



Sinergias educativas
ISSN: 2661-6661
compasacademico@icloud.com
Grupo Compás
Ecuador

Educación alimentaria en el área ciencia y tecnología

Food education in science and technology area

Rosa Jara Padilla
Universidad Cesar Vallejo
Profesora
Orcid: <https://orcid.org/0000-0002-6993-6398>
Correo: guibi_jara@hotmail.com

Resumen

El estudio tiene como objetivo determinar la incidencia de la educación alimentaria en el aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente, Con un enfoque cuantitativo, tipo básico y diseño correlacional causal, una población de 488 estudiantes y una muestra probabilística de 220 estudiantes de cuarto de secundaria, y utilizó un cuestionario sobre cultura alimentaria y una prueba para el aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente, y para hallar los resultados se utilizó la prueba de regresión lineal, y concluyó: Existe una incidencia significativa del 46,7% de la cultura alimentaria en el aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente

Palabras clave: Cultura alimentaria, aprendizaje, ciencia, tecnología, ambiente.

Abstract

The objective of the study is to determine the incidence of food education in the learning of the science, technology and environment area, with a quantitative approach, basic type and causal correlational design, a population of 488 students and a probabilistic sample of 220 fourth grade students. secondary school, and used a questionnaire on food culture and a test for learning the science, technology and environment area, and to find the results the linear regression test was used, and concluded: There is a significant incidence of 46.7% of the food culture in science, technology and environment learning.

key words: Food culture, learning, science, technology, environment

1. Introducción

Durante años la cultura alimentaria se centró en base del aprendizaje cultural, en cambio la educación nutricional en el individuo estuvo basado en la aplicación del conocimiento saludable en relación a la cultura que cada grupo social desarrolla. A nivel mundial las organizaciones se encuentran preocupadas en plantear soluciones que favorezcan a garantizar una alimentación adecuadamente balanceada con nutrientes para el desarrollo de la persona permitiendo una buena calidad de vida, estableciéndolo como un medio de prevención ante las enfermedades, por ello se busca en forma incansable solucionar la problemática nutricional.

En países desarrollados y en vías de desarrollo es preocupante la elevada prevalencia de enfermedades crónicas que se convierten finalmente en las principales causas de muerte, como resultado significativo de los factores de riesgo de las enfermedades que se hallan relacionados a los hábitos de alimentación, entre otros el bajo consumo de fibra y un elevado consumo de grasas saturadas de animales, café o bebidas alcohólicas agravándose por el sedentarismo. Es así que la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018) menciona en una conferencia que el estado nutricional y la seguridad alimentaria debe ser controlada y mostrar una disminución en la desnutrición en países con poblaciones de hambre para el 2030.

Así mismo Romero, Sánchez y Sandoval (2018), en su artículo publicado señaló que; no existe suficientes debates que hablen o discuten sobre el estado nutricional de la población escolar, esta deficiencia no permite identificar la realidad actual para plantear soluciones efectivas en los centros educativos. Para Alor (2018), la calidad de vida del estudiante está enmarcada en la organización de la vida de los padres en sus hogares, donde no solo necesita de los padres, sino que asimilan lo de los padres.

En América Latina y el Caribe existen tres grandes patrones de consumo alimentario que han sido modificados por la transnacionalización de la agricultura sucedida en el siglo XX, y que, con la globalización ha tomado mayor vigencia. Sin embargo, las deficiencias de las políticas agrarias y las distorsiones en el consumo de alimentos han provocado un perjuicio serio a la seguridad alimentaria de la región. En el Perú, el Ministerio de Salud (2020), reportó que la población de niños afectados llega en Puno al 67,7%, en Pasco al 58,7%, en Loreto al 57,4% y en Junín a 57%, mientras que en Lima representa el 35,3%, lo que demuestra mayor incidencia en zonas rurales (50%) respecto a las urbanas (40%).

El Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) (2020) a través de la Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar (ENDES), dio a conocer un incremento de 1,2% en el sobrepeso en adolescentes mayores de 15 años, siendo el 37,5% hombres y el 31,1% mujeres. Respecto a la obesidad en los últimos cuatro años se incrementó en 4,2% con lo que se vio afectada el 22,7% de la población mayor de 15 años. Ambos problemas han incrementado la probabilidad de trastornos cardiovasculares, en el 63,5% de peruanos que pertenecen al mismo de estudio en riesgo “muy alto” y “alto”.

Para Fonseca et al. (2020), el mal estado de salud nutricional en esencia deriva en la aparición de enfermedades metabólicas cuyo elevado costo de atención a obligado al replanteamiento de las políticas de salud en muchos países, redirigiéndolas a desarrollar acciones preventivas con miras a lograr un estado de salud colectivo, emergiendo como principal herramienta la educación para la salud y a través de la cual se busca fomentar una alimentación sana y equilibrada, la higiene de las viviendas, incentivar la práctica de la actividad física.

El bajo desempeño académico de los estudiantes debe ser analizada desde las siguientes perspectivas: autoestima, metodología, didáctica, formación docente; puesto que incide de forma directa en la adquisición de una educación de calidad; donde la causa principal, la mala orientación y/o desconocimiento de una cultura alimentaria adecuada, tanto por los educadores como por los estudiantes de la I.E. 2032 Manuel Scorza torres.

Es necesario una buena nutrición que permita la adquisición del desarrollo cognitivo adecuado para que exista un rendimiento escolar favorable. Es importante recalcar que el estado nutricional de los individuos influye en los factores socioeconómicos que afectan el estado nutricional de los mismos. Por ejemplo, bajo ingreso familiar, el tamaño de la familia, hábitos alimenticios inadecuados y una producción insuficiente de alimentos. Estos factores desencadenantes de desnutrición afectan en especial a los adolescentes de la Red 10, los cuales están propensos en padecer trastornos alimenticios por las situaciones socioeconómicas precarias en las que viven propiciando secuelas irreversibles que limitan sus posibilidades de superación. Un niño mal alimentado presenta un desequilibrio en su conducta cognoscitiva como: la capacidad limitada, para comprender y retener lo aprendido en clase,

Se debe mencionar, que la currícula del área de Ciencia y tecnología se brinda conocimientos bioquímicos y metabólicos de la ingesta alimenticia, lo que no parece ser suficiente por cuanto los índices de malnutrición siguen incrementándose, se aborda esta problemática desde un enfoque fundamentalmente nutricional sin tomar en cuenta una perspectiva más social y cultural que involucre el estudio de los cambios de comportamientos alimentarios como los sostuvieran Fischler y De Garine (1988).

Veramendi, Portocarrero y Barrionuevo (2020) realizaron el estudio con el objetivo de determinar la efectividad de una lonchera saludable en la cultura alimentaria, y concluyeron que: las loncheras saludables fueron efectivas en la cultura alimentaria en estudiantes de educación primaria. A la vez, Palomino (2019) realizó un estudio de aplicación de estrategias de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico del área ciencia y tecnología, y concluyó que: la aplicación del programa EACTA mejoró el rendimiento académico escolar del área ciencia y tecnología en los estudiantes de la I.E Jorge Basadre de San Juan de Miraflores.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014), señaló que la educación alimentaria es la formación de hábitos alimenticios que se requieren para el mejoramiento de la calidad de vida y que sirva de base, permitiendo a la población a adoptar actitudes y prácticas alimentarias adecuadas y saludables. Cervera, Clapés y Rigolfas (2004) señaló que es el conjunto de prácticas alimenticias que logra mantener y modelar las conductas alimentarias de la persona y sociedad; que determina sus hábitos y costumbres alimenticias, proveyendo a sus miembros de un sentimiento de identidad. Para Contreras y Gracia (2005), es el conjunto de representaciones, creencias y prácticas que se heredaron y/o aprendieron, y que se asocian a la alimentación, que se comparten entre las personas de una determinada cultura o grupo social determinado en una cultura.

Así también, Crisólogo (2000) que señaló que es el conjunto de capacidades y experiencias previas, con la finalidad de logro de ciertos resultados, que pueden ser conceptuales, procedimentales ya actitudinales. Para Coon y Mitterer (2010), es el cambio de conducta prolongada que se genera por la experiencia, y que está presente a lo largo de la vida de las personas, y Echaiz (2003), consideró que es un proceso de construcción de representaciones

personales, significativas con sentido.

Frente a la problemática descrita y considerando el rol fundamental del profesional en educación, sobre la cultura alimentaria, la calidad de vida y el proceso de aprendizaje de los estudiantes, es que surge el interés de dar respuesta a la siguiente interrogante: ¿Cuál es la incidencia de cultura alimentaria en el aprendizaje del área ciencia tecnología y ambiente de los estudiantes de instituciones educativas públicas?

Así también, la justificación de la investigación, donde la teórica. Se desarrollará esta investigación en base a estudios realizados, a nivel internacional, nacional, en los fundamentos teóricos existentes y sobre todo aplicará los valores con que hemos sido formados, las creencias, las costumbres y las culturas.

También, la justificación práctica, porque los resultados hallados también serán motivo para replantear el proceso de enseñanza en el área de ciencia y tecnología, sirviendo como fuente de consulta a los interesados en el tema de la nutrición escolar y de utilidad para la realización de nuevas investigaciones y en base a las mismas proponer programas para mejorar la nutrición y calidad de vida, conociendo la riqueza alimentaria.

Asimismo, la justificación metodológica, porque se establecerá un instrumento validado que tenga como contenido el desarrollo de preguntas que se encuentren inmersas a las variables tratadas, estos resultados permitirán establecer en las Instituciones Educativas estrategias de mejoras curricular y seguimiento a los estudiantes del objeto de estudio.

De la misma manera, la justificación epistemológica, donde los resultados de la presente investigación, servirán como aporte para otras investigaciones, además de llenar los vacíos teóricos existente en la actualidad. También, permitirá conocer los enfoques y las teorías de la cultura nutricional para operativizarlo a través de programas educativos.

Se plantearon los objetivos, y como objetivo general: Determinar la incidencia de la cultura alimentaria en el aprendizaje del área ciencia , tecnología y ambiente en los estudiantes de instituciones educativas públicas;

De la misma manera, se formularon las hipótesis: La cultura alimentaria incide significativamente en el aprendizaje de los de instituciones educativas públicas.

2. Materiales y métodos

La investigación obedece a un enfoque cuantitativo, que de acuerdo a Ñaupas ét. al. (2013), está caracterizado por la utilización de métodos y técnicas cuantitativas que tiene que ver con la medición, usar magnitudes, la observación y medición de unidades de análisis; así como el tratamiento estadístico

Asimismo, de tipo básico, que, según Sánchez, Reyes, y Mejía (2018), permitirá incrementar conocimientos acerca de las relaciones entre las variables, no será de carácter práctico; y el nivel de investigación será explicativo, donde Carrasco (2019) señaló que permitirá conocer los factores por los cuales suceden los hechos o fenómenos, teniendo en cuenta las causas y

efecto existente en un contexto determinado.

Así también, será de diseño correlacional causal, que según Hernández, Fernández y Baptista (2014), que permitirá determinar el grado de relación de causa-efecto entre las variables independientes cultura alimentaria y estilos de vida saludables en la variable dependiente aprendizaje del área ciencia y tecnología.

La población según Tamayo y Tamayo (2014) es el conjunto de elementos que pueden ser personas, objetos o eventos que cuentan con las mismas características que se logra identificar en áreas de interés para poder ser estudiados, y para efectos de la investigación está comprendida por 488 estudiantes de las instituciones educativas de la Red 10 Ugel 02.

Tabla 1

Distribución de la población de estudiantes de las I.E de la Red 10 Ugel 02

Institución educativa	Total
Nº 2032 "Manuel Scorza"	138
Nº 2070 "Nuestra Señora del Carmen"	117
Nº 2029 "Simón Bolívar"	120
Nº 2027 "José María Arguedas"	113
Total	488

Dato Ugel 02

Así también, la muestra de acuerdo a Tamayo (2012), es el conjunto de operaciones que son realizados para el estudio de la distribución de ciertas características en total de una población o colectivo, que se parte de la observación de una fracción de dicha población, es una porción representativa de la población.

De la misma manera, el muestreo fue probabilístico y estratificado, que según Boza, Pérez y De León (2016), para la proporción, el tamaño de la muestra de una población finita, se calcula mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{NZ^2pq}{(N - 1)e^2 + pqZ^2}$$

La muestra fue de 220 docentes de las instituciones educativas de la, Ugel 05, que fueron distribuidas de manera proporcional.

Tabla 2

Distribución de la muestra de docentes de las I.E de la Red 10 Ugel 02

Institución Educativa	Población	Coefficiente de estratificación (<i>fh</i>)	Muestra
Nº 2032 "Manuel Scorza"	138	0,45	62
Nº 2070 "Nuestra Señora del Carmen"	117	0,45	53
Nº 2029 "Simón Bolívar"	120	0,45	54
Nº 2027 "José María Arguedas"	113	0,45	51
Total	488		220

Dato. Ugel 02

La técnica que se utilizó fue la encuesta, que de acuerdo a Ander Egg (2011) permitió recoger la información de manera directa, con la formulación de interrogantes que fueron llenadas por los integrantes de la muestra de manera virtual. Así también, el instrumento utilizado fue el cuestionario, según Ñaupas et al. (2013), es el instrumento que permitió formular un conjunto de preguntas escritas las cuales se relacionan con las hipótesis y por ende con las variables e indicadores de la investigación teniendo como finalidad el recojo de datos para la comprobación de las hipótesis.

También la confiabilidad de los instrumentos, para Hidalgo (2006) es la representación del grado de similitud de las respuestas que son observadas entre lo que la investigadora quiere investigar y el integrante de la muestra, y para efectos de la investigación; los cuestionarios por ser instrumentos politómicos, se utilizará el coeficiente Alfa de Cronbach; que se determinó mediante una prueba piloto a 20 estudiantes, que tuvo el valor de 0,887.

La validez de acuerdo a Escobar y Cuervo (2008), son opiniones informadas de personas expertas, que son reconocidas por otros, y que brindan información, evidencia, juicios y valoraciones en los aspectos: pertinencia, relevancia y claridad, y fue emitida por cinco expertos metodólogos.

En el desarrollo de la investigación se procedió a solicitar autorización a las autoridades de la institución mediante una carta de la Universidad UCV, se elaborarán los instrumentos en función de la operacionalización de las variables, se determinará la validez y confiabilidad y aplicarán los instrumentos, se procederá a la elaboración de la base de datos; luego al procesamiento de la información para la contrastación de las hipótesis, para la obtención de resultados y elaboración de conclusiones.

3. Resultados

De la aplicación de los instrumentos, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 12

Resumen de modelo

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación
--------	---	------------	---------------------	---------------------------------

1	,685 ^a	,469	,467	,295
---	-------------------	------	------	------

a. Predictores: (Constante), Cultura alimentaria (Agrupada)

El modelo observado en la tabla, señala que un 46,9% que luego de ser corregido resulta un 46,7%, asimismo, se obtuvo un error típico de la estimación de 0,295.

Tabla 13

ANOVA

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	16,799	1	16,799	192,776	,000 ^b
	Residuo	18,997	218	,087		
	Total	35,795	219			

a. Variable dependiente: Aprendizaje CTA (Agrupada)

b. Predictores: (Constante), Cultura alimentaria (Agrupada)

El valor F que se obtuvo fue 192,776 donde la probabilidad asociada fue 0,000, siendo menor que 0,05; por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y acepta la alterna: cultura alimentaria incide significativamente en el aprendizaje de los de instituciones educativas públicas

4. Discusión y conclusión

De los resultados obtenidos, se llegó a la conclusión Existe una incidencia significativa del 46,7% de la cultura alimentaria en el aprendizaje del área ciencia, tecnología y ambiente, habiéndose obtenido una prueba ANOVA de 192,776 y un $p=0,000$.

Referencias

- Alor, Y. (2018). Calidad de vida en estudiantes del 5to. de secundaria de la I.E.E. CoroneL Pedro Portillo Silva, Huaura – 2017. Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, Huacho, Perú.
- Ander-Egg, E. (2011). Aprender a investigar. Nociones básicas para la investigación social. México: Brujas.
- Boza, J.; Pérez, J. y De León, J. (2016). Introducción a las técnicas de muestreo. Madrid: Pirámide.
- Carrasco, S. (2019). Metodología de investigación científica. Pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación. Lima: Editorial San Marcos.
- Cervera, R., Clapés, J., & Rigolfas, R. (2004). Alimentación y dietoterapia. Colombia: Editorial McGraw - Hill Interamericana.
- Contreras, J. y Gracia, M. (2005). Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas. Barcelona: Ariel.
- Coon, D. y Mitterer, J. (2001). Introducción a la psicología. Acceso a la mente y conducta. México: Cengage Learnig

- Crisólogo, A. (2000). *Tecnología educativa*. Lima, Perú: Gutenberg
- Echaiz (2003). *Desarrollo del aprendizaje significativo en la facultad de educación de la universidad San Martín de Porres*” (Tesis de maestría). Universidad de San Martín de Porres, Lima. Perú.
- Escobar, J. y Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, vol. 6, núm. 1, pp. 27-36
- Fischler, Cl. y De Garine, I. (1988). *Ciencias humanas y alimentación: Tendencias actuales de la investigación europea*. Barcelona: Serbal/Unesco.
- Fonseca, Z.; Quesada, A.; Meireles, M.; Rodríguez, E. y Boada, A. (2020). Malnutrition; World-wide public health problema. *Multimed* vol.24 no.1 Granma ene.-feb.
- Hernández, R.; Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México: Mc Graw-Hill.
- Hidalgo, L. (2006). Confiabilidad y validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativas. *Paradigma*, 27, 07-33.
- Instituto Nacional de Estadística e Informática (2020). *Encuesta Nacional Demográfica y de Salud Familiar-ENDES*. Lima: INEI.
- Ministerio de Salud (2020). *Indicadores del Programa Articulado Nutricional*. Lima: MINSA.
- Ñaupas Paitán, H.; Valdivia Dueñas, M.; Palacios Vilela, J. & Romero Delgado, H. (2013). *Metodología de la investigación. Cuantitativa-cualitativa y redacción de tesis*. Colombia: DGP Editores.
- Organización Mundial de la Salud (OMS) (2014). *El estado de las guías alimentarias basadas en alimentos en América Latina y El Caribe*. Roma: FAO.
- Organización Mundial de la Salud (OMS, 2018). *Alimentación sana. Healthy diet*. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>
- Palomino, E. (2019). *Estrategia de aprendizaje en el área de ciencia tecnología y ambiente para la mejora del rendimiento académico escolar*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú.
- Romero, K.; Sánchez, B. y Sandoval, M. (2018). Estado nutricional de los alumnos de la Unidad Educativa “Pedro Fermín Cevallos”, Ecuador. *Revista Cubana de Mmedicina Integral*. Vol. 34 N° 3.
- Sánchez, H.; Reyes, L. y Mejía, K. (2018). *Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística*. Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Tamayo y Tamayo, M. (2007). *El proceso de la investigación científica*. Buenos Aires: Limusa.
- Tamayo, C. (2012). *Estrategias didácticas utilizadas por el docente y logros de aprendizaje*. Chimbote: Universidad Católica Los Ángeles.
- Veramendi Villavicencios, N. G., Portocarero Merino, E., & Barrionuevo Torres, C. N. (2020). *Cultura alimentaria en estudiantes de educación básica regular: un abordaje educativo*. *Food culture in regular basic education students: an educational approach*. *Universidad y Sociedad*, 12(1), 307-312