>(5)</sup>

Para comprender la conducta alimentaria, se define como el comportamiento normal relacionado con los hábitos de alimentación, la selección de alimentos que se ingieren, las preparaciones culinarias y las cantidades ingeridas de ellos. <sup>(6)</sup> En los seres humanos los modos de alimentarse, preferencias y rechazos hacia determinados alimentos están fuertemente condicionados por el aprendizaje y las experiencias vividas. <sup>(7)</sup>

El estudio esta realizado con el análisis de la manera en la cual nos alimentamos diariamente, que tiene una gran relación o incidencia en varios factores, pero en este caso actuando de manera directa con el rendimiento académico, el cual se compone por diversos aspectos como pueden ser la concentración, la capacidad para la obtención y retención de la información, un correcto estado físico y anímico.

El objetivo de esta investigación es: describir la relación entre la calidad de la dieta y el rendimiento académico en los estudiantes de segundo semestre de la carrera de odontología de la Universidad Regional Autónoma de los Andes en el periodo académico octubre 2022- marzo 2023

## **METODO**

El presente trabajo analiza la importancia de la alimentación saludable en los estudiantes y su relación con el rendimiento académico, se interpretó de manera subjetiva los contenidos de la bibliografía seleccionada sobre el tópico de investigación, describiendo de manera adecuada la relevancia del consumo de alimentos ricos en nutrientes y energía según las necesidades individuales de los estudiantes.

El diseño que se le aplico a esta investigación es de tipo bibliográfica descriptiva, ya que se revisó y se filtró diversas fuentes de información bibliográficas que fueron útiles para el sustento teórico de la investigación, además se propuso determinar las causas que explican la relación entre el rendimiento académico y los hábitos alimenticios en los adolescentes. Dicho tema fue elegido ya que, llevar una dieta balanceada es sumamente importante dentro del correcto desarrollo de las diversas actividades que realizan los estudiantes universitarios, ya que los mismos al estar en un constante proceso de enseñanza y aprendizaje requieren de una óptima alimentación.

*Criterios de inclusión:* estudios publicados en los últimos 5 años, estudios realizados sobre niños/niñas y adolescentes, estudios realizados en base al tema de investigación, estudios realizados en América latina y Estados Unidos, estudios realizados en español e inglés y estudios que aborden y profundicen las consecuencias de una mala alimentación.

*Criterios de exclusión:* estudios con una antigüedad mayor a 5 años, estudios realizados sobre personas adultas y de la tercera edad, estudios en un idioma diferente al español



inglés, estudios que no asociaron un rendimiento académico satisfactorio con los hábitos alimenticios saludables, estudios realizados fuera de América latina y Estados Unidos.

*Estrategias de búsqueda:* se realizaron búsquedas bibliográficas en las siguientes bases de datos electrónicas (Medline, Scielo, Google Académico, PubMed, Elsevier) y revistas científicas (Food Intake and Academic Performance Among Adolescents, PHN Public Health nutrition), en enero y febrero de 2023

Dentro de esta investigación se han empleado los siguientes descriptores que nos permite centrar nuestra búsqueda en investigaciones que son específicamente relevantes para el tema que buscamos: (food OR nutrition) AND (academic performance OR education) AND (Latin America OR United States).

Se revisaron 50 artículos, se excluyeron 34 artículos, para una selección fina de 16 artículos, de acuerdo con su nivel de importancia, actualidad y eficiencia de la información, se puede observar la selección en la siguiente figura 1.

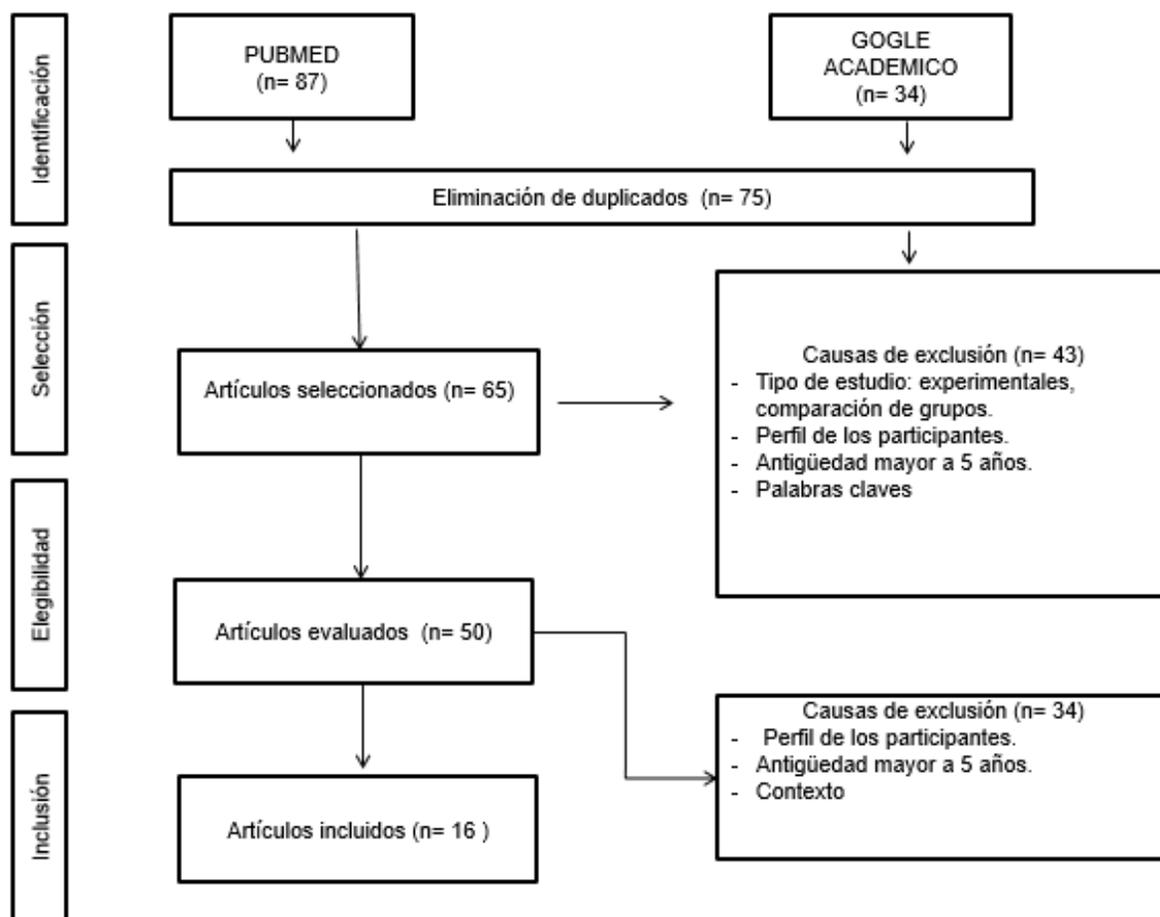


Figura 1. Diagrama Prisma

## RESULTADOS

Varios estudios recientes han apoyado la hipótesis de que los malos hábitos alimenticios en adolescentes universitarios, afecta a su rendimiento académico, el desarrollo cerebral e intelectual, lo que provoca un bajo nivel estudiantil. <sup>(8)</sup> Se encontró una correlación directa y significativa entre las puntuaciones del coeficiente intelectual y el tamaño del cerebro de los estudiantes. Esa inteligencia es uno de los mejores predictores del rendimiento del aprendizaje.

Según un estudio publicado por “Food Intake and Academic Performance Among Adolescents”, la mayoría de los universitarios no solo tienen poco dinero para almorzar, sino que acortan sus horarios por la sobrecarga de actividades. Es importante mencionar que varias investigaciones han demostrado que las dietas de los estudiantes se caracterizan por el consumo de grandes cantidades de carnes, grasas saturadas, bebidas carbonatadas, postres y dulces ricos en carbohidratos. <sup>(9)</sup>

En la siguiente tabla se indica Enfermedades asociadas a los malos hábitos alimenticios en estudiantes Universitarios, tomando en cuenta que el hábito de comer rápido y saltarse el desayuno son factores que pueden causar trastornos metabólicos y conducir a enfermedades alimenticias. <sup>(10)</sup>.

**Tabla 1.** *Enfermedades relacionadas a los hábitos alimenticios*

<b>Enfermedades relacionadas a los hábitos alimenticios</b>	<b>Número de artículos</b>
Osteoporosis	3, 65 %
Colesterol y triglicéridos	9, 09 %
Hipertensión	10, 91 %
Diabetes	14, 55 %
Enfermedades cardiovasculares	18, 18 %
Sobrepeso y Obesidad	47, 27 %
<b>TOTAL</b>	<b>100 %</b>

Fuente: Maza Ávila, F. J., Caneda-Bermejo, M. C., & Vivas-Castillo, A. C. (2022).

A pesar de sus altos niveles de educación, los estudiantes universitarios todavía tienen hábitos alimenticios poco saludables, lo que genera muchos riesgos para la salud.

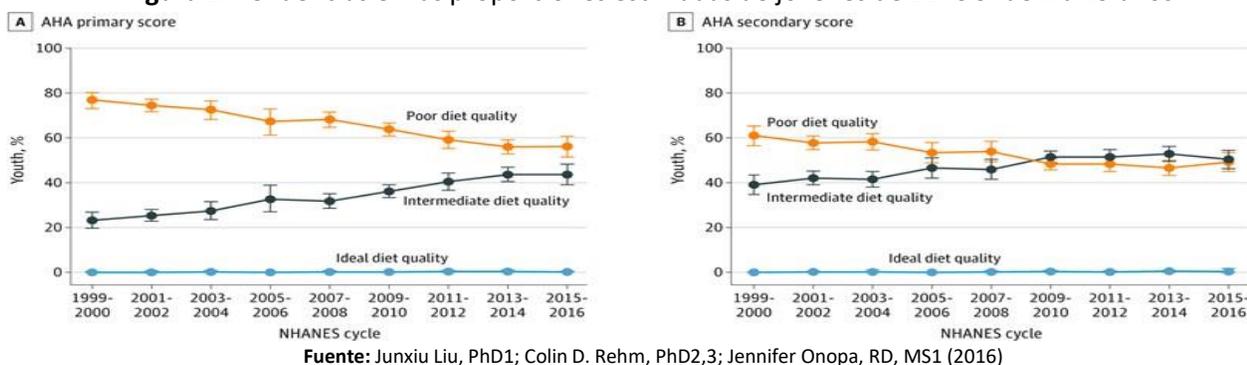
En este sentido, los hábitos alimentarios tienen un fuerte impacto en el riesgo de sobrepeso y obesidad. <sup>(11)</sup> La mayor parte de los estudios reveló que la mayoría de los estudiantes universitarios consumen cantidades insuficientes de frutas y verduras, considerándose hábitos alimenticios poco saludables, que evaden las recomendaciones emitidas por profesionales de la salud acerca de las diferentes categorías de alimentos. <sup>(12)</sup>



Según las encuestas en serie de NHANES de 1999 a 2016, (Liu et al., 2020), la calidad de la dieta general estimada de los jóvenes de EE. UU. mostró una mejora modesta, pero más de la mitad de los jóvenes todavía tenían dietas de mala calidad. En este análisis se incluyeron un total de 31 420 jóvenes (edad media, 10, 6 años; 49, 1 % mujeres) que completaron al menos 1 recordatorio de dieta válido de 24 horas, incluidos 20 193 (64, 3 %) que también proporcionaron un segundo recordatorio. <sup>(13)</sup>

De 1999 a 2016, la proporción de jóvenes blancos no hispanos disminuyó de 59, 6 % a 50, 6 %, mientras que la proporción de jóvenes mexicoamericanos aumentó de 11 % a 16, 3 %. Además, es importante mencionar que se realizaron estudios de las tendencias en las proporciones estimadas de jóvenes de EE. UU. de 2 a 19 años con una dieta de mala calidad, intermedia o ideal. <sup>(14)</sup>

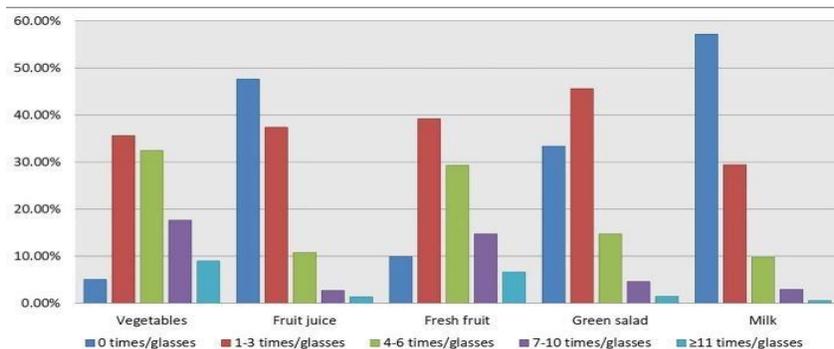
**Figura 2.** Tendencias en las proporciones estimadas de jóvenes de EE. UU. de 2 a 19 años.



Según un estudio publicado por “Journal of American College Health” los universitarios que desayunaban alimentos ricos en vegetales y proteínas tenían un mejor rendimiento se les preguntó cuántas veces en siete días habían consumido verduras, fruta, ensalada verde, zumo 100 % de fruta o un vaso de leche, las respuestas de los participantes variaron mucho <sup>(16)</sup>

En la siguiente tabla indica el número de veces que las personas desayunaron dichos alimentos además de indicar el número de veces que se las consumió a la semana.

**Figura 3.** Porcentaje de participantes en la encuesta que consumen verdura, zumo de fruta 100%, fruta fresca, ensalada verde y leche en las distintas categorías de consumo.



## DISCUSIÓN

En el presente estudio, fue posible observar como la mayoría de la población universitaria no mantiene correctos hábitos saludables, de esta manera, los resultados concuerdan con una revisión de vida saludable en donde los jóvenes llevan dietas hipercalóricas desequilibradas que provocan deficiencia en su metabolismo físico y mental. Sin embargo, de acuerdo con lo planteado por Woldeyohanes, Abebe, Kastro, <sup>(8)</sup>, señalan que es necesario diseñar e implementar intervenciones dirigidas al estado nutricional de los adolescentes. Debido a que, la oficina de educación de la ciudad y también los organismos interesados deben lanzar un programa de alimentación escolar para las escuelas públicas, situación que deja claro que no todos manejan unos correctos hábitos alimenticios.

Aunque, los resultados de los estudios realizados en universitarios se relacionan sobre todo con la localización y cantidad de los alimentos que consumen, destacando el consumo de alimentos de alta densidad energética, que favorece el equilibrio de los nutrientes que su organismo necesita. Por otro lado, según el estudio realizado por, Rizo et al, <sup>(9)</sup>, señalan que existe una relación entre las características personales de alta sensación reconfortante y también el desorden alimenticio evidenciado por mayores IMC, el cual permite indicar la vulnerabilidad existente en los estudiantes que predice una tendencia a un consumo excesivo de comida o sobrealimentación.

Finalmente, Maza, Caneda, y Vivas, <sup>(11)</sup>, mencionan que existe una alta prevalencia entre los malos hábitos alimenticios y el riesgo de padecer sobrepeso y obesidad, así como de la aparición de futuras enfermedades crónicas no transmisibles, tales como las enfermedades cardiovasculares y la Diabetes.

En consecuencia, la investigación en un futuro podría servir para indagar acerca de los hábitos alimenticios en los estudiantes, profundizando durante sus estudios, con el objetivo de reconocer si el conocimiento que obtienen realmente se traduce en diferentes prácticas de estilo de vida. Asimismo, se pueden trazar futuras líneas de investigación para conocer las causas que tienden a provocar peores hábitos saludables.

Estos datos manifiestan la necesidad de aplicar estrategias de prevención y promoción de la salud en el ámbito universitario. En este sentido, cualquier intervención dirigida a minimizar los niveles de ansiedad, depresión o estrés en esta población debe incluir contenidos dirigidos a mantener una alimentación saludable.

## CONCLUSIÓN

Después de analizar la presente investigación en base a los artículos estudiados se puede concluir que los hábitos alimentarios afectan directamente el rendimiento académico, independientemente de la procedencia de los estudiantes universitarios, se identificaron como factores negativos en llevar una dieta saludable o balanceada en los universitarios la falta de tiempo debido a la carga de actividades académicas, el desconocimiento en



materia de salud alimenticia y el nivel socioeconómico. Todos estos factores propician a que el número de personas afectadas por problemas de salud como el sobrepeso y obesidad aumenten.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Alimentación sana [Internet]. Who.int [citado el 25 de febrero de 2023]. Disponible
2. Malnutrición [Internet]. Who.int [citado el 25 de febrero de 2023]. Disponible
3. Prevención de la Obesidad. Paho.org [citado el 26 de diciembre de 2023]. Disponible
4. Food insecurity, psychosocial health and academic performance among college and university students [Internet]. Cambridge.org [citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
5. Inseguridad alimentaria en estudiantes universitarios y rendimiento académico [Internet]. Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
6. El vínculo entre la nutrición y la actividad física en el aumento del rendimiento académico [Internet]. Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
7. Evaluación de la adherencia a la dieta mediterránea en poblaciones de estudiantes universitarios. [Internet]. Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
8. Estado nutricional de los adolescentes y su asociación con el rendimiento académico en el sur de Etiopía [Internet]. Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
9. Factores asociados al rendimiento académico de estudiantes de Nutrición de una universidad pública del sur de Brasil. [Internet]. DeepL.com [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
10. Mayor calidad de la dieta en estudiantes universitarios se asocia con mayor rendimiento académico: un estudio transversal. [Internet]. Pubmed.ncbi.nlm.nih.gov [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
11. Hábitos alimenticios y sus efectos en la salud de los estudiantes universitarios. Una revisión sistemática de la literatura [Internet]. Scielo.org.co [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible
12. Alimentación Saludable y Rendimiento Académico [Internet]. Repositorio.ucv.edu.pe [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible



13. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico. [Internet]. Dialnet.unirioja.es [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible

14. Las prácticas culturales de alimentación y el efecto en el rendimiento académico en estudiantes universitarios. [Internet]. Revistas.ues.edu.sv [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible

15. Los hábitos de alimentación de estudiantes según su rendimiento académico. [Internet]. Upd.edu.mx [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible

16. La influencia de los hábitos alimentarios en el rendimiento académico de los estudiantes universitarios. [Internet] Tandfonline.com [Citado el 26 de febrero de 2023]. Disponible

**Declaración de conflictos de intereses:**

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

**Contribución de los autores:**

JCCV, KALC, FMAB: participaron en la conceptualización, curación de datos, redacción, redacción del borrador original, revisión y edición.

**Financiación:**

No se recibió financiación para el desarrollo del presente artículo.

