



Investigación Original

Preguntas sobre Salud Planteadas por Estudiantes de Educación Primaria Durante una Secuencia de Contenidos sobre Alimentación

Cristina Gil González, Universidad de Zaragoza, España

Ángel Luis Cortés Gracia, Universidad de Zaragoza, España

Recibido: 05/09/2023; **Aceptado:** 06/01/2023; **Publicado:** 31/01/2024

Resumen: Los malos hábitos alimentarios que tiene actualmente la sociedad están causando graves daños en la salud, especialmente en el sector infantil. Este trabajo tiene como objetivo conocer qué temas relacionados con la salud suscitan interés a estudiantes de 3º de Educación Primaria durante la realización de una secuencia de enseñanza y aprendizaje (SEA) centrada en contenidos de alimentación. Para ello, se han identificado y analizado las preguntas sobre salud que planteaban los estudiantes en el aula usando las grabaciones y transcripciones completas de todas las sesiones. Los resultados obtenidos revelan que la mayoría de las preguntas aludían a la distinción entre alimentos saludables y no saludables. Además, muchas de ellas no surgían de forma espontánea, por el interés personal del alumnado, sino como consecuencia de la alusión a algún concepto o término relacionado con la salud mencionado previamente por el profesorado. En general, los estudiantes querían conocer si sus hábitos alimentarios diarios eran adecuados o no para su salud.

Palabras Clave: Preguntas, Salud, Educación Primaria, Alimentación.

Introducción

Los graves problemas de salud que sufre hoy en día la población como consecuencia de la alimentación (casos de malnutrición, carencias nutricionales y trastornos alimentarios, entre otros) han hecho que ésta se convierta en un tema de especial interés para toda la sociedad.

Su valor es tan significativo que hasta en 3 de los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por todos los Estados Miembros de las Naciones Unidas en el año 2015 como parte de la Agenda 2030 hacen alusión a la misma. En concreto, el objetivo 2 (Hambre Cero), el 3 (Salud y Bienestar) y el 12 (Producción y Consumo Responsable).

Centrando la atención en los países desarrollados, los malos hábitos alimentarios que ha adoptado la sociedad, y especialmente la infancia, son uno de los problemas alimentarios más destacados (Farhud 2015; Sánchez-Ojeda y Luna-Bertos 2015). El reiterado consumo de alimentos altamente procesados, ricos en azúcares, grasas y aceites refinados, entre otros, está favoreciendo la aparición de múltiples enfermedades crónicas no transmisibles, como la

diabetes tipo II, diferentes tipos de cáncer, sobrepeso y obesidad, entre otras (López 2019; Martí et al. 2021)

En el sector infantil, los casos de sobrepeso y obesidad han sufrido un espectacular aumento a nivel mundial, lo que, de acuerdo con el informe “The Heavy Burden of Obesity: The Economics of Prevention”, publicado por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo en Europa (OCDE) en octubre de 2019, es tremendamente preocupante por los graves daños que generan en la salud. Algunos ejemplos son: su menor rendimiento escolar, la menor probabilidad de obtener buenos resultados académicos y las menores posibilidades de completar la educación superior cuando son adultos. También, el riesgo de que sufran acoso escolar, trastornos mentales y rechazo social es más probable, lo que acaba generando una pérdida de autoestima.

Como medida efectiva y sostenible de intervención y prevención de la obesidad y el sobrepeso en la población en general, y especialmente en el público infantil, en 2004, la Asamblea Mundial de la Salud adoptó la Estrategia Mundial OMS sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud en la que se establecieron las medidas prácticas que deberían ser adoptadas por las instancias normativas, siendo éstas: a) formular políticas y programas escolares que animasen a los niños a adoptar una dieta sana; b) educar a los niños, los adolescentes y los adultos en materia de nutrición y hábitos alimentarios saludables y c) promover el aprendizaje de habilidades culinarias, incluso en las escuelas.

En noviembre de 2014, la FAO y la OMS organizaron conjuntamente en Roma la segunda Conferencia Internacional sobre Nutrición. En ella se adoptó la Declaración de Roma sobre la Nutrición y el Marco de Acción, que recomienda un conjunto de opciones en materia de política y de estrategias para promover una alimentación variada, inocua y saludable en todas las etapas de la vida. De forma paralela a las acciones de OMS y FAO, a nivel europeo se ha trabajado en programas derivados de la Estrategia de la Comisión de 2007 sobre problemas de salud relacionados con la alimentación, el sobrepeso y la obesidad, destacando la necesidad de trabajar, entre otros, en los ámbitos de la educación y la sociedad de la información (https://ec.europa.eu/health/nutrition_physical_activity/overview_es).

En España, para facilitar la adopción de modos de vida más saludable se han puesto en marcha diferentes programas y proyectos sanitarios y escolares tanto a nivel nacional como autonómico (Royo-Bordonada et al. 2019). Como ejemplos, la Estrategia de Nutrición, Actividad física y Prevención de la Obesidad (Estrategia NAOS), creada en 2005 para invertir la tendencia de la obesidad infantil a través de acciones e intervenciones que fomentan la alimentación saludable y la práctica de actividad física, y el Estudio de Vigilancia del Crecimiento, Alimentación, Actividad Física, Desarrollo Infantil y Obesidad en España (Estudio ALADINO), que desde el año 2011 se realiza dentro del marco de la Iniciativa de la Región Europea de la OMS dirigida a la puesta en marcha de la Iniciativa Europea de vigilancia de la Obesidad Infantil (Iniciativa COSI, “WHO European Childhood Obesity Surveillance Initiative”), entre otros.

Sin embargo, parece existir una falta de conocimientos sobre alimentación en la población a la vez que las grandes cadenas alimentarias ejercen una enorme presión sobre multitud de asociaciones del ámbito de la salud y los medios de comunicación para que oculten los daños que estos alimentos causan en la salud humana y les atribuyan beneficios con los que respaldan su consumo (Aaron y Siegel 2017; Lesser et al. 2007; Rey-López y González 2018). Esto ha favorecido que la población no disponga de unas concepciones adecuadas sobre alimentación y que, por tanto, las medidas comentadas anteriormente no estén resultando muy eficaces (Royo-Bordonada y Rodríguez-Artalejo 2015). A esto se suma el interés que tiene la industria alimentaria por el público infantil, ya que pasan un elevado número de horas frente al televisor, influyen en las compras familiares y son los futuros consumidores de la sociedad. (Bosqued et al. 2016; Cairns et al. 2013; Ponce-Blandón et al. 2017). De esta manera, la publicidad que existe de sus productos en los medios de comunicación aumenta durante el tiempo de protección reforzada para la infancia y durante la programación infantil, lo que convierte a los medios de comunicación en uno de los agentes más influyentes en los hábitos alimentarios y las decisiones de compra de los más jóvenes. Debido a su falta de capacidad crítica y elevada vulnerabilidad (González 2013; Goris 2009), la población infantil es incapaz de detectar las diversas técnicas de marketing que emplean los medios de comunicación en la publicidad de los alimentos altamente procesados que emiten, por lo que persiste el consumo de estos alimentos altamente procesados.

Esta situación marca claramente la necesidad de poner en marcha una educación alimentaria efectiva que logre modificar las tendencias que tiene la población hoy en día, permita desarrollar un pensamiento crítico frente a la exagerada oferta de alimentos (saludables y no saludables) que nos rodean (Gurrero et al. 2019; Vieira y Tenreiro-Vieira 2016) y, además, logre la alfabetización científica en el ámbito de la alimentación desde las primeras etapas educativas. De esta manera, las personas adoptarán una serie de habilidades y nociones alimentarias que les permitirán tomar decisiones más saludables. Más concretamente, conseguirán alimentarse y alimentar a su familia de un modo adecuado, obtendrán alimentos adecuados a precios asequibles, prepararán alimentos y comidas saludables que sean de su agrado, reconocerán las malas elecciones alimentarias, cómo resistir a éstas e instruir a sus hijos y a otros sobre la alimentación saludable.

Dentro de los procesos de enseñanza y aprendizaje de cualquier disciplina, las preguntas juegan un papel fundamental y una de las mejores estrategias es el planteamiento de buenas preguntas, ya que permiten establecer relaciones entre los hechos o fenómenos objeto de estudio, el propio conocimiento y el conocimiento científico. De hecho, la comunidad educativa coincide en considerarlas verdaderas promotoras del aprendizaje activo y la construcción del conocimiento, tanto a nivel personal como social (Roca et al., 2013; Sanmartí y Márquez, 2012).

Ante el escenario descrito, ha parecido interesante realizar este trabajo, el cual se centra en el ámbito de la alimentación, focaliza la atención en su relación con la salud, y, además, presta especial atención a las preguntas sobre esta temática que plantean los estudiantes de Educación Primaria durante la instrucción.

Objetivo

El objetivo de este trabajo es conocer, a través de las preguntas formuladas explícitamente por el alumnado, qué temas relacionados con la salud suscitan interés a estudiantes de 3º de Educación Primaria de un colegio de Educación Infantil y Primaria durante la realización de una secuencia de enseñanza y aprendizaje (SEA) centrada en contenidos de alimentación.

Metodología

Bajo la perspectiva general de estudio de caso, se seleccionó el aula de 3º de Educación Primaria del colegio “Fernández Vizarra de Monzalbarba (Zaragoza, España), formada por 26 estudiantes de 8-9 años que se mencionan con códigos alfanuméricos (A1-A26) por criterios de privacidad y anonimato. Durante el curso escolar 2019-2020 se llevó a cabo una secuencia de enseñanza y aprendizaje (en adelante SEA) de 13 sesiones en la que se trabajaron los contenidos sobre alimentación dentro de la asignatura de Ciencias de la Naturaleza (tabla 1). Este tipo de contenidos suelen impartirse con frecuencia en este nivel educativo (Gil y Cortés, 2020) y, de hecho, el profesorado del centro tenía prevista su impartición en el segundo cuatrimestre del curso, por lo que abordar una investigación sobre esta temática en este nivel educativo pareció lo más adecuado. De las sesiones hay que señalar que en la 1ª sesión (S1) y 13ª sesión (S13) el profesorado no impartió explícitamente ningún contenido sobre alimentación, ya que se dedicaron a la realización de un cuestionario inicial de conocimientos sobre alimentos y a una prueba de evaluación de la unidad respectivamente. No obstante, a pesar de llevar a cabo estas dinámicas de aula, ambas sesiones se han analizado para conocer si el alumnado hizo alguna pregunta sobre salud en las mismas. El contexto de aula habitual se caracterizó por prescindir del libro de texto durante las sesiones, siendo éstas normalmente guiadas a través de un proceso dialógico entre el profesorado y el alumnado.

Todas las sesiones de la SEA se grabaron en audio y vídeo usando cámaras de video y grabadoras posicionadas de modo que se pudiera observar y escuchar el aula completa. Posteriormente, todos las grabaciones se han transcrito para poder identificar y analizar las preguntas sobre salud que plantearon los estudiantes.

GIL Y CORTÉS: PREGUNTAS SOBRE SALUD PLANTEADAS POR ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DURANTE UNA SECUENCIA DE CONTENIDOS SOBRE ALIMENTACIÓN

Tabla 1: Contenidos sobre alimentación impartidos por el profesorado en cada una de las sesiones de las SEA

<i>Contenidos impartidos</i>	<i>Sesiones</i>											
	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	9º	10º	11º	12º	
<i>Alimentos</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Nutrientes</i>		x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Pirámide de los alimentos</i>	x	x	x	x						x	x	x
<i>Rueda de los alimentos</i>			x									
<i>Plato para comer Saludable de Harvard</i>				x	x	x						x
<i>Dieta</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Hábitos alimentarios</i>	x	x	x	x	x	x				x	x	x
<i>Comidas del día</i>					x	x						
<i>Efectos en el organismo</i>								x	x	x	x	
<i>Salud</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Elaboración de alimentos</i>	x							x	x	x	x	x
<i>Cocinado de alimentos</i>	x			x		x	x			x	x	x
<i>Consumo de alimentos</i>	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Enfermedades alimentarias</i>								x	x		x	x
<i>Alergias alimentarias</i>								x		x		
<i>Intolerancias alimentarias</i>								x	x		x	
<i>Seguridad alimentaria</i>		x							x	x		
<i>Higiene alimentaria</i>									x			
<i>Publicidad alimentaria</i>								x			x	x
<i>Marcas alimentarias</i>											x	

Fuente: *Elaboración Propia*, 2023

Para facilitar el análisis de todas las preguntas sobre salud identificadas en cada una de las sesiones se han usado unas plantillas de elaboración propia (tabla 2) en las que se han incorporado todas las preguntas sobre temas de salud halladas en cada una de las sesiones, el contexto de aula el que se hicieron, los temas a los que aludieron y los estudiantes que las plantearon. Además, las preguntas sobre salud que incluyen algún término o concepto mencionado por el profesorado durante la sesión se han señalado con un asterisco.

Tabla 2: Plantilla de análisis de elaboración propia empleada para analizar las preguntas sobre salud planteadas por los estudiantes a lo largo de las 13 sesiones de la SEA. (ejemplo sesión 2)

<i>Preguntas</i>	<i>Contexto</i>	<i>Temas</i>	<i>Alumnado</i>
<i>¿fresas con yogur vale? (para desayunar)</i>	Hablando sobre el consumo de fruta en el almuerzo	Alimentos saludables vs Alimentos no saludables	A18
<i>¿llevan azúcar? (galletas)</i>	Al indicar que las galletas llevan mucho azúcar	Composición nutricional de los alimentos	A20
<i>¿pero todos los años y todos los días tenemos que comer fruta y verdura?</i>	Al indicar el consumo diario de estos alimentos	Consumo de alimentos	A20
<i>¿no podemos comer otras cosas?</i>	Al indicar el consumo diario de estos alimentos	Consumo de alimentos	A20
<i>¿y qué pasa si todos los días desayuno cacao en polvo?</i>	Se ha hablado sobre el producto indicando que tiene mucho azúcar y que no es saludable	Efectos en la salud	A10
<i>¿el plátano tiene azúcar?</i>	Se ha hablado sobre alimentos ricos en azúcar	Composición nutricional de los alimentos	A11
<i>¿se puede el plátano? (para almorzar)</i>	Al indicar que traigan fruta para almorzar	Alimentos saludables vs Alimentos no saludables	A6

Fuente: Elaboración propia, 2023

Resultados

El análisis realizado a las 13 sesiones transcritas revela que a lo largo de la SEA los estudiantes plantearon un total de 126 preguntas distintas, de las cuales tan solo 29 preguntas eran explícitas sobre salud (tabla 3). Los temas a los que aludieron son alimentos saludables y no saludables (16 preguntas), nutrientes saludables y no saludables (3 preguntas), composición nutricional de alimentos (2 preguntas), consumo de alimentos (3 preguntas), efectos en la salud (3 preguntas) y conservación de alimentos (1 pregunta). De esta manera, las preguntas

GIL Y CORTÉS: PREGUNTAS SOBRE SALUD PLANTEADAS POR ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DURANTE UNA SECUENCIA DE CONTENIDOS SOBRE ALIMENTACIÓN

sobre alimentos saludables y no saludables fueron las más formuladas por los estudiantes y, por el contrario, las preguntas sobre conservación de alimentos fueron las menos planteadas.

Tabla 3: Temas abordados en las sesiones que dan lugar a las preguntas sobre salud planteadas por los estudiantes a lo largo de la SEA (*preguntas que incluyen algún término o concepto mencionado por el profesorado durante la sesión). Las preguntas han sido transcritas de manera textual.

<i>Temas</i>	<i>Preguntas Sobre Salud</i>
<i>Alimentos Saludables y No Saludables</i>	¿fresas con yogur vale? (para desayunar)
	¿se puede el plátano? (para almorzar)
	¿lo podemos comer eso? * (alimentos de la cima de la pirámide)
	¿sabes que son muy malas? (salchichas)
	¿son buenas? * (legumbres)
	¿zumos que llevan la fruta son buenos? *
	¿y si es zumo de la fruta? *
	¿es sano? (frutas y verduras)
	¿qué es mejor el huevo frito o el huevo cocido? *
	¿las semillas son buenas?
	¿se puede para desayunar? * (huevo)
	¿y por el arroz? (sustituir pasta)
	¿la miel es sana? *
	¿y la comida china también es saludable? *
	¿eso es sano? * (plátano de Canarias)
¿esto es saludable? (comida dibujada)	
<i>Nutrientes Saludables y No Saludables</i>	¿las barritas de vitamina llevan vitamina de la buena o...? *
	¿el hierro (de las legumbres) es bueno?
	¿esa grasa es buena para el cuerpo? *
<i>Composición nutricional</i>	¿llevan azúcar? * (galletas)
	¿el plátano tiene azúcar? *

<i>Consumo</i>	¿pero todos los años y todos los días tenemos que comer fruta y verdura? *
	¿no podemos comer otras cosas?
	¿y en verano el helado? (cuantas veces lo pueden comer)
	¿si comes pan también cuenta en el 25%? *
<i>Efectos en la salud</i>	¿y qué pasa si todos los días desayuno cacao en polvo? *
	¿puedes ser adicto? * (al azúcar)
	¿por qué? (dejar el azúcar cuando sean mayores)
<i>Conservación</i>	¿y si vas a tardar una semana (en comer pescado)? * (dónde guardar el pescado)

Fuente: *Elaboración Propia, 2023*

Las preguntas sobre salud planteadas por los estudiantes abordaron exclusivamente temas sobre alimentación que trató el profesorado en el aula (tabla 3). Las preguntas ¿y qué pasa si desayuno todos los días cacao en polvo? y ¿el hierro es bueno? Fueron las únicas que abordaron temas distintos, siendo éstos efectos en la salud y nutrientes saludables y no saludables respectivamente. Algunos de los temas alimentarios que resaltó el profesorado durante la SEA coinciden con aquellos que actualmente suscitan un gran interés en nuestra sociedad por sus implicaciones en la salud, como son el consumo diario de frutas y de verduras, la salubridad de las grasas y el consumo de alimentos ricos en azúcares añadidos, entre otros. De esta manera, los estudiantes plantearon ciertas preguntas sobre salud relacionadas con ellos como ¿pero todos los años y todos los días tenemos que comer fruta y verdura?, ¿esa grasa es buena para el cuerpo?, ¿llevan azúcar (las galletas)? Los estudiantes también formularon 18 preguntas que incluyen conceptos o términos mencionados explícitamente por el profesorado durante las sesiones (tabla 3), lo que evidencia una clara conexión con el contexto del aula.

Atendiendo a las sesiones de la SEA, centrando la atención en las que el profesorado impartió contenidos sobre alimentación (S2-S12) destacan las sesiones S2 y S3 por plantearse el mayor número de preguntas sobre salud (7 en cada una de ellas) y, por el contrario, las sesiones S8 y S11 por no realizarse ninguna pregunta sobre el tema. En las sesiones que el profesorado no impartió contenidos sobre alimentación (S1 y S13) hay que indicar que tan solo se formuló una pregunta sobre salud en la sesión S13 (¿esto es saludable?), planteada por A19 para saber si su respuesta a una pregunta del cuestionario sobre ideas y hábitos alimentarios (¿cuál es tu comida favorita?) era una comida adecuada para su salud o no.

GIL Y CORTÉS: PREGUNTAS SOBRE SALUD PLANTEADAS POR ESTUDIANTES DE EDUCACIÓN PRIMARIA DURANTE UNA SECUENCIA DE CONTENIDOS SOBRE ALIMENTACIÓN

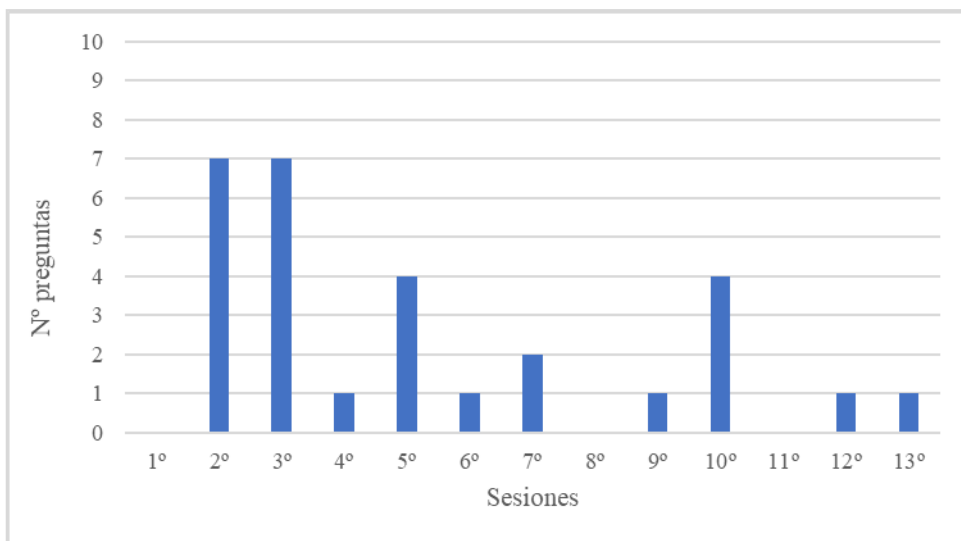


Figura 1: Preguntas sobre Salud Plantedas por los Estudiantes a lo Largo de las 13 Sesiones de la SEA
Fuente: *Elaboración Propia, 2023*

En cuanto al alumnado que planteó las preguntas, tan solo 11 de los 26 estudiantes formularon alguna de ellas. De todos ellos, A20 fue el que más preguntas sobre salud hizo (un total de 12 preguntas) y éstas aludieron principalmente a la necesidad de aclaraciones sobre alimentos saludables y no saludables. Debido a que A20 planteó la gran mayoría de las preguntas sobre salud, la participación de los 10 estudiantes restantes fue muy puntual. Así, dos estudiantes (A10 y A18) plantearon 3 preguntas, tres estudiantes (A2, A8 y A11) plantearon 2 preguntas y cinco estudiantes tan solo formularon 1 pregunta (A5, A6, A9, A19 y AX).

Discusión y Conclusiones

La transcripción de las grabaciones de las 13 sesiones de clase en una SEA sobre alimentación ha permitido identificar un total de 29 preguntas sobre salud planteadas explícitamente por los estudiantes de 3º de Educación Primaria.

De todos los temas que abordaron estas preguntas (alimentos saludables y no saludables, nutrientes saludables y no saludables, composición nutricional de los alimentos, consumo de alimentos, efectos en la salud y conservación de alimentos) los estudiantes mostraron un especial interés por la dicotomía entre alimentos saludables y no saludables (16 de 29 preguntas). Esta situación revela el interés del alumnado por conocer si sus hábitos alimentarios diarios eran adecuados o no.

El hecho de que la mayoría de las preguntas (27 de 29 preguntas) aludieran a los mismos temas que estaba impartiendo el profesorado en el aula en el momento de su formulación resulta lógico, ya que la atención que prestaban los estudiantes a las explicaciones del profesorado favorecía que las cuestiones girasen en torno a ellas. Por ejemplo, si el profesorado aludía a alimentos concretos, algunos estudiantes preguntaban si éstos eran saludables o no, como ocurrió con la miel, el plátano, el arroz y el huevo frito o cocido. No obstante, los estudiantes mostraron un interés desigual por los distintos temas alimentarios que se trataron en el aula. Así, mientras las niñas y niños formulaban diferentes preguntas sobre alimentos saludables y no saludables, no se planteaban cuestiones sobre enfermedades y trastornos de la salud relacionados con la alimentación, a pesar de que esos temas fueron tratados durante las sesiones (como enfermedades, alergias o intolerancias alimentarias). Probablemente, con esa edad (8-9 años) les llaman la atención los conocimientos relacionados con situaciones que pueden controlar o sobre las que pueden decidir, como qué comen habitualmente, cuáles son sus preferencias o qué alternativas son posibles. A pesar de que en las grabaciones se observa el interés del alumnado por otros aspectos, como las alergias o intolerancias, y cómo participan con sus respuestas ante preguntas directas del profesorado, adoptan un papel poco activo y no formulan preguntas que denoten curiosidad o necesidad de saber más.

Como se ha comentado anteriormente, los estudiantes plantearon numerosas preguntas que conectaban directamente con lo que se estaba impartiendo en el aula, al incluir términos o conceptos mencionados previamente por el profesorado (18 de 29 preguntas). Esto revela que quizás los estudiantes no tenían un interés personal previo por muchos de los temas que abordaban sino que simplemente el ambiente de aula y el contexto temático propiciaba el planteamiento de las mismas.

En cuanto a las sesiones de clase en las que el profesorado impartió contenidos de alimentación, los estudiantes hicieron el mayor número de preguntas sobre salud en las sesiones S2 y S3, casi al inicio de la SEA. Esto puede deberse al interés que tenían por los contenidos que se trataron en las mismas, ya que en ellas no se trataron muchos contenidos diferentes, pero se aludía a aspectos como los hábitos alimentarios, la dieta o los nutrientes. Por el contrario, en sesiones como S8 y S11 el profesorado abordó una gran variedad de contenidos sobre alimentación, como enfermedades, alergias e intolerancias alimentarias y publicidad alimentaria respectivamente. Estas temáticas parece que no suscitaron un especial interés en los estudiantes, quienes no realizaron ninguna pregunta sobre salud al respecto, aunque sí participaron en las respuestas a demandas del profesorado. Esto pone de manifiesto que la cantidad o variedad de contenidos que se trabajan en las aulas no es un factor tan determinante en la participación de los estudiantes en las aulas como sí que lo es el interés que éstos tienen por el tipo de contenidos impartidos en las mismas, especialmente en las primeras etapas educativas.

Por último, el hecho de que el número de estudiantes que plantearon preguntas sobre salud (11 de 26 estudiantes) no llegue a alcanzar a la mitad del alumnado de la clase revela que una gran parte del mismo o no tenía demasiado interés por conocer diferentes aspectos sobre la alimentación y su relación con la salud o simplemente que la edad del alumnado y sus experiencias previas hacían que no estuviera preparado para formular preguntas.

A nivel general, los estudiantes del aula estudiada mostraron interés por conocer si sus hábitos alimentarios diarios eran adecuados o no. En este sentido, y teniendo en cuenta la problemática actual que existe en torno a este tema en la sociedad actual, especialmente en la población infantil, la puesta en marcha de una adecuada educación alimentaria desde las primeras etapas educativas puede resultar muy eficaz. Dado que niñas y niños de 8-9 años, como los de este estudio, manifiestan estar preocupados por su salud y, quieren adoptar unos buenos hábitos alimentarios, el actual sistema educativo debería apostar por proporcionar al alumnado situaciones de aprendizaje adecuadas y buenas prácticas en las que los temas sobre salud y alimentación ocupasen un papel central que permita conectar distintas áreas desde una perspectiva sistémica.

El presente trabajo tiene como principal limitación el contexto escolar investigado. El colegio “Fernández Vizarra” tan solo cuenta con una vía en cada nivel educativo y un número desigual de estudiantes en función del curso y año académico, unas características que no se ajusta a las de una gran mayoría de centros educativos. De esta manera, la muestra poblacional analizada es muy pequeña y el número de estudiantes que formulan preguntas sobre el tema es limitado, lo que no permite la extrapolación de los resultados obtenidos. No obstante, el interés del alumnado sobre determinados aspectos, a pesar de su corta edad, abre las puertas a la realización de nuevos estudios de caso con otros grupos de edad y otras muestras representativas.

Agradecimientos

Grupo de referencia BEAGLE Investigación en Didáctica de las Ciencias Naturales S27_23R (Gobierno de Aragón y Fondo Social Europeo) Instituto de Investigación en Ciencias Ambientales de Aragón (IUCA/UNIZAR). Proyectos EDU2016-76743-P y PID2021-1236150A-100 (MINECO). La autora principal obtuvo una beca concedida por el Gobierno de Aragón (ORDEN IIU/1408/2018), Programa Operativo FSE Aragón 2014-2020, Construyendo Europa desde Aragón, destinada a la contratación de personal investigador predoctoral en formación.

Reconocimiento de Inteligencia Artificial (IA)

- No se ha hecho uso de IA o tecnologías asistidas por IA de manera alguna para preparar, escribir o completar las tareas de escritura del presente artículo.

Consentimiento Informado

Los autores de este trabajo han obtenido el consentimiento informado de todos los participantes.

Conflicto de Intereses

Los autores del presente trabajo declaran que no existe ningún conflicto de intereses.

REFERENCIAS

- Aaron, Daniel y Siegel, Michael. 2017. "Sponsorship of National Health Organizations by Two Major Soda Companies". *American Journal of Preventive Medicine*, 1: 20-30. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.amepre.2016.08.010>.
- Bosqued, María José, López, Lázaro, Moyá, María Ángeles y Royo-Bordonada, Miguel Ángel. 2016. "La publicidad alimentaria dirigida a menores en España". *Alimentación, nutrición y salud*, 23(1): 19-25. Disponible en: <http://hdl.handle.net/20.500.12105/9358>
- Cairns, Georgina, Angus, Kathryn, Hastings, Gerard y Caraher, Martin. 2013. "Systematic reviews of the evidence on the nature, extent and effects of food marketing to children. A retrospective summary". *Appetite*, 62: 209-215. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.appet.2012.04.017>
- Farhud, Dariush D. 2015. "Impact of Lifestyle on Health". *Iranian Journal of Public Health*, 44(11): 1442-44.
- Gil González, Cristina y Cortés Gracia, Ángel Luis. 2020. "¿Qué contenidos sobre alimentación abordan los libros de texto de Ciencias de la Naturaleza en Educación Primaria?". *APICE. Revista de Educación Científica*, 4(2): 17-33. DOI: <https://doi.org/10.17979/arec.2020.4.2.6529>
- González, Cristina. 2013. "Publicidad de alimentos y mensajes de salud: un estudio Exploratorio". *Ámbitos. Revista Internacional de Comunicación (online)*, 23. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/168/16832254003.pdf>
- Goris, Janny. 2009. "Television food advertising and the prevalence of childhood overweight and obesity: a multicountry comparison". *Public Health Nutrition*, 13(7): 1003-1012. DOI: <https://doi.org/10.1017/S1368980009992850>

- Guerrero Hernández, María Teresa, Landeros López, Martha, Zermeño Ugalde, Pablo, Hernández Molinar, Yolanda y Ortiz Villalobos, Guillermo. 2019. “Estilo de vida saludable en estudiantes de universidades Indígena y Autónoma en San Luís Potosí, México”. *Revista Internacional de Salud, Bienestar y Sociedad*, 4(2): 1-11.
- Lesser, Lenard, Ebbeling, Cara, Goozner, Merrill, Wypij, David y Ludwig, David. 2007. “Relationship between funding source and conclusion among nutrition-related scientific articles”. *PLoS Medicine*, 4(1): 0041-0046. DOI: <https://doi.org/10.1371/journal.pmed.0040005>
- López, José Francisco. 2019. “El paradigma de la alimentación saludable en educación primaria ¿nos estamos equivocando?” *Revista Digital de Educación Física*, 56: 13-29. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6751155>
- Martí, Amelia, Calvo, Carmen, y Martínez, Ana. 2021. “Consumo de alimentos ultraprocesados y obesidad: una revisión sistemática”. *Nutrición Hospitalaria*, 38(1): 177-185. DOI: <https://doi.org/10.20960/nh.03151>
- OCDE. 2009. “Informe PISA 2006, competencias científicas para el mundo de mañana”. Santillana. DOI: <https://doi.org/10.1787/9789264066205-es>.
- Ponce-Blandón, José Antonio, Pabón-Carrasco, Manuel y Lomas-Campos, María de las Mercedes. 2017. “Análisis de contenido de la publicidad de productos alimenticios dirigidos a la población infantil”. *Gaceta Sanitaria*, 31(3): 180-186. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2016.12.008>
- Rey-López, Juan Pablo y González, Carlos. 2018. “Research partnerships between Coca-Cola and Health Organizations in Spain”. *European Journal of Public Health*, 29(5): 810-815. DOI: <https://doi.org/10.1093/eurpub/cky175>.
- Royo-Bordonada, Miguel Ángel y Rodríguez-Artalejo, Fernando. 2015. “Publicidad alimentaria y salud. Estado de la situación en España”. *Mediterráneo Económico*, 27: 319-330. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5207082>.
- Sánchez-Ojeda, María Angustias y Luna-Bertos, Elvira. 2015. “Hábitos de Vida Saludable En La Población Universitaria.” *Nutrición Hospitalaria* 31(5): 1910-1919. DOI:10.3305/nh.2015.31.5.8608.
- Vieira, Rui y Tenreiro-Vieira, Celina. 2016. “Fostering Scientific Literacy and Critical Thinking in Elementary Science Education”. *International Journal of Science and Mathematics Education*, 14: 659-680. DOI: <https://doi.org/10.1007/s10763-014-9605-2>.

SOBRE LOS AUTORES

Cristina Gil González: Profesora interina del Departamento de Didácticas Específicas (Área de las Ciencias Experimentales) en la Facultad de Ciencias Humanas y de la Educación de la Universidad de Zaragoza, Huesca, España
Email de la autora: crisgilgon@unizar.es

Ángel Luis Cortés Gracia: Catedrático de Universidad del Departamento de Didácticas Específicas (Área de las Ciencias Experimentales) en la Facultad de Educación de la Universidad de Zaragoza, Zaragoza, España
Email del autor: acortes@unizar.es