

Alimentación y rendimiento académico, una combinación trascendental **Food and academic performance, a transcendental combination****Alimentação e desempenho acadêmico, uma combinação transcendental****Resumen**

Introducción: Los hábitos se forman principalmente durante el crecimiento, que coincide con la escolaridad; por lo tanto, esta etapa es trascendental y es fundamento para cimentar una base sólida para una buena salud, educación y calidad de vida; en consecuencia, la finalidad del estudio fue establecer la relación existente entre la calidad alimentaria y el rendimiento académico en estudiantes de primaria en de la unidad educativa Mariscal Sucre del municipio de Sipe Sipe. **Metodología:** el estudio fue cuantitativo, correlacional, transversal y ambispectivo, la muestra fueron 229 estudiantes, las técnicas utilizadas fueron una encuesta y la observación. **Resultados:** La calidad de alimentación de los estudiantes es 12 % saludable y el restante necesita cambios y es poco saludable; el rendimiento académico muestra 1,7 % deficiente y la calificación mínima de aprobación. El análisis estadístico de chi-cuadrado, nuestra una correlación de variables. **Discusión:** La evidencia muestra la tendencia de que mientras mejor sea la calidad de alimentación mayor será el rendimiento académico del estudiante y, por el contrario, mientras que la calidad alimenticia sea poco saludable, menores son los resultados obtenidos en la variable de rendimiento académico. Por lo tanto, es importante la modificación de la calidad de alimentación para poder tener una población más saludable y con buen rendimiento en un futuro y disminuir la sobrecarga de morbilidad a consecuencias de enfermedades no transmisibles que tienden a reducir la esperanza de vida.

Palabras clave: Alimentación Escolar, Educación Alimentaria y Nutricional, Calidad Alimentaria, Rendimiento Académico.

Abstract

Introduction: Habits are formed mainly during growth, which coincides with schooling; therefore, this stage is transcendental and is the foundation to lay a solid foundation for good health,

Correspondencia a:

¹ Centro de Investigación de Salud Pública UNITEPC. (CISPU)

² Centro de Investigación Medicina UNITEPC (CIMU)

Ballivián
Cochabamba Bolivia.

Email de contacto:

anam.rosas1987@gmail.com

lorena72014@gmail.com

rodrigochristianalbino@gmail.com

camilo.yampara@gmail.com

josehenriquecoelhoh@gmail.com

Procedencia y arbitraje:

No comisionado, sometido a arbitraje externo

Recibido para publicación:

16 de abril del 2023

Aceptado para publicación:

20 de mayo del 2023

Citar como:

Mamani Rosas AM, Albino Morales RC, Yampara Mango RC, Coelho Borchard JH, Orellana Aguilar ML. Alimentación y rendimiento académico, una combinación trascendental. *Revista UNITEPC*. 2023;10(1):27-33.



Esta obra está bajo una [Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial 4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/).

education, and quality of life; Consequently, the purpose of the study was to establish the relationship between food quality and academic performance in primary school students in the Mariscal Sucre educational unit in the municipality of Sipe Sipe. **Methodology:** the study was quantitative, correlational, cross-sectional and ambispective, the sample was 229 students, the techniques used were a survey and observation. **Results:** The quality of the students' food is 12% healthy and the rest needs changes and is unhealthy; the academic performance shows 1.7% deficient and the minimum qualification of approval. The statistical analysis of chi-square, our a correlation of variables. **Discussion:** The evidence shows the trend that the better the quality of food, the higher the academic performance of the student and, conversely, while the quality of food is unhealthy, the lower the results obtained in the variable of academic performance. Therefore, it is important to modify the quality of food to have a healthier population with good performance in the future and reduce the burden of morbidity due to non-communicable diseases that tend to reduce life expectancy.

Keywords: School Feeding, Food and Nutrition Education, Food Quality, Academic Performance

Resumo

Introdução: Os hábitos são formados principalmente durante o crescimento, que coincide com a escolarização; portanto, esta etapa é transcendental e é a base para estabelecer uma base sólida para uma boa saúde, educação e qualidade de vida; conseqüentemente, o objetivo do estudo foi estabelecer a relação entre qualidade alimentar e desempenho acadêmico em alunos do ensino fundamental na unidade educacional Mariscal Sucre no município de Sipe Sipe. **Metodologia:** o estudo foi quantitativo, correlacional, transversal e ambispectivo, a amostra foi de 229 alunos, as técnicas utilizadas foram o inquérito e a observação. **Resultados:** A qualidade da alimentação dos alunos é 12% saudável e o restante precisa de mudanças e não é saudável; o desempenho acadêmico apresenta 1,7% de reprovação e a qualificação mínima de aprovação. A análise estatística do qui-quadrado, ou uma correlação de variáveis. **Discussão:** As evidências mostram a tendência de que quanto melhor a qualidade da alimentação, maior o desempenho acadêmico do aluno e, inversamente, enquanto a qualidade da alimentação não é saudável, menores são os resultados obtidos na variável desempenho acadêmico. Portanto, é importante modificar a qualidade da alimentação para ter uma população mais saudável e com bom desempenho no futuro e reduzir a carga de morbidade por doenças não transmissíveis que tendem a reduzir a expectativa de vida.

Palavras-chave: Alimentação Escolar, Educação Alimentar e Nutricional, Qualidade dos Alimentos, Desempenho Acadêmico.

Introducción

La calidad Alimenticia es la medida de un proceso consciente y voluntario que consiste en el acto de ingerir alimentos para satisfacer la necesidad de comer y obtener los requerimientos nutricionales necesarios (1).

El rendimiento académico se refiere a la evaluación de los conocimientos adquiridos a nivel escolar y universitario. Puede verse afectado por cuestiones sociales e incluso alimentarias (2).

Los niños de primaria son aquellos que oscilan en el rango de edad entre 7 a 12 años,

que constituyen la primera etapa de la educación escolar (3).

Es por ello que, en el desarrollo óptimo de la sociedad, están incluidos los niños y para lograr dicho avance, deben de adquirir una salud y educación de calidad, por lo tanto, se debe de estimular el crecimiento emocional, físico, e interpersonal, además es fundamental el acceso a una alimentación adecuada. Se han realizado estudios que avalan la existencia de una correlación entre el rendimiento académico y la calidad alimenticia.

En España, se reporta que escolares no logran las recomendaciones alimentarias mínimas, las cifras evidenciadas son muy bajas de alimentos necesarios como frutas, verduras, lácteos, pescados o legumbres, sin embargo, se reporta el consumo muy excesivo de alimentos ultraprocesados. El bajo consumo de alimentos como frutas, verduras y productos lácteos se relaciona con un pronóstico desfavorable de rendimiento académico en los escolares (4).

Mientras que, en Ecuador, se observa resultados referentes a la calidad de consumo de desayuno, en el cual un 45,45 % de niños consumían de mediana calidad, el 31,82 % de baja calidad, y solo el 22,73 % consumían un desayuno de buena calidad, además los hallazgos hacen referencia a la relación entre la calidad del desayuno y el rendimiento académico; tomando en cuenta que mientras mejor fue la calidad del desayuno mejor fue el promedio del rendimiento académico de los niños (5).

También se hallan variables que influyen negativamente como el nivel socioeconómico bajo y la influencia de aparatos electrónicos usados por largas horas y sin supervisión; por el contrario, la práctica de deporte en un nivel competitivo o casual afectan de manera positiva a los resultados del rendimiento académico (6).

El municipio de Sipe Sipe, se ubica en el valle bajo Cochabambino, cuenta con los climas en la cumbre del Tunari con una altura máxima de 5035 metros sobre el nivel del mar (msnm), en la cabecera de Valle a 3000 msnm; y en el Valle Bajo a 2500 msnm. De esta manera la alimentación varía en función a cada uno de estos pisos ecológicos (7).

En la región no se han realizado investigaciones enfocadas en este tópico, y al no existir antecedentes sobre dicha correlación no es posible tomar conciencia ni medidas al respecto, por lo tanto, se desarrolló el estudio para poder encaminar acciones positivas y así contribuir a la población.

Pues, la finalidad del estudio es establecer la relación existente entre la calidad alimentaria y el rendimiento académico en estudiantes de primaria en el municipio de Sipe Sipe.

Metodología

El trabajo sigue la línea del enfoque cuantitativo, los diseños de investigación fueron correlacional, transversal y ambispectivo. El tamaño de muestra fue representado por 229 estudiantes de primaria, se procedió aleatoriamente asignando un código a cada curso de la unidad educativa y se seleccionó a once cursos que fueron partícipes de la investigación. Se utilizó las técnicas de la encuesta predeterminada para obtener datos sobre la calidad alimentaria y la observación para las calificaciones de cada estudiante. El cuestionario presentó, un grupo de preguntas que correspondían a datos de identificación, considerando el anonimato y posteriormente se hace referencia a preguntas propiamente de alimentos de consumo diario, como frutas,

cereales y derivados; verduras y hortalizas; leche y derivados. Además, se consultó sobre alimentos de consumo semanal, como carnes y legumbres. También no se dejó de lado los alimentos de consumo ocasional donde se incluyen embutidos, fiambres, dulces, refrescos con azúcar, y variedad. Se asignó un puntaje, correspondiente a la frecuencia de ingesta. La calidad alimentaria presenta parámetros, donde se evalúa con puntaje mínimo de 0 y máximo de 100 puntos; obteniéndose poco saludable con un puntaje igual o menor a 50 puntos, necesita cambios con un puntaje de 51 a 79 puntos, y saludable si se obtuvo un puntaje mayor o igual a 80 puntos (8).

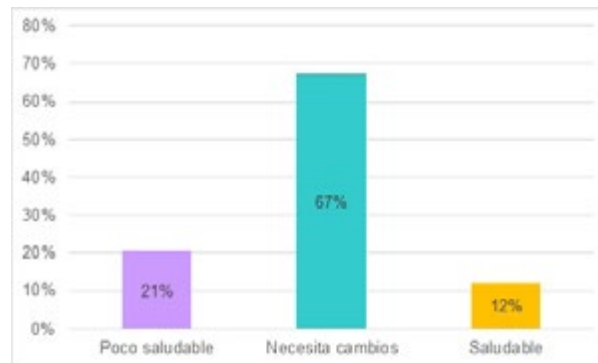
Los informes de rendimiento académico fueron facilitados por la unidad educativa, dichos informes son centralizadores de rendimiento académico, en formato Excel, que contiene aspectos como la evaluación del Ser, Saber, Hacer, y Decidir, el cual está sistematizado y concluye con un promedio. Los parámetros para la interpretación se evaluaron y asignó a cada estudiante de la siguiente manera: deficiente (valor igual o menor a 50), aprobado (valor igual a 51), bueno (valor mayor o igual a 52 y menor o igual a 70), muy bueno (valor mayor o igual a 71 y menor o igual a 90) y excelente (valor mayor o igual a 91 y menor o igual a 100).

La información fue consolidada y analizada en una base de datos de Excel versión 2021, los permisos correspondientes fueron otorgados de quienes corresponden.

Resultados

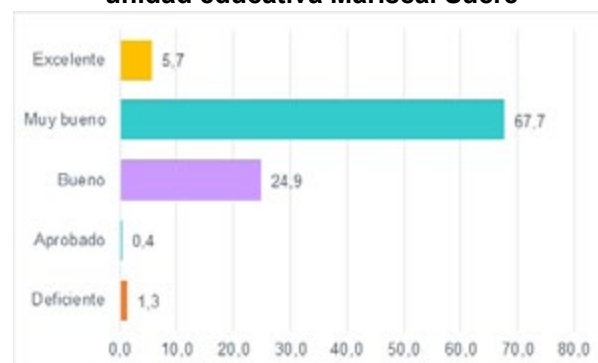
El gráfico 1, muestra los resultados referentes a la clasificación de calidad alimentaria; de acuerdo a las respuestas de cada estudiante.

Gráfico 1. Calidad de alimentación de estudiantes de primaria unidad educativa Mariscal Sucre



Fuente: elaboración propia

Gráfico 2. Rendimiento académico de estudiantes de primaria unidad educativa Mariscal Sucre



Fuente: elaboración propia

Referente al rendimiento académico, gráfico 2, muestra con mayor frecuencia el parámetro muy bueno y bueno y excelente y el restante corresponde a; aprobado y deficiente.

Las tablas 1-3; evidencia las frecuencias observadas, esperadas y obtenidas de la calidad de alimentación y rendimiento académico, donde se establece que existe dependencia entre las variables establecidas.

Tabla 1. Valores observados calidad de alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de primaria - unidad educativa Mariscal Sucre

	Poco saludable	Necesita cambios	Saludable	Total
Deficiente	3	0	0	3
Aprobados	1	0	0	1
Buenos	20	36	1	57
Muy bueno	23	108	24	155
Excelente	0	10	3	13
Total	47	154	28	229

Fuente: elaboración propia

Tabla 2. Frecuencias esperadas de calidad de alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de primaria - unidad educativa Mariscal Sucre

	Poco saludable	Necesita cambios	Saludable	Total
Deficiente	0,62	2,02	0,37	3
Aprobados	0,21	0,67	0,12	1
Buenos	11,70	38,33	6,97	57
Muy bueno	31,81	104,24	18,95	155
Excelente	2,67	8,74	1,59	13
Total	47	154	28	229

Fuente: elaboración propia

Tabla 3. Frecuencias obtenidas de calidad de alimentación y el rendimiento académico en estudiantes de primaria - unidad educativa Mariscal Sucre

	Poco saludable	Necesita cambios	Saludable	Total
Deficiente	0	0	0	0
Aprobados	3,08	0,67	0,12	3,87
Buenos	5,89	0,14	5,11	11,15
Muy bueno	2,44	0,14	1,34	3,92
Excelente	2,67	0,18	1,25	4,1
Total	14,08	1,13	7,83	23,04
Valor crítico	8			
Alfa	0,05			
χ^2	15,5			

Fuente: elaboración propia

Discusión

Los hallazgos obtenidos evidencian que la alimentación de los estudiantes de primaria necesita cambios y es poco saludable; y la variable de rendimiento académico muestra parámetros principalmente muy bueno y bueno; con relación a otro estudio desarrollado en Ecuador, sobre calidad alimenticia del desayuno, que no es una variable homóloga, pero es un factor que demuestra calidad alimenticia, indica que el porcentaje de desayuno de alta calidad alcanza 25 %, de mediana calidad 50 % y de baja calidad un 35 %; mientras que los datos obtenidos evidencia un 12 % de alimentación saludable(5).

En referencia al rendimiento académico de los estudiantes de la unidad educativa,

Mariscal Sucre se hizo contraste con los estudios de otra investigación realizada en Riobamba, Ecuador, que muestra un 56,36 % obtuvieron calificación sobresaliente, un 29,09 % muy buena, el 8,18 % calificación buena y solo el 6,34 % de calificación regular (6). Estos datos, aunque no son parámetros homólogos, en el grado máximo de rendimiento académico, los datos de esta investigación reportan 5,7 %.

Además, existe asociación entre los principales tiempos de alimentación y el rendimiento académico (9).

En el análisis estadístico desarrollado evidencia la dependencia de variables, de calidad alimentaria y el rendimiento académico. La evidencia muestra la tendencia de que mientras mejor sea la calidad de alimentación mayor será el rendimiento académico del estudiante y, por el contrario, mientras que la calidad alimenticia sea poco saludable, menores son los resultados obtenidos en la variable de rendimiento académico.

La preocupación por el sedentarismo y la alimentación se basa en sus efectos directos en la calidad de vida de las personas, por su fuerte asociación con enfermedades cardiovasculares, diabetes mellitus tipo 2, hipertensión arterial, enfermedades osteoarticulares y algunos tipos de cáncer. La obesidad puede llegar a reducir la esperanza de vida hasta en diez años y representa una elevada carga económica para la sociedad (10).

Conflictos de interés

Los autores declaramos no tener conflicto de intereses.

Referencias bibliográficas

1. Universidad de Valencia. La Salud [Internet]. 2013 [citado 19 de abril de 2023]. Disponible en: https://www.uv.es/sites/Satellite?pagename=UV%2FPAGE%2FTP-GLISTAT&cid=1285847436342&site=UV&locale=ca_ES&p1=Cercador&g3=alimentacion
2. Navarro RE. El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. REICE Rev Iberoam Sobre Calid Efic Cambio En Educ [Internet]. 2003 [citado 19 de abril de 2023];1(2):0. Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=55110208>
3. School EB. Educación primaria y su definición [Internet]. Euroinnova Business School. 2021 [citado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://www.euroinnova.edu.es/blog/educacion-primaria-definicion>
4. Iglesias Á, Planells E, López JM. Prevalencia de sobrepeso y obesidad, hábitos alimentarios y actividad física y su relación sobre el rendimiento académico (Prevalence of overweight and obesity, exercise, and dietary habits, and their relation with academic achievement). Retos [Internet]. 1 de julio de 2019 [citado 19 de abril de 2023]; 36(1):167-73. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/retos/article/view/66873>
5. Arévalo Lara CA. Relación entre la Calidad del Desayuno y el Rendimiento Académico en Niños/as de la Escuela Fiscal Mixta 24 de Mayo del Cantón San Miguel de Bolívar 2011 [Internet] [bachelorThesis]. 2011 [citado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <http://dspace.espoche.edu.ec/handle/123456789/1097>
6. Cadena KAÁ, Alvarado KGM, Asacata DEP, Chong MKNK. Tiempo en pantalla (televisión, computadora, celular, tabletas) en las relaciones interpersonales entre niños de 8 a 12 años. Horiz Rev Investig En Cienc Educ [Internet]. 1 de julio de 2020

- [citado 19 de abril de 2023];4(15):258-66. Disponible en: <https://revistahorizontes.org/index.php/revistahorizontes/article/view/113> doi: <https://doi.org/10.33996/revistahorizontes.v4i15.113>
7. Planificación Turística. Municipio de Sipe Sipe [Internet]. 2012 [citado 19 de abril de 2023]. Disponible en: <https://turismoboliviaweb.wordpress.com/2017/07/02/municipio-de-sipe-sipe/>
 8. Norte Navarro AI, Ortiz Moncada R. Calidad de la dieta española según el índice de alimentación saludable. Nutr Hosp [Internet]. abril de 2011 [citado 19 de abril de 2023];26(2):330-6. Disponible en: https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0212-16112011000200014&lng=es&nrm=iso&tlng=es
 9. Mora JI, Mosqueira CMH, Ventura-Vall-Llovera C. Hábitos alimentarios y rendimiento académico en escolares adolescentes de Chile. Rev Esp Nutr Humana Dietética [Internet]. 31 de diciembre de 2019 [citado 19 de abril de 2023]; 23(4):292-301. Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.14306/renhyd.23.4.804>
 10. Ratner G R, Hernández J P, Martel A J, Atalah S E. Food quality and nutritional status in university students of eleven Chilean regions. Rev. Médica Chile [Internet]. Diciembre de 2012 [citado 19 de abril de 2023]; 140(12):1571-9. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0034-98872012001200008&lng=en&nrm=iso&tlng=en