

¿Cuáles son las concepciones que tienen los estudiantes del grado Noveno de la I.E. María Cristina Arango, frente a la competencia crítica Cuestionar la información al emplear las bebidas azucaradas como una Cuestión sociocientífica?

What are the conceptions that the students of the Ninth grade of the I.E. María Cristina Arango have, in the face of critical competence Questioning the information when using sugary drinks as a socio-scientific issue?

Quais são as concepções que os alunos do nono ano do I.E. María Cristina Arango, diante da competência crítica Questionar a informação no uso de bebidas açucaradas como uma questão sociocientífica?

Leidy Daniela Erazo Valencia ¹

Shaniar Zuleney Morales Cuellar ²

Elías Francisco Amórtegui Cedeño ³

Mabel Tatiana Torrente ⁴

Resumen

El presente trabajo expone el análisis de una cuestión sociocientífica: el consumo de las bebidas azucaradas para promover una de las competencias críticas Cuestionar la información, teniendo en cuenta que en Colombia el consumo de bebidas azucaradas ha aumentado considerablemente en los últimos años, especialmente en niños, niñas y adolescentes. Esta investigación tiene como objetivo contribuir al desarrollo de la competencia crítica "Cuestionar la información" en estudiantes de grado noveno de la I.E. María Cristina Arango de Neiva – Huila, implementando una cuestión sociocientífica: consumo excesivo de bebidas azucaradas. Para ello, se propone una metodología que corresponde a un enfoque mixto (cualitativo – cuantitativo) utilizando como instrumentos de recolección de datos, un cuestionario pre-postest y el diseño y aplicación de una secuencia didáctica, debido a que el proyecto de investigación se encuentra aún en desarrollo se presentan los resultados parciales de las concepciones iniciales que posee el estudiantado, las cuales permitieron evidenciar la necesidad y la pertinencia de que se lleve a cabo el desarrollo de una secuencia didáctica que incluya una CSC como las bebidas azucaradas

¹ Estudiante del programa Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Surcolombiana. Miembro del semillero de investigación Enseñanza de las Ciencias Naturales (ENCINA). Colombia. u20181166259@usco.edu.co

² Estudiante del programa de Licenciatura en Ciencias Naturales y Educación Ambiental de la Universidad Surcolombiana. Miembro del semillero de investigación Enseñanza de las Ciencias Naturales (ENCINA). Colombia. u20172161103@usco.edu.co

³ Docente de Planta de Tiempo Completo de la Universidad Surcolombiana. Coordinador del semillero de investigación Enseñanza de las Ciencias Naturales (ENCINA). Colombia. elias.amortegui@usco.edu.co

⁴ Universidad Surcolombiana. Colombia. Tatitodi12@gmail.com



con la cual se promueva el Cuestionar la información, ya que en este caso la publicidad y la información de las etiquetas se está considerando como una verdad absoluta.

Palabras clave: Cuestiones sociocientíficas (CSC); Pensamiento crítico (PC); Cuestionar la información; bebidas azucaradas.

Abstract

The present work exposes the analysis of a socio-scientific question: the consumption of sugary drinks to promote one of the critical competences Questioning the information, taking into account that in Colombia the consumption of sugary drinks has increased considerably in recent years, especially in children., girls and adolescents. This research aims to contribute to the development of the critical competence "Question information" in ninth grade students of the I.E. María Cristina Arango de Neiva – Huila, implementing a socio-scientific issue: excessive consumption of sugary drinks. For this, a methodology is proposed that corresponds to a mixed approach (qualitative - quantitative) using as data collection instruments, a pre-post-test questionnaire and the design and application of a didactic sequence, due to the fact that the research project is Still in development, the partial results of the initial conceptions that the student body has are presented, which allowed to demonstrate the need and relevance of carrying out the development of a didactic sequence that includes a CSC issue such as sugary drinks with which Questioning the information is promoted, since in this case the advertising and the information on the labels is being considered as an absolute truth.

Keywords: Socio-scientific issues (CSC); Critical Thinking (CP); Question the information; sugary drinks.

Resumo

O presente trabalho expõe a análise de uma questão sociocientífica: o consumo de bebidas açucaradas para promover uma das competências críticas . , meninas e adolescentes. Esta pesquisa visa contribuir para o desenvolvimento da competência crítica "Questionar informação" em alunos do nono ano do I.E. María Cristina Arango de Neiva – Huila, implementando uma questão sociocientífica: o consumo excessivo de bebidas açucaradas. Para isso, é proposta uma metodologia que corresponde a uma abordagem mista (qualitativa - quantitativa) utilizando como instrumentos de coleta de dados, um questionário pré-pós-teste e o desenho e aplicação de uma sequência didática, devido ao fato de o projeto de pesquisa ser Ainda em desenvolvimento, são apresentados os resultados parciais das concepções iniciais que o corpo discente tem, o que permitiu demonstrar a necessidade e relevância de realizar o desenvolvimento de uma sequência didática que inclua uma questão sociocientífica como as bebidas açucaradas com as quais Questionar a informação é promovida, pois neste caso a publicidade e a informação nos rótulos estão sendo consideradas como uma verdade absoluta.



Palavras-chave: Questões sociocientíficas (CSC); Pensamento Crítico (CP); Questione as informações; bebidas açucaradas.

Introducción

En el contexto del trabajo de grado denominado “Las bebidas azucaradas como una cuestión sociocientífica para promover la competencia del pensamiento crítico (PC): cuestionar la información, con estudiantes de grado noveno de la Institución Educativa María Cristina Arango de pastrana de la ciudad de Neiva – Huila”. Se desarrolla este proyecto al interior del semillero de investigación ENCINA que pertenece a la Facultad de Educación de la Universidad Surcolombiana.

Encontramos que los niños, niñas y adolescentes con gran frecuencia no cuestionan la información que reciben y además de esto no poseen la capacidad para realizar un análisis crítico de la misma, esto lleva al alto consumo de alimentos que son densamente calóricos, con muy bajo contenido nutricional y grandes niveles de grasas saturadas, a estos alimentos se les denomina comidas rápidas o “comida chatarra”. Dentro de estas, están las bebidas azucaradas, las cuales su consumo, según el Ministerio de Salud (2016) han aumentado de manera alarmante la tasa de obesidad que según la OMS ha alcanzado el nivel de una epidemia y tiene el poder de aumentar el riesgo de padecer diabetes, enfermedades crónicas, enfermedades orales e intestinales y enfermedades psicológicas como la ansiedad y el estrés.

Por ello, se considera necesario el desarrollo de un pensamiento crítico que le permita a los niños, niñas y adolescentes cuestionar la información que reciben y con base a ello elegir alimentos saludables, pues este es un proceso que se ha visto entorpecido por diversos factores como el problema de la enseñanza tradicional y descontextualizada de las Ciencias Naturales que no permiten aprendizajes significativos, la cultura sobre el consumo de azúcar y bebidas azucaradas, las empresas azucareras que en muchos casos omiten información relevante sobre el contenido de estas bebidas en su publicidad y en sus etiquetas, Sumado a esto, el poco conocimiento por parte de los padres de familia para leer e interpretar la información presente en las mismas y los factores socioeconómicos que impiden que las personas puedan acceder a otros alimentos naturales.

Metodología

Esta investigación fue realizada en la Institución Educativa María Cristina Arango de Pastrana de la ciudad de Neiva institución de carácter oficial del departamento del Huila, tomando como población a los 21 estudiantes del grado Noveno, de los cuales 9 son mujeres y 12 son hombres, se encuentran entre los 13 y 15 años y en su gran mayoría (95%) pertenecen al estrato 1 y 2.



La metodología empleada en esta investigación corresponde a un enfoque mixto (Cualitativo-Cuantitativo). Dentro de los instrumentos para la recolección de la información se encuentra el cuestionario pre-postest que fue validado por 5 expertos en didáctica de las ciencias con el cual se realizó la recopilación de la información correspondiente a las concepciones iniciales del estudiantado.

Así mismo, la sistematización de la información recopilada se realizó en función de 8 categorías de investigación, de las cuales se resaltan: *Afectaciones a la salud por consumo de bebidas azucaradas*, *Interpretación de información nutricional* y *El rol de la publicidad* como categorías representativas de la investigación. Es importante resaltar que en algunas categorías se han agrupado 2 o más preguntas del pretest y que para cada una de ellas se han establecido tres subcategorías que permiten clasificar o sistematizar las respuestas de los estudiantes.

Resultados y discusión

A continuación, se presentan los resultados de la sistematización de la información relacionada con las concepciones iniciales que poseen los del grado Noveno frente a las categorías de investigación *Afectaciones a la salud por consumo de bebidas azucaradas*, *Interpretación de información nutricional* y *El rol de la publicidad* (Tabla 1).

Tabla 1. Frecuencias y porcentajes de las subcategorías en el pretest (En sombreado se destacan las subcategorías mayoritarias en cada categoría de investigación).

Categoría	Pregunta	Subcategoría	Frecuencia
Afectaciones a la salud por consumo de bebidas azucaradas	¿Consideras que el consumo de estas bebidas tiene implicaciones en la salud humana?	No tiene (1)	1
		Si tiene (2)	18
		Ejemplo de implicaciones en la salud (3)	3
	¿Sabes cuál es la cantidad de azúcar recomendada, para una persona con buena salud?	No lo sé (1)	18
		No me lo he preguntado (2)	2
		Si lo sé (3)	1
El rol de la publicidad	¿Tú consumirías esta bebida?	Si (1)	17
		No (2)	4
		Trae consecuencias (3)	0
Interpretación de información nutricional	¿Entiendes a qué hace referencia la información nutricional presente en la etiqueta? ¿Por qué?	No entiendo (1)	10
		Si entiendo (2)	10
		Si entiendo y cuestiono (3)	1
	¿Crees que la información suministrada en la etiqueta es verídica?	Si (1)	10
		Tal vez (2)	3
	No (3)	8	

La sistematización de las concepciones iniciales de los estudiantes permite evidenciar en primer lugar, que estos pese a considerar que las bebidas azucaradas tienen implicaciones en la salud humana no tienen la capacidad para reconocer aquellas situaciones en las cuales el



consumo de estas bebidas se encuentra dentro de las principales causas y además de lo anterior, no conocen la cantidad en gramos de azúcar que se recomienda consumir para mantener una vida saludable.

Lo anterior a llevado a que Según Ramírez et al. (2017), en un estudio sobre la prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, el ámbito escolar, el entorno familiar, las tendencias sociales, los medios de comunicación, el ingreso económico familiar y la inseguridad alimentaria, se relacione con la compra y el consumo de productos ultraprocesados, como lo es en este caso las bebidas azucaradas.

Es por esto que, en las últimas décadas se ha visto un aumento en el consumo de bebidas azucaradas por parte de los colombianos especialmente en la niñez y en la adolescencia, y según MinSalud (2016) el 81,2% de los ciudadanos consumen bebidas azucaradas frecuentemente y el 22,1% lo incluyen dentro de su alimentación diaria, lo cual ha aumentado de manera alarmante las morbilidades como cáncer, diabetes, cardiopatías, ansiedad, estrés, caries, entre otras.

En segundo lugar, se encontró que el estudiantado frente al rol de la publicidad, consideran en un 81% que si consumieran la bebida después de ver el comercial, pues según López (2020) a menudo se evidencia que los estudiantes tienden a tomar decisiones sin medir las consecuencias, al dejarse seducir por la publicidad y no cuestionar la información suministrada. Adicional a esto, la Comisión de salud pública de Boston (2007) indica que existe la necesidad de conocer los nombres alternativos del azúcar que están siendo utilizados por la publicidad haciendo que las bebidas azucaradas parezcan más saludables de lo que realmente son.

Finalmente, en cuanto a la interpretación de la información nutricional, encontramos que además de que los estudiantes no entienden la información nutricional presente en las etiquetas, no cuestiona en su mayoría la veracidad de la misma, considerándola como una verdad absoluta. A pesar de que, se ha evidenciado casos donde la información proporcionada por las etiquetas de bebidas azucaradas no encaja con la realidad del contenido del producto, así como lo indica el periódico colombiano el tiempo "Etiquetas de bebidas azucaradas no corresponden a la realidad" (González, 2019). Donde se expone que, según un estudio realizado por educar consumidores, de 62 bebidas azucaradas analizadas 41 no informaban el contenido real de sus componentes, puesto que, la cantidad de azúcar supera el rango establecido por la ley y además de esto, también indicaba que algunas contienen compuestos no declarados en su etiqueta.

Por ende, dentro de la enseñanza se debe posibilitar a los niños, niñas y adolescentes una interpretación contextualizada y ajustada de la dinámica de los procesos propios tanto de su entorno como de su cuerpo, es decir, desde el contexto de los estudiantes que permita un proceso de enseñanza y aprendizaje aplicado a la realidad, pues, según Cresp-Barría et al. (2019) afirman que, aspectos de la salud como la buena alimentación y la nutrición son



procesos que se ven influenciados por lo biológico, lo sociocultural y lo ambiental, que durante la infancia contribuyen a un crecimiento y desarrollo óptimo, como también a una maduración biopsicosocial.

Por ello, González (2019) y Amórtegui et al (2019) sostienen que es necesario impulsar la educación en alimentación y nutrición como competencias en salud, para que promuevan en los estudiantes un estilo de vida saludable, ya que, la escuela es donde los estudiantes pasan la mayor parte de su tiempo, constituyendo, un espacio socioeducativo que contribuye al desarrollo de la persona en todas sus dimensiones, incluida la salud.

Es por esto que, se considera de vital importancia que los estudiantes y la sociedad en general, conozcan sobre todas las afectaciones que estos productos provocan en la salud humana y adquieran la habilidad para cuestionar sobre la veracidad de la información presentada en los anuncios publicitarios y etiquetas, considerando pertinente y necesaria la intervención por medio de una secuencia didáctica, frente esta situación para que los estudiantes logren desarrollar un pensamiento crítico que le permita cuestionar la información que reciben y con base a ello elegir alimentos saludables.

Conclusiones

La sistematización de las concepciones iniciales que poseen los estudiantes del grado Noveno de la Institución Educativa María Cristina Arango deja en evidencia la importancia y la necesidad de desarrollar una secuencia didáctica que tenga en cuenta las cuestiones sociocientíficas y el desarrollo de competencias críticas como el Cuestionar la información, puesto que dentro de estas concepciones los estudiantes aunque consideran que estas bebidas si tienen implicaciones en la salud humana por la cantidad de azúcar que contiene no conocen la cantidad en gramos de esta que se recomienda para estar saludable, además de esto consideran la información de las etiquetas y la publicidad como verdades absolutas las cuales logran persuadirle, lo cual repercute en la alto consumo de bebidas azucaradas y en el aumento alarmante de enfermedades no transmisibles.

Referencias

- Amórtegui, E.F., Mosquera, J.A., Cerón, D.L., y Cuellar, L. F. (2019). La Educación para la Salud, Un reto en la formación inicial del profesorado de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la región Sur de Colombia. *Revista CISAúde 6° congreso internacional EM SAÚDE*. (6). <https://www.publicacoeseventos.unijui.edu.br/index.php/conintsau/article/view/11425>
- Comisión de salud Pública de Boston (2007). *Cómo Detectar una Bebida Azucarada*. <https://www.bphc.org/whatwedo/healthy-eating-active-living/AzucarSabia/SeaAzucarSabio/Pages/ComoDetectarUnaBebidaAzucarada.aspx#:~:t>



[ext=Antes%20de%20elegir%20una%20bebida,elige%20una%20opci%C3%B3n%20m%C3%A1s%20saludable](#)

Cresp-Barria, M., Fernández, J., Machuca-Barria, C., Peña, S., y Hernández, C. (2019). Influencia de la nutrición y actividad física en los procesos de enseñanza y aprendizaje. *Revista Horizonte: Ciencias de la Actividad Física*, 10(2), 1-13.

González, M. C. (14 de marzo de 2019). Etiquetas de bebidas azucaradas no corresponden a la realidad. *El Tiempo*.

López, A. P. (2020) *La alimentación saludable como estilo de vida para la promoción del consumo responsable de alimentos en los estudiantes de los grados 6°, 9° y 11° de la Institución Educativa Mercedes Abrego de Montería Córdoba* [Trabajo de Grado para Optar al Título de Licenciado en Ciencias Naturales y Educación Ambiental, Universidad de Córdoba] <https://catedraalimentacioninstitucional.files.wordpress.com/2020/06/angela-patricia-lopez-causil.pdf>

Ministerio de Salud y Protección Social. (2016). Boletín electrónico para los actores del sistema de salud en Colombia. No. 85. <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/DE/COM/Enlace-minsalud-85-impuestos-saludables.pdf>

Ramírez, R., Fuerte, J., Martínez, J., y Correa, J. (2017). Prevalencia y factores asociados al consumo de bebidas azucaradas en escolares de 9 a 17 años de Bogotá, Colombia: Estudio FUPRECOL. *Revista SciElo*, vol.34 no.2. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0212-16112017000200422

Red PaPaz. (2021). *Efectos del consumo habitual de bebidas endulzadas y la importancia de que Colombia cuente con el impuesto saludable ya*. [Video Facebook]. <https://www.facebook.com/redpapaz.org/videos/3197057283860175/?app=fbl>

