



Análisis de documentos sobre nutrición en Educación Infantil: una revisión bibliométrica

Manuel Domínguez-Moreno ¹; Laura Tíbarra-Rodríguez ²; Víctor Hernández-Beltrán ^{3,*}; Mario C. Espada ⁴; Luis Felipe Castelli Correia de Campos ⁵; José M. Gamonales ⁶

¹Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España.

mdomingu@alumnos.unex.es

²Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España.

ltibarra@alumnos.unex.es

³Grupo de Optimización del Entrenamiento y el Rendimiento Deportivo (GOERD), Facultad de Ciencias del Deporte, 10071 Cáceres, España.

<https://orcid.org/0000-0002-7449-5734>; victorhb@unex.es

⁴Instituto Politécnico de Setúbal, Escola Superior de Educação, 2914-504 Setúbal, Portugal; Life Quality Research Centre (CIEQV-Leiria), Complexo Andaluz, 2040-413 Rio Maior, Portugal; Centre for the Study of Human Performance (CIPER), Faculdade de Motricidade Humana, Universidade de Lisboa, Cruz Quebrada-Dafundo, 1499-002, Lisboa, Portugal; Comprehensive Health Research Centre (CHRC), Universidade de Évora, 7004-516 Évora, Portugal; SPRINT Sport Physical Activity and Health Research & Innovation Center, Centro de Investigação e Inovação em Desporto Atividade Física e Saúde, 2001-904 Santarém, Portugal.

<https://orcid.org/0000-0002-4524-4784>; mario.espada@ese.ips.pt

⁵Núcleo de Investigación en Ciencias de la Motricidad Humana. Universidad Adventista de Chile. Chillán, Chile.

<https://orcid.org/0000-0001-7771-6486>; lcastelli@ubiobio.cl

⁶Facultad de Educación y Psicología, Universidad de Extremadura, 06006 Badajoz, España; Grupo de Optimización del Entrenamiento y el Rendimiento Deportivo (GOERD), Instituto Universitario de Investigación e Innovación en el Deporte (INIDE).

<https://orcid.org/0000-0002-2444-1535>; martingamonales@unex.es

* Autor de correspondencia: victorhb@unex.es

Recibido: 19-11-2025; Aceptado: 25-01-2026

Resumen. La nutrición constituye un factor esencial en el bienestar y desarrollo de las personas y de preocupación social debido al incremento de casos de obesidad en edades tempranas. Por tanto, el objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión bibliométrica sobre la nutrición en la etapa de Educación Infantil de los documentos indexados en la Web of Science. Se han seleccionado y recopilado una serie de documentos con la finalidad de obtener información sobre la nutrición en el periodo de Educación Infantil. Para ello, se empleó la frase de búsqueda: “Childhood education” y “Nutrition”, mediante el filtro de búsqueda “Tema”, obteniéndose un total de 176 estudios. Este análisis ha permitido conocer los distintos autores y número de publicaciones existentes sobre la temática de estudio. Se detectó que 1992 fue el año de la primera publicación, y 2015 el año en que el número de publicaciones mostró un aumento sistemático. Además, se evidencia que “Education Educational Research” y “Public Environmental Occupational Health” cuentan con un total de 45 estudios cada uno, lo que representa más del 51% del total de los estudios identificados. Estados Unidos y Australia ocupan el primer y segundo lugar con 58 estudios y 453 citas, y 49 estudios y 368 citas, respectivamente. Los resultados del presente estudio revelan la preocupación por la educación nutricional y la alimentación en la etapa de Educación Infantil para contribuir a reducir los elevados índices de obesidad que afectan a la población.

Palabras clave: Educación; Alimentación; Guardería; Salud; Obesidad.

[en] Analysis of documents on nutrition in Early Childhood Education: a bibliometric review

Abstract. Nutrition is an essential factor in human well-being and development, as well as a social concern given the increase in cases of obesity at an early age. Therefore, the objective of this study was to conduct a bibliometric review of nutrition in early childhood education based on documents indexed in the Web of Science. A series of documents were selected and compiled in order to obtain information on nutrition in early childhood education. To this end, the search terms “Childhood education” and “Nutrition” were used, applying the ‘Subject’ search filter, yielding a total of 176 studies. This analysis has made it possible to identify the different authors and the number of publications on the subject of the study. The year 1992 was identified as the year in which the first publication was made, and 2015 as the year in which the number of publications showed a systematic increase. Furthermore, it is evident that “Education Educational Research” and “Public Environmental Occupational Health” have a total of 45 studies each, representing more than 51% of the total number of studies identified. The United States and Australia rank first and second with 58 studies and 453 citations, and 49 studies and 368 citations, respectively. The results of this study revealing concern about nutrition education and dietary habits in early childhood education in order to help reduce the high rates of obesity affecting the population.

Keywords: Education; Nutrition; Kindergarten; Health; Obesity.

[pt] Análise de documentos sobre nutrição na Educação Infantil: uma revisão bibliométrica

Resumo. A nutrição é um fator essencial para o bem-estar e o desenvolvimento das pessoas, bem como uma preocupação social devido ao aumento dos casos de obesidade em idades precoces. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi realizar uma revisão bibliométrica sobre nutrição na etapa da Educação Infantil dos documentos indexados na Web of Science. Foram selecionados e compilados uma série de documentos com o objetivo de obter informações sobre nutrição no período da Educação Infantil. Para isso, utilizou-se a frase de pesquisa: «Childhood education» e «Nutrition», através do filtro de pesquisa «Tema», obtendo-se um total de 176 estudos. Esta análise permitiu conhecer os diferentes autores e o número de publicações existentes sobre o tema em estudo. Detetou-se que 1992 foi o ano da primeira publicação e 2015 o ano em que o número de publicações apresentou um aumento sistemático. Além disso, verifica-se que «Education Educational Research» e «Public Environmental Occupational Health» contam com um total de 45 estudos cada, o que representa mais de 51% do total dos estudos identificados. Os Estados Unidos e a Austrália ocupam o primeiro e o segundo lugar, com 58 estudos e 453 citações, e 49 estudos e 368 citações, respetivamente. Os resultados deste estudo revelam uma preocupação com a educação nutricional e a alimentação na educação infantil, a fim de contribuir para reduzir as altas taxas de obesidade que afetam a população.

Palavras-chave: Educação; Nutrição; Jardim de infância; Saúde; Obesidade.

Conflicto de intereses	Los autores declaran no tener conflictos de intereses.
Contribución de autoría	M.D.-M., L.T.-R., V.H.-B., y J.M.G. contribuyeron a la creación y diseño del estudio, del plan estadístico y la interpretación de los datos. V.H.-B. y J.M.G. realizaron la búsqueda de literatura, los análisis y escribieron el primer borrador con la ayuda de L.F.C.C.C. y M.E. Todos los autores revisaron críticamente esta y el resto de versiones del documento.
Agradecimientos y financiación	Este estudio fue financiado por el Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (CNPq—Número de proceso: 150075/2025-1), la Fundación de Apoyo a la Investigación de São Paulo (FAPESP—proceso 2017/23717-9), y la Fundación para la Ciencia y la Tecnología (FCT) bajo el proyecto con número DOI: https://doi.org/10.54499/UID/06185/2025 atribuido a SPRINT-Sport Physical Activity and Health Research & Innovation Center, y al Instituto Politécnico de Setúbal. De la misma forma, se ha realizado bajo el amparo de la Universidad del BioBio de Chile. Además, esta investigación fue parcialmente financiada por el Grupo de Investigación en Optimización del Entrenamiento y Rendimiento Deportivo (GOERD) de la Facultad de Ciencias del Deporte de la Universidad de Extremadura y la Vicerrectoría de Investigación de la Universidad Nacional. Asimismo, esta investigación fue parcialmente financiada por la Ayuda para Grupos de Investigación (GR24133). Fue cofinanciada al 85% por la Unión Europea a través de los Fondos Europeos de Desarrollo Regional (FEDER), y por la Junta de Extremadura (Consejería de Educación, Ciencia y Formación Profesional). La Autoridad de Gestión es el Ministerio de Hacienda de España.



1. Introducción

En la etapa de Educación Infantil (Ed. Inf.), la alimentación es crucial debido al desarrollo y crecimiento del alumnado, siendo además esencial fomentar buenos hábitos alimentarios (Fathi et al., 2023; Follong et al., 2021) para mejorar la salud a corto, mediano y largo plazo (Chaudhary et al., 2020). La comunicación con las familias y el conocimiento previo sobre la alimentación en casa es fundamental, ya que una nutrición inadecuada en el hogar dificulta la implementación de rutinas beneficiosas para el alumnado (Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Además, una buena alimentación puede prevenir enfermedades durante la infancia y adolescencia, como la obesidad y la anorexia infantil (Hernández-Nicolás et al., 2021; Johnson et al., 2023; Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023), debido a que es uno de los principales factores que afectan el desarrollo puberal (Soliman et al., 2022). Según Leis et al. (2023), el alumnado de entre uno y nueve años consume en exceso alimentos ricos en grasas saturadas, lo que, junto con un desequilibrio energético, puede llevar a la obesidad (García-Figueroa, 2011; Giraldo-Sánchez et al., 2022; Monda et al., 2024). De esta manera, el exceso de peso infantil se ha convertido en un problema de salud pública para los países (Carmona-Rosado et al., 2022; Malecka-Tendera & Mazur, 2006). Al mismo tiempo, existen distintos fenotipos de obesidad, y esta distinción se relaciona con una serie de factores: la composición corporal, la predisposición genética, la compartición y difusión del tejido adiposo y el metabolismo alterado de los macronutrientes (Monda et al., 2024). Por ello, es crucial promover una alimentación variada y saludable para prevenir problemas nutricionales (Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Por tanto, la escuela y las familias son esenciales en la educación para mantener a largo plazo una correcta alimentación en el alumnado (Daza, 2009; Fathi et al., 2023; Follong et al., 2021).

Igualmente, existe diversidad de definiciones relacionadas con la nutrición, vinculadas con la capacidad de adquirir estilos y hábitos de alimentación óptimos con la finalidad de mantener una buena salud (Amador-Muñoz & Esteban Ibáñez, 2015). En el ámbito educativo, una adecuada nutrición y alimentación saludable comienza en el hogar (Moreno-Aznar et al., 2021), puesto que las acciones de las familias pueden determinar la adquisición de hábitos en los hijos (Gámez-Calvo et al., 2022). Por tanto, los centros educativos deben fomentar la adquisición y la concienciación sobre la importancia de la nutrición, con el objetivo de llevarla a cabo tanto en el aula ordinaria como en todo el entorno escolar (Fathi et al., 2023; Muca et al., 2023). En función de la vigente normativa educativa en España, la Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación, y el Real Decreto 95/2022, de 1 de Febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Ed. Inf., el “Área 1. Crecimiento en armonía” aborda las dimensiones sociales y personales. Igualmente, la normativa mencionada está relacionada con la salud alimentaria, y su importancia en esta etapa donde el alumno empieza a construir su propia imagen.

De esta manera, es clave trabajar sentimientos de seguridad, así como las competencias específicas para el área de Ed. Inf., con la finalidad de promover estilos y hábitos de vida saludables, siendo importante establecer rutinas en el aula con el objetivo de establecer los ritmos biológicos del alumnado. Igualmente, los saberes básicos deben estar relacionados con la alimentación e higiene, debido a que permiten promocionar la salud y el bienestar. Por ello, las intervenciones educativas son necesarias para estimular y fomentar estilos y hábitos de vida

saludables en los centros educativos (Arce-Larrory et al., 2024; Bonilla et al., 2017; Gámez-Calvo et al., 2022), con la finalidad de prevenir la obesidad y el sobrepeso infantil (Barbosa-Ardila et al., 2023; Carmona-Rosado & Zapata-Moya, 2022; Nazar et al., 2020; Sánchez-Puche et al., 2024). Por tanto, el profesorado debe tener una buena base de conocimientos sobre nutrición y alimentación en Ed. Inf. (Velázquez-Comelli et al., 2019).

En la literatura científica, existen diversidad de estudios relacionados con la obesidad y el sobrepeso infantil (Corkins et al., 2016; Gámez-Calvo et al., 2022), así como demuestran que en edad preescolar sólo se consume la mitad de la ingesta dietética (Budka-Chrząszczczyk et al., 2024; Frisvold et al., 2011). De esta manera, el profesorado se convierte en socios ideales y necesarios para favorecer los procesos educativos relacionados con la creación y promoción de estilos y hábitos saludables (De La Cruz-Sánchez, 2020; Díaz et al., 2016). En esa misma vía, existe una metodología denominada aprendizaje basado en alimentos que busca utilizar los distintos nutrientes a partir de la didáctica para reconocer en ellos sus características y, con ello, favorecer un proceso de enseñanza-aprendizaje que oriente las preferencias y el adecuado consumo de los alimentos (Resor et al., 2024).

Tras la revisión realizada, y ante la inexistencia de estudios bibliométricos relacionados con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., se considera necesario analizar las publicaciones científicas relacionadas con el objeto de estudio, y así, establecer las tendencias de investigación y conocer los patrones de publicación, autoría y citas. Por ello, el objetivo de esta investigación fue realizar un análisis bibliométrico relacionado con la nutrición en la etapa de Ed. Inf. De la misma forma, en consonancia con el objetivo, se establece una serie de preguntas de investigación para fortalecer el análisis: ¿cuáles son los países e instituciones con mayor aporte científico en este campo de conocimiento?, ¿cómo ha evolucionado el número de publicaciones en relación con el tópico?, ¿existe consonancia entre las palabras clave empleadas por los autores y la temática de los trabajos?, ¿se han seleccionado estos términos de forma correcta?, y, ¿qué información se extrae del análisis del índice H de una muestra?

2. Método

2.1. Diseño

Este trabajo se define como un estudio teórico (Montero & León, 2007), puesto que el objetivo principal es analizar y resumir la información publicada relacionada con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., con el fin de presentar e identificar el estado del arte, e identificar futuras temáticas de estudio (Donthu et al., 2021). Asimismo, el análisis bibliométrico permite a los investigadores identificar diferentes temáticas de estudio mediante el empleo de un análisis cuantitativo (Corrall et al., 2013), así como permite conocer los principales autores, los países e instituciones que lideran la investigación (Brika et al., 2021). Además, busca conocer la evolución del número de publicaciones, y el crecimiento que se ha producido en ventanas temporales específicas (Hernández-Torrano & Ho, 2021).

2.2. Extracción de datos y selección de estudios

Para la búsqueda e identificación de datos, se empleó la base de datos de la Web of Science (WoS). Además, se tuvo en cuenta la siguiente propuesta elaborada en varias etapas (Arksey & O'Malley, 2005):

- 1) Establecer la pregunta de investigación, así como los objetivos del trabajo, para posteriormente enfocar la metodología a emplear.

- 2) Establecer las palabras clave de búsqueda y llevar a cabo el proceso de identificación de los documentos en la base de datos.
- 3) Identificar los estudios más relevantes y específicos relacionados con la temática objeto de análisis.
- 4) Extracción de datos cualitativos de los estudios para la elaboración de los resultados.
- 5) Resumir y establecer los principales hallazgos obtenidos en el análisis.

2.3. Estrategia de búsqueda

Para la recopilación de los documentos, se llevó a cabo un proceso de búsqueda en la base de datos de la WoS, concretamente en la WoS Core Collection en el mes de enero de 2024, para la identificación e inclusión del total de documentos publicados hasta el 31 de diciembre de 2023. Para ello, se emplearon las palabras clave “Childhood education” y “Nutrition” mediante el filtro de búsqueda “Tema”. De esta manera, se identificaron un total de 176 documentos válidos para la revisión bibliométrica. En la Figura 1 se muestra el proceso de búsqueda llevado a cabo, así como el número final de documentos incluidos.

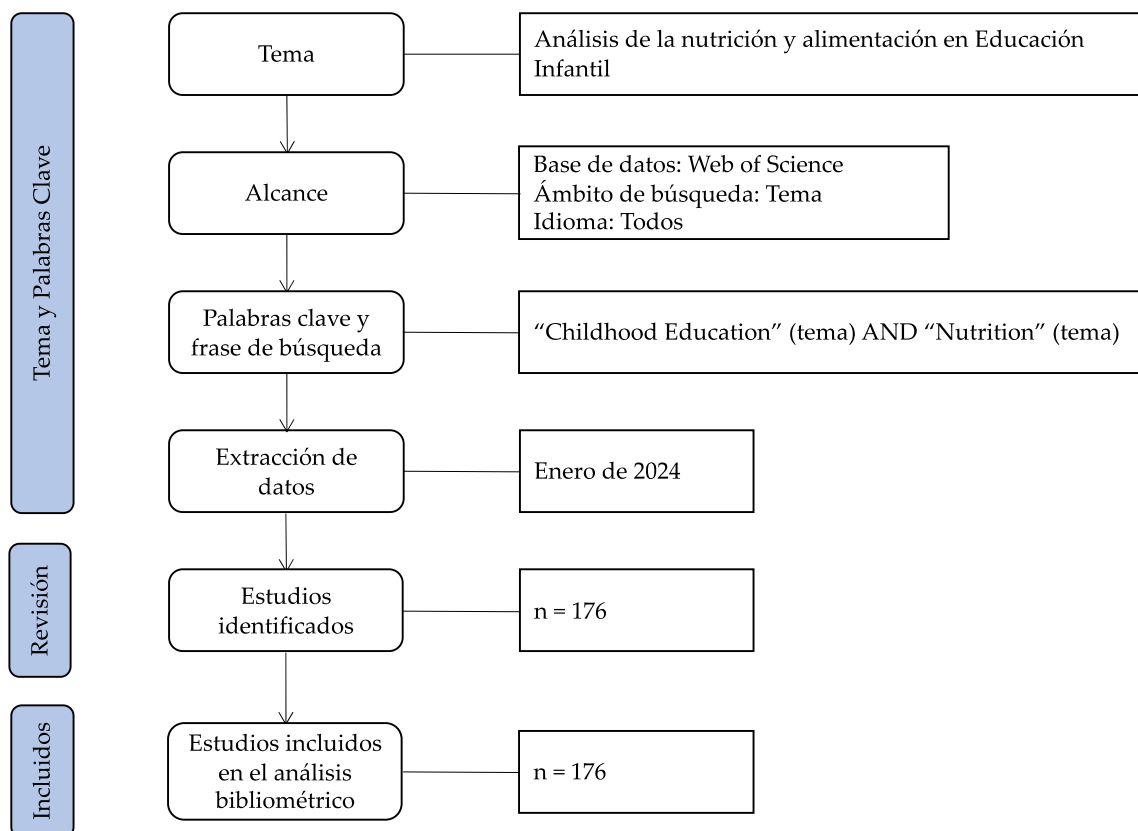


Figura 1. Diagrama de flujo del proceso de selección e inclusión de documentos.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

2.4. Análisis estadístico

Las leyes empleadas para el análisis bibliométrico están relacionadas con el nivel de productividad de los autores (Ley de Lotka) a través del análisis del Índice H de los autores (Hirsch, 2005). El crecimiento exponencial de la muestra obtenido en función del número de publicaciones extraídas (Ley de Price), mediante el análisis del coeficiente R2 (Price, 1976) y,

por último, la Ley de Zipf, que tiene como objetivo el análisis de la ocurrencia de las palabras clave empleadas por los autores (Vega-Muñoz et al., 2022).

Por otro lado, se descargaron los metadatos de los estudios en dos formatos: Texto plano y Excel, con la finalidad de llevar a cabo el análisis de los documentos. Posteriormente, mediante el empleo de las herramientas VOSViewer (v.6.19., Center for Science and Technology Studies, Netherlands), donde se empleó un análisis de fragmentación con un valor de atracción de 3 y de repulsión de -3, con la finalidad de mejorar la visualización e interpretación de los resultados obtenidos, y Microsoft Excel (v. 2006, Microsoft Corporation, Redmond, WA, USA), se realizaron los procesos de análisis y visualización de los datos.

3. Resultados

3.1. Evolución anual del número de documentos publicados

Tras un análisis detallado del número de documentos publicados por año (Figura 2), se destaca que el primer documento registrado se publicó en 1992 (Hanson & Lovett, 1992). Sin embargo, no se observa una tendencia constante en la cantidad de publicaciones anuales hasta el año 2015, cuando comienza una fase de publicación de forma continuada hasta la actualidad. Desde 1992, el número de estudios ha aumentado en un 58.5%, con un incremento significativo del 78.7% si se consideran solo los últimos nueve años (2015-2023). A partir de 2020, cada año registra un mínimo de 25 estudios, lo que indica un interés creciente y sostenido en este campo de investigación.

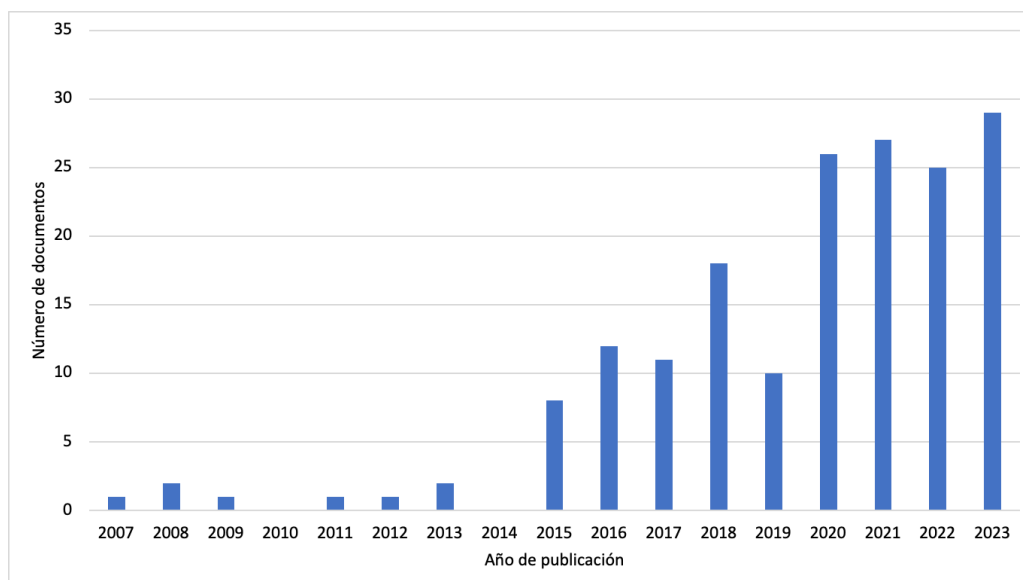


Figura 2. Evolución anual del número de documentos publicados sobre nutrición en Ed. Inf.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.2. Distribución de documentos según categorías de la WoS

En la Tabla 1, se muestra el Top 10 de las categorías con mayor cantidad de documentos publicados. Además, se observa que “Education Educational Research” y “Public Environmental Occupational Health” tienen el mayor número de estudios ($n = 45$) cada una, representando más del 51% de los estudios identificados. La categoría “Nutrition Dietetics” ocupa el tercer lugar con un total de 40 estudios. En conjunto, estas tres categorías abarcan más

del 70% de los documentos analizados. Igualmente, un estudio puede pertenecer a varias categorías, dependiendo de su temática y objetivo de investigación.

Tabla 1. Distribución de documentos según categoría de la WoS.

Categorías de la WoS	Documentos	% de 176
Education Educational Research	45	25.56
Public Environmental Occupational Health	45	25.56
Nutrition Dietetics	40	22.72
Pediatrics	12	6.81
Environmental Sciences	9	5.11
Social Sciences Interdisciplinary	8	4.54
Economics	7	3.97
Health Care Sciences Services	7	3.97
Medicine General Internal	5	2.84
Psychology Developmental	5	2.84

En la Figura 3, se muestra el porcentaje de publicación de las cinco revistas principales, con la finalidad de dar visibilidad a los resultados obtenidos.

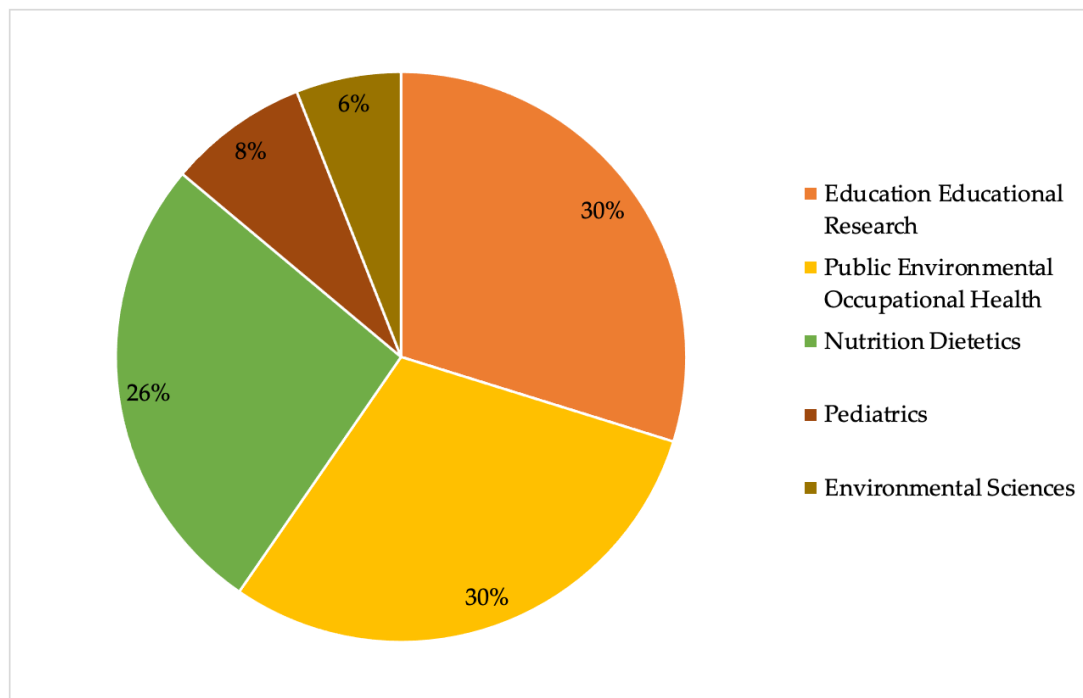


Figura 3. Distribución porcentual de publicaciones en las cinco revistas más productivas.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.3. Distribución de documentos según revistas de publicación

El análisis de los resultados muestra que, de los 176 documentos examinados, 119 fueron publicados en revistas, indicando una notable diversidad en las publicaciones sobre el análisis de la nutrición en el ámbito de la Ed. Inf. Un 75.3% de estas revistas ha publicado solo un documento relacionado con la temática. En la Tabla 2, se muestran las cinco revistas con mayor número de estudios publicados, siendo “Nutrients” la única que supera los 10 estudios, con 11 publicaciones, representando el 6.25% del total.

Tabla 2. Top 5 de las revistas según número de documentos publicados.

Revista	Documentos	% de 176
Nutrients	11	6.25
International Journal of Environmental Research and Public Health	8	4.54
Early Childhood Education Journal	6	3.40
Advances in Social Science Education and Humanities Research	5	2.84
Health Promotion Journal of Australia	5	2.84

3.4. Distribución de documentos según tipo y diseño

En la Tabla 3, se muestran los resultados en función del tipo de documento identificado. Se encontraron 147 estudios con estructura de artículo científico y 15 documentos en formato de estudio teórico. Igualmente, el número total de documentos supera los 176 manuscritos identificados, puesto que un trabajo científico puede clasificarse en múltiples categorías. Esto ocurre, por ejemplo, cuando un estudio es presentado en un congreso y luego publicado como artículo científico, siendo una práctica habitual en los últimos tiempos por los investigadores.

Tabla 3. Distribución de documentos según tipo y diseño.

Tipo de documento	Documentos	% de 176
Artículo	147	83.52
Artículo de revisión	15	8.52
Publicación en congreso	11	6.25
Acceso anticipado	6	3.40
Resumen de congreso	4	2.27
Capítulos de libro	1	0.56
Carta	1	0.56

3.5. Citas recibidas por los documentos y análisis del índice H

El análisis de las citas recibidas por cada documento ha revelado un Índice H de 20. Esto indica que al menos 20 documentos han recibido 20 citas o más cada uno. También, este indicador refleja la relevancia de la temática en la comunidad científica, permitiendo compararla con otras áreas de investigación. En la Figura 4, se muestra un diagrama de cajas que representa el número de citas por estudio, destacando dos documentos que han recibido un total de 87 citas (Matwiejczyk et al., 2018; Whitaker et al., 2009). Además, la media de citas por documento, considerando el total de los estudios ($n = 20$), es de 37.7 citas (Figura 4).

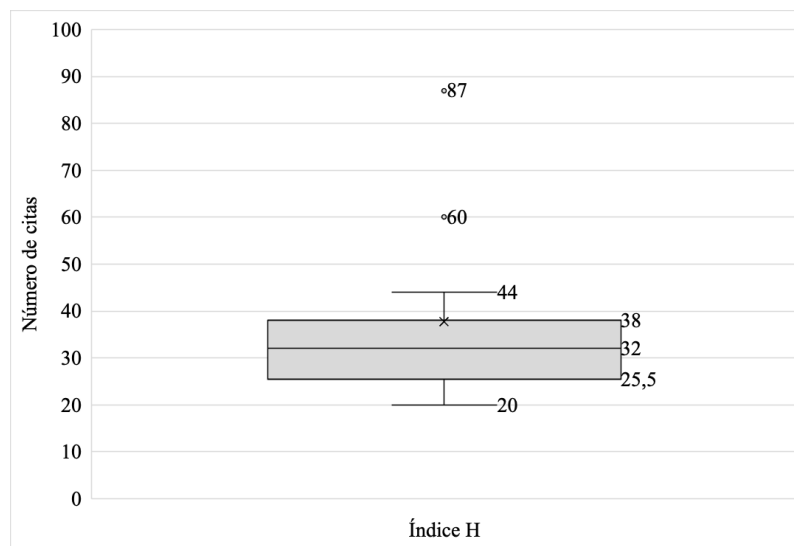


Figura 4. Diagrama de cajas del número de citas por estudio ($n = 20$) según el Índice H.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos.

3.6. Distribución de publicaciones según país

La Figura 5 muestra la relación entre los países que han contribuido a los estudios identificados. Además, se han registrado un total de 42 países, de los cuales solo ocho han producido al menos cinco documentos. Estados Unidos encabeza la lista con 58 estudios y 453 citas, seguido por Australia con 49 estudios y 368 citas. Posteriormente, Nueva Zelanda ocupa el tercer lugar, con 11 documentos y 131 citas.

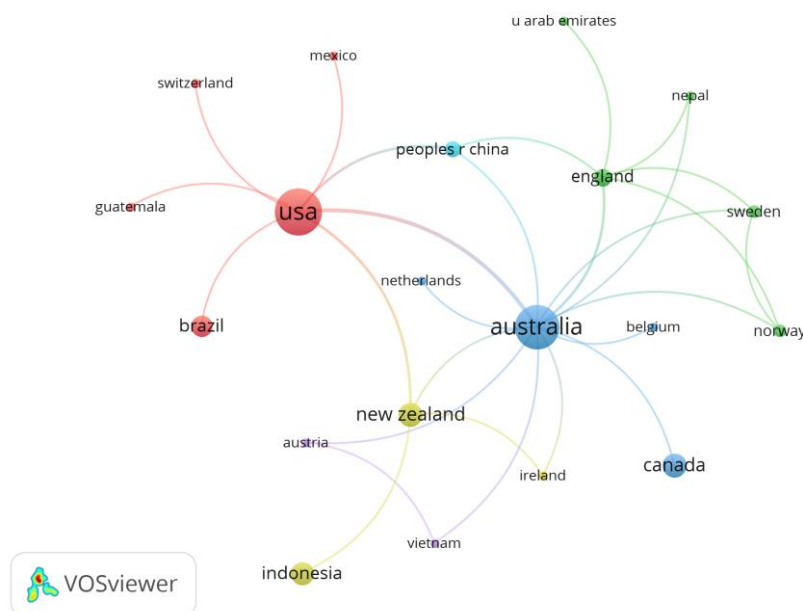


Figura 5. Contribución de los países al número de publicaciones.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

En cuanto a la frecuencia de publicación, se ha obtenido que países como Austria, Suecia y Vietnam, son las naciones que han publicado con mayor frecuencia recientemente. Por el contrario, Nueva Zelanda y Estados Unidos presentan una temporalidad cercana a 2019 (Figura 6). Por tanto, son los países con mayor bagaje científico.

3.8. Red de co-autoría entre autores

De los 176 documentos publicados, se han identificado 646 autores, con un promedio de 3.67 autores por manuscrito. Solo 13 autores han realizado al menos 5 estudios cada uno. Yoong, S.L. destaca como el autor con mayor número de estudios (13) y citas (120). Posteriormente, los autores con el mayor número de publicaciones son Devine, A. (11), y Grady, A., Wallace, R., y Sambell, R. (10 cada uno). Para el análisis bibliométrico, se han considerado solo los autores con al menos 2 publicaciones ($n = 87$) (Figura 8).

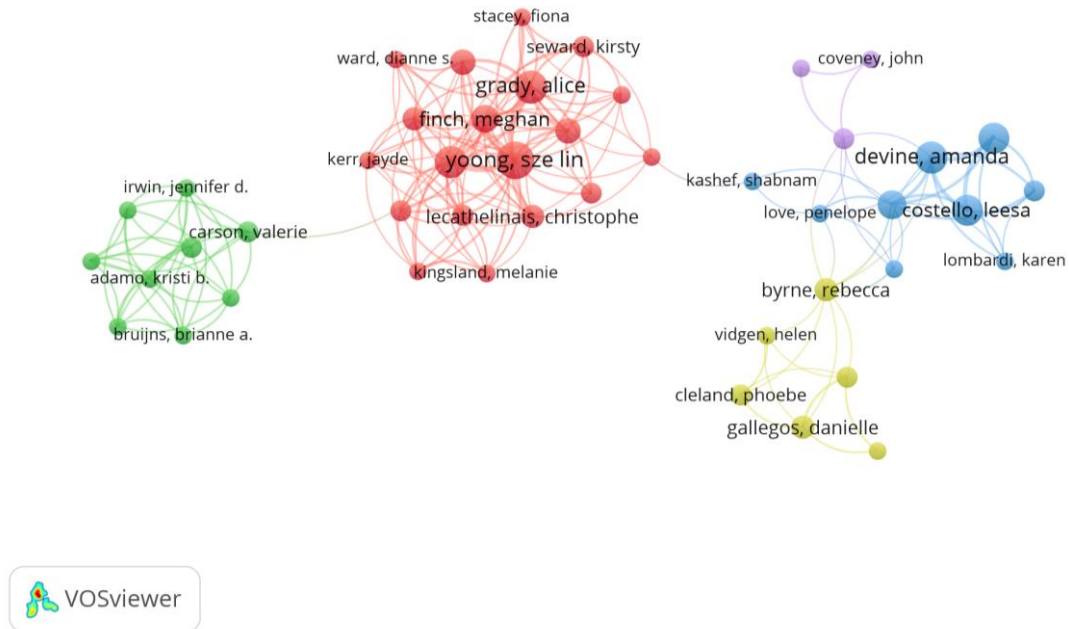


Figura 8. Autores más prolíficos y sus co-autorías (≥ 2 publicaciones).

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

En la Figura 9, se muestran las interacciones entre los distintos autores, considerando la frecuencia de publicación y el número de citas recibidas.

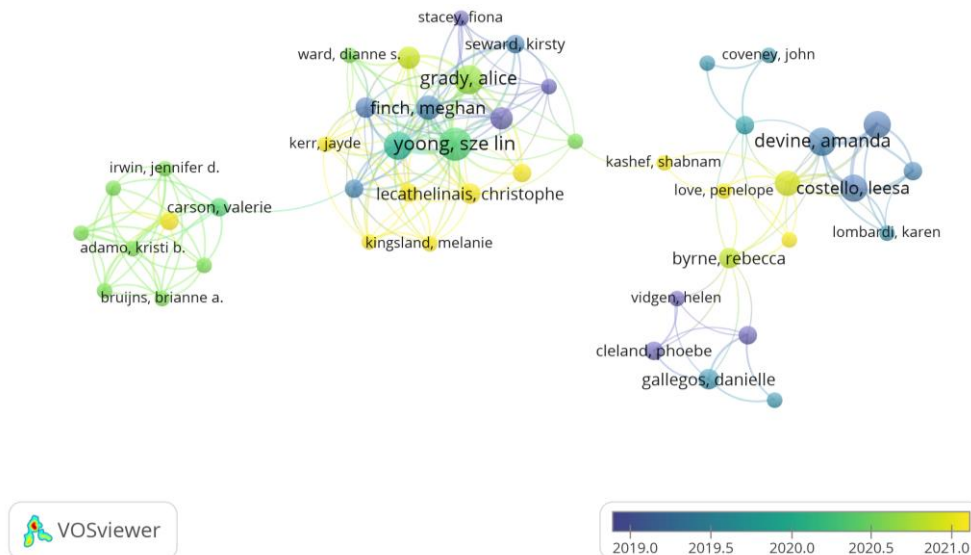


Figura 9. Red de co-autoría por temporalidad y número de citas.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

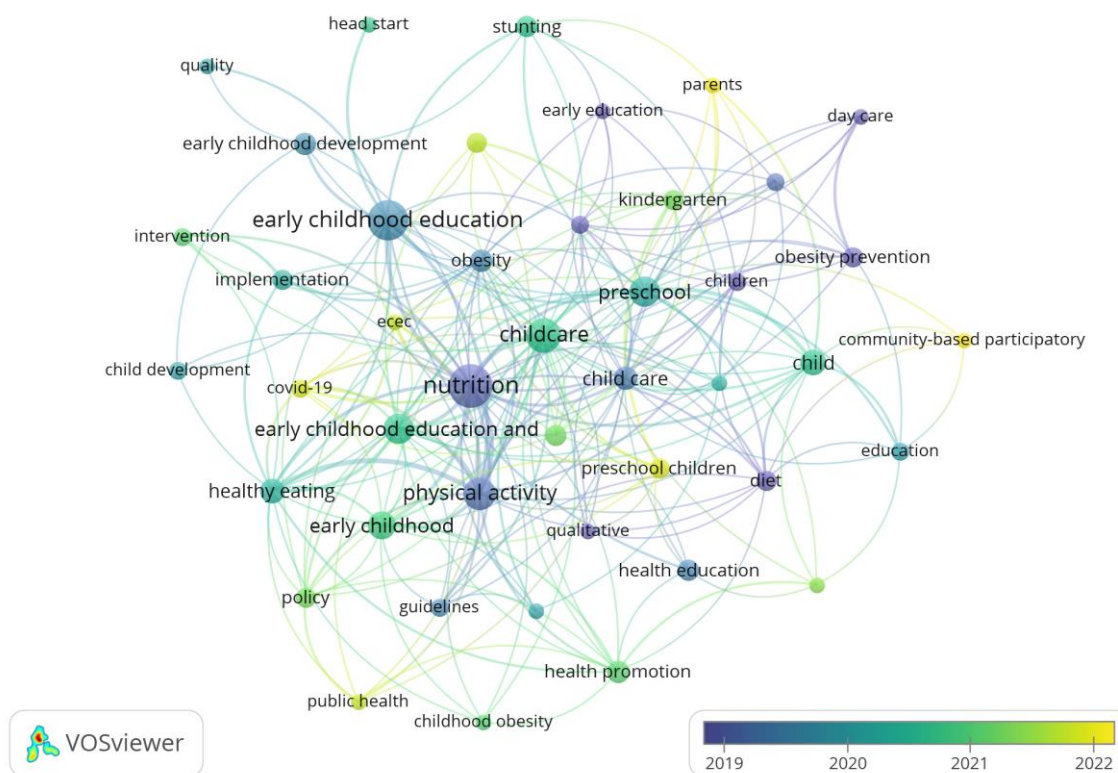


Figura 11. Interacciones de palabras clave según frecuencia y temporalidad.

Nota. Elaboración propia a partir de los resultados obtenidos mediante la aplicación VOSviewer.

4. Discusión

El objetivo del presente trabajo fue realizar una revisión bibliométrica de los documentos existentes relacionados con la nutrición en la etapa de Ed. Inf. Tras el análisis estadístico, los resultados de la evolución de publicaciones mostraron la existencia de 176 documentos, siendo publicado el primer documento en 1992, y no existiendo continuidad en el número de publicaciones hasta el año 2015. Posteriormente, se observa un crecimiento del 58,5% desde el primer documento publicado y un crecimiento del 78,7% en los últimos 9 años (2015-2023). Esto muestra un reciente interés por la nutrición en la etapa de Ed. Inf., un resultado favorable, debido a que en este periodo la alimentación es la base para prevenir enfermedades (Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023), puesto que una mala alimentación puede afectar negativamente al desarrollo del aprendizaje cognitivo y emocional del alumnado (Pariajulca-Fernández et al., 2023; Sánchez-Garrido et al., 2023). Por tanto, se recomienda continuar investigando en la etapa de Ed. Inf no solo para mejorar la salud actual del alumnado, debido a que permite fijar las bases para una sociedad más sana, consciente y equitativa en el futuro.

En función de la categoría de WoS, “Education Educational Research” es la categoría con mayor número de estudios, seguida de “Public Environmental Occupational Health” y “Nutrition Dietetics”. Las principales revistas están indexadas en JCR. De esta manera, los documentos han sido publicados en revistas de alto impacto (Rodríguez-Gómez et al., 2018; De las Heras-Pedrosa et al., 2018; Carrasco-Campos et al., 2018; Goyanes et al., 2018; Piñeiro-Naval & Morais, 2019). Por ello, se recomienda buscar información en revistas de alto impacto con la finalidad de encontrar información de calidad. Además, publicar en una revista de alto impacto ofrece mayor visibilidad internacional, prestigio académico y más citas. Asimismo,

impulsa la carrera investigadora, facilita las colaboraciones científicas, mejora las oportunidades de financiamiento y contribuye al avance del conocimiento en tu área (Santos-Pérez, 2022). Por tanto, es importante publicar las investigaciones en revistas con alto índice de impacto.

Respecto con la revista de publicación, “Nutrients” es el principal revista de nutrición en este ámbito, en la que se encuentra el estudio “Estudio Nutricional en Población Infantil Española (EsNuPI)”, con el objetivo de estudiar la ingesta de alimentos y ofrecer recomendaciones para el buen desarrollo y crecimiento del alumnado (Madrigal et al., 2019). Por ello, se recomienda que esta revista esté en el punto de vista de estudiantes e investigadores, por ser la revista de mayor prestigio en el ámbito de la nutrición. En función del tipo de documento, se han obtenido un total de 147 artículos científicos y 15 documentos clasificados como revisión literaria, tanto sistemática como narrativa o bibliométrica. De esta manera, se destaca el gran interés por los estudios experimentales en este ámbito, puesto que permiten establecer con certeza qué intervenciones dietéticas mejoran la salud, garantizando evidencia científica sólida para la práctica clínica, la investigación y las políticas alimentarias. La clave está en la manipulación intencionada de las variables independientes y el análisis de su impacto sobre una o varias variables dependientes (Ramos-Galarza, 2021).

Los resultados relacionados con el número de citas muestran que los documentos de Matwiejczyk et al. (2018), y Whitaker et al. (2009), son los manuscritos con mayor número de citas, con un total de 87. Asimismo, el número promedio de citas es de 20, lo que demuestra la importancia del tema investigado en la comunidad científica. No obstante, es recomendable seguir investigando sobre nutrición infantil, debido a que es la base para la prevención de enfermedades, entre las que destaca el sobrepeso (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). Además, las familias son la base para promover los estilos y hábitos de salud, debido a que son tomados como referencia por los niños y las niñas (Zarnowieckj et al., 2020). Igualmente, los centros educativos son espacios importantes para la adquisición de buenos estilos y hábitos alimentarios, puesto que durante la etapa de Ed. Inf., se afianzan la mayoría de las conductas (Trescastro-López & Martínez-García, 2020). Por consiguiente, se recomienda seguir investigando en el tema de la nutrición y la alimentación, así como promocionar los centros educativos como espacios saludables, porque enseñan, refuerzan y normalizan comportamientos saludables desde edades tempranas, promoviendo una cultura de bienestar y prevención que beneficia a toda la comunidad.

Por otro lado, los resultados relacionados con las publicaciones en función del país muestran que 42 países han aportado a la realización de estudios científicos. Estados Unidos es el primer país con un total de 58 publicaciones (n=58), seguido de Australia (n=49), y Nueva Zelanda (n=11). De esta forma, Estados Unidos se sitúa en la cabeza de los países con mayores publicaciones sobre nutrición en la edad infantil, gracias a las políticas y programas contra la obesidad infantil (Pérez-Escamilla et al., 2021). Sin embargo, si se hace referencia a la frecuencia de publicación, en primer lugar, se situaría Austria. Además, sus trabajos se centran en el impacto de la educación nutricional en las escuelas, el bajo consumo de frutas y verduras en jóvenes (Freisling et al., 2010; Gruber et al., 2022; Schätzer et al., 2010), y los efectos del marketing alimentario en redes sociales (Navarro-González, 2023; Winzer et al., 2021). Por ello, sería conveniente utilizar pautas educativas para fomentar la adhesión a un estilo de vida saludable.

Respecto a las publicaciones en función de las organizaciones o instituciones, se muestra como de las 272 organizaciones o instituciones que han contribuido, la Universidad Edith Cowan es la que posee un mayor número de estudios relacionados con el tema de estudio con un total de 68 citas. Por otro lado, Australia cuenta con el programa Healthy Beginnings Trial, que ofrece visitas domiciliarias de enfermeras cualificadas para impartir charlas de nutrición

con la finalidad de prevenir y reducir el sobrepeso infantil. En la literatura científica, existe una diversidad de documentos relacionados con programas destinados a la promoción de estilos y hábitos saludables, siendo los centros educativos los principales espacios para su implementación (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). Por esta razón, los docentes de las etapas de Ed. Inf., juegan un papel clave en la formación nutricional del alumnado (Bonilla et al., 2017; De La Cruz-Sánchez, 2020). Además, la intervención educativa en estas etapas tempranas puede incluir actividades prácticas, como talleres de cocina saludable, planificación de menús equilibrados, dinámicas lúdicas sobre los grupos de alimentos y la integración de hábitos de higiene y actividad física.

Los resultados relacionados con las interacciones entre los autores muestran la relación entre 646 escritores que han colaborado, con una media de 3,67 autores por documento, siendo el autor Yoong, S.L, el que cuenta con mayor número de estudios y citas, seguido de Devine, A., Grady, A., Wallace, R., y Sambell, R. Según Yoong et al., (2021), el panorama de la investigación en nutrición y dietética está cambiando como consecuencia de que las personas se cuidan más. Por ello, los investigadores se han centrado en las diferentes temáticas relacionadas con los estilos y hábitos de vida de las personas (Bonilla et al., 2017; Foo et al., 2021). De esta manera, se recomienda, en caso de querer obtener información acerca del tema de la nutrición y la alimentación en Ed. Inf, buscar aquellos documentos en los que aparezcan dichos autores, debido a su alto número de publicaciones, puesto que permitirá contrastar información y crear un documento más completo.

Por último, los resultados relacionados con la red de palabras clave muestran un total de 532, siendo los términos utilizados con mayor frecuencia “Nutrition”, “Early childhood education” y “Childcare”. Actualmente, los términos que más se utilizan son “Preschool children”, “Parents” y “Community-based participatory”. Esto puede ser debido al papel fundamental que las familias ocupan en este tema relacionado con la alimentación y nutrición (Gámez-Calvo et al., 2022; Hernández-Beltrán et al., 2025). En el ámbito educativo, una buena nutrición y alimentación saludable comienza desde casa, donde las familias son los primeros responsables, puesto que, dependiendo de las acciones de los progenitores, los niños y las niñas adquirirán unos hábitos u otros (Gámez-Calvo et al., 2022; Molina et al., 2021). Por otro lado, está el papel fundamental de las escuelas, que ayudan a prevenir enfermedades (Fuentes & Estrada, 2023; Ros-Arnal & Botijas-Arcos, 2023). Sin embargo, en los desayunos escolares se consumen muchos productos ricos en grasas y azúcares (Ratner et al., 2013). Por tanto, se recomienda trabajar la educación nutricional desde todos los ámbitos posibles, pero sobre todo desde la etapa de Ed. Inf y Primaria (González-Rodríguez et al., 2020), así como promocionar la importancia de la práctica regular de actividad física (Rodríguez-Cayetano et al., 2021). Además, es clave la implicación de los distintos agentes educativos para promocionar los estilos y hábitos saludables desde edades tempranas (Woźniak et al., 2022).

5. Conclusiones

Los resultados del presente estudio destacan que la preocupación por la educación nutricional y la alimentación en la etapa de Ed. Inf comenzó a consolidarse a partir del año 2015, con un incremento notable en la investigación desde 2020. A pesar de este crecimiento en el interés académico, la nutrición infantil sigue siendo un tema crucial debido a los elevados índices de obesidad que afectan a la población.

La evidencia sugiere que, para prevenir la obesidad, no basta con una combinación de ejercicio y alimentación saludable, debido a que factores adicionales como la genética también influyen. Los estudios de Yoong y otros investigadores indican que la dieta de los escolares

está lejos de ser óptima, con una ingesta insuficiente de frutas y un consumo elevado de alimentos ricos en grasas y azúcares. Además, la falta de un desayuno adecuado en muchos casos y el consumo de bebidas azucaradas o snacks sugieren que la nutrición en la educación infantil no ha recibido la atención adecuada. Estos hallazgos subrayan la necesidad urgente de reforzar la importancia del desayuno y mejorar los hábitos alimentarios desde las primeras etapas educativas para abordar de manera efectiva estos desafíos nutricionales.

La principal limitación del presente trabajo es que tan solo se analizan las métricas de los documentos, y no su contenido. Por ello, una vez conocidos los aspectos clave y de mejora, se recomienda realizar una revisión sistemática que permita conocer el estado actual del conocimiento relacionado con la nutrición en la etapa de Ed. Inf., así como las actuales metodologías e intervenciones que se están llevando a cabo.

5.1. Recomendaciones y aplicaciones prácticas

El profesorado debe observar de manera directa al alumnado para intervenir ante posibles adversidades que puedan surgir, lo cual permite prevenir y reducir conductas perjudiciales relacionadas con la alimentación. Es fundamental que el profesorado sirva como ejemplo y promuevan hábitos saludables tanto antes, durante como después de las clases, ya que actúan como referentes para su alumnado. Además, se recomienda que planifiquen desayunos saludables e incorporen metodologías como el aprendizaje basado en alimentos, favoreciendo así los procesos educativos en este ámbito, según indican Resor et al. (2024).

En cuanto al profesorado universitario del Grado en Educación Infantil, resulta esencial que incentive en el futuro personal docente actitudes positivas desde edades tempranas, concienciándolos sobre la importancia del autocuidado y la salud en las primeras etapas educativas. Para ello, es importante que el profesorado universitario sea modelo de estilos y hábitos de vida saludables y fomente su adopción durante las asignaturas mediante actividades como retos físicos, descansos activos, celebraciones del día de la fruta o gymkanas saludables.

Finalmente, cabe destacar que el número de investigaciones publicadas sobre alimentación y nutrición en la etapa de Educación Infantil sigue siendo limitado. Por esta razón, es prioritario continuar desarrollando estudios que contribuyan a otorgar a la alimentación el protagonismo que merece desde la infancia y analizar su papel en la prevención de enfermedades. Por consiguiente, se recomienda realizar investigaciones que profundicen en la relevancia de los desayunos saludables.

5.2. Prospectiva de futuro

A la hora de realizar futuras investigaciones sobre la alimentación y la nutrición durante la etapa de Ed. Inf., el presente trabajo puede ser útil a la comunidad investigadora, puesto que ofrece una serie de recomendaciones y da a conocer el estado actual del campo científico, así como la importancia de cuidar y desarrollar hábitos alimentarios y de vida saludables para mejorar la calidad de vida del alumnado, así como conseguir un desarrollo integral. El uso de herramientas digitales permite crear menús personalizados para cada persona, lo que facilita una mejor adaptación a las necesidades individuales. Además, es fundamental diseñar instrumentos específicos para evaluar los hábitos saludables no solo en el alumnado, sino también del profesorado y su entorno. La validación de herramientas que midan la calidad de los estilos de vida estudiantiles resulta clave para obtener datos fiables. Implementar y evaluar programas educativos innovadores acerca de los hábitos alimenticios desde la infancia puede marcar una diferencia significativa en el desarrollo futuro de los niños y las niñas. Por otro lado, analizar cómo se relacionan la alimentación y el rendimiento académico infantil ayuda a comprender la influencia de la nutrición en el aprendizaje. También se destaca la importancia de monitorizar la actividad física del alumnado tanto dentro como fuera del centro escolar. Fomentar una

colaboración constante entre los sectores de la salud, la educación y la industria alimentaria es esencial para mejorar los entornos escolares y identificar posibles sinergias. Finalmente, promover la diversidad alimentaria favorece el respeto y la aceptación, y contribuye a que los niños y las niñas adopten una dieta variada y nutritiva.

6. Referencias

- Amador-Muñoz, L. V. & Esteban Ibáñez, M. (2015). Calidad de vida y formación en hábitos saludables en la alimentación de personas mayores. *Revista de Humanidades*, 7(25), 145-168.
- Arce-Larrory, O., Velasco, E., & Sáez, I. (2024). Health and Healthy Lifestyle Habits in Primary Education: An Analysis of Spanish Autonomous Curricular Decrees Under the Current Education Law (LOMLOE). *Education Sciences*, 14(11), 1220. <https://doi.org/10.3390/educsci14111220>
- Arksey, H., & O'Malley, L. (2005). Scoping studies: towards a methodological framework. *International Journal of Social Research Methodology*, 8(1), 19–32. <https://doi.org/10.1080/1364557032000119616>
- Barbosa-Ardila, S. D., Hernández-Rincón, E. H., & Vera, J. F. (2023). Prevención de la obesidad infantil desde el enfoque de curso de vida en los primeros años. *Revista Salud Uninorte*, 39(2), 741-764. <https://doi.org/10.14482/sun.39.02.121.877>
- Bonilla, C., Híjar, G., Márquez, D., Aramburú, A., Aparco, J. P., & Gutiérrez, E. L. (2017). Intervenciones para prevenir la aparición de sobrepeso y obesidad en niños menores de cinco años. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 34(4), 682. <https://doi.org/10.17843/rpmesp.2017.344.2636>
- Brika, S. K., Algamdi, A., Chergui, K., Musa, A. A., & Zouaghi, R. (2021). Quality of Higher Education: A Bibliometric Review Study. *Frontiers in Education*, 6(666087), 1-15. <https://doi.org/10.3389/feduc.2021.666087>
- Budka-Chrząszczyk, A., Szlagatys-Sidorkiewicz, A., Bień, E., Irga-Jaworska, N., Borkowska, A., Krawczyk, M. A., Popinska, K., Toporowska-Kowalska, E., Swider, M., Styczynski, J., & Książyk, J. (2024). Managing undernutrition in pediatric oncology: a consensus statement developed using the delphi method by the polish society for clinical nutrition of children and the polish society of pediatric oncology and Hematology. *Nutrients*, 16(9), 1327. <https://doi.org/10.3390/nu16091327>
- Carmona-Rosado, L., & Zapata-Moya, Á. R. (2022). Los esfuerzos preventivos de las comunidades autónomas y la desigualdad socioeconómica en la obesidad o el sobrepeso infantil. *Gaceta Sanitaria*, 36(3), 214-220.
- Carrasco-Campos, Á., Saperas, E., & Martínez-Nicolás, M. (2018). ¿Cómo investigamos la Comunicación en España? Universidades públicas y privadas en las publicaciones científicas de comunicación españolas (1990-2014). *AdComunica: Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación*, 15, 45-63.
- Chaudhary, A., Sudzina, F., & Mikkelsen, B. E. (2020). Promoting Healthy Eating among Young People-A Review of the Evidence of the Impact of School-Based Interventions. *Nutrients*, 12(9), 2894. <https://doi.org/10.3390/nu12092894>
- Corkins, M. R., Daniels, S. R., de Ferranti, S. D., Golden, N. H., Kim, J. H., Magge, S. N., & Schwarzenberg, S. J. (2016). Nutrition in children and adolescents. *Medical Clinics*, 100(6), 1217-1235.
- Corrall, S., Kennan, M. A., & Afzal, W. (2013). Bibliometrics and Research Data Management Services: Emerging Trends in Library Support for Research. *Library Trends*, 61(3), 636–674. <https://doi.org/10.1353/lib.2013.0005>

- Daza, C. (2009). Nutrición infantil y rendimiento escolar. *Colombia Médica*, 28(2), 92-98. <https://doi.org/10.1234/56>
- De La Cruz-Sánchez, E. E. (2020). Referentes conceptuales para el abordaje de la salud y la educación alimentaria y nutricional en la escuela. *Revista de Comunicación y Salud*, 10(1), 1–17. [https://doi.org/10.35669/reys.2020.10\(1\).1-17](https://doi.org/10.35669/reys.2020.10(1).1-17)
- De las Heras-Pedrosa, C., Martel-Casado, T., & Jambrino-Maldonado, C. (2018). Análisis de las redes académicas y tendencias científicas de la comunicación en las universidades españolas. *Revista Prisma Social*, (22), 229-246.
- Díaz, T., Ficapa-Cusí, P., & Aguilar-Martínez, A. (2016). Hábitos de desayuno en estudiantes de primaria y secundaria: posibilidades para la educación nutricional en la escuela. *Nutrición Hospitalaria*, 33(4), 909-914. <https://dx.doi.org/10.20960/nh.391>
- Donthu, N., Kumar, S., Mukherjee, D., Pandey, N., & Lim, W. M. (2021). How to conduct a bibliometric analysis: An overview and guidelines. *Journal of Business Research*, 133, 285–296. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.04.070>
- España (2020). *Ley Orgánica 3/2020, de 29 de diciembre, por la que se modifica la Ley Orgánica 2/2006, de 3 de mayo, de Educación*. Boletín Oficial del Estado, 340, de 30 de diciembre de 2020, 122868 a 122953
- España (2022). *Real Decreto 95/2022, de 1 de febrero, por el que se establece la ordenación y las enseñanzas mínimas de la Educación Infantil*. Boletín Oficial del Estado, 28, de 2 de febrero de 2022, 14234 a 14264.
- Fathi, L., Walker, J., Dix, C., Cartwright, J., Joubert, S., Carmichael, K., Huang, Y-S., Littlewood, R., & Truby, H. (2023). Applying the Integrated Sustainability Framework to explore the long-term sustainability of nutrition education programs in schools: A systematic review. *Public Health Nutrition*, 26(10), 2165-2179. <https://doi.org/10.1017/S1368980023001647>
- Freisling, H., Haas, K., & Elmadfa, I. (2010). *Mass media nutrition information sources and associations with fruit and vegetable consumption among adolescents*. *Public Health Nutrition*, 13(2), 270–277. <https://doi.org/10.1017/S1368980009990816>
- Follong, B. M., Verdonschot, A., Prieto-Rodríguez, E., Miller, A., Collins, C. E., & Bucher, T. (2022). Nutrition across the curriculum: a scoping review exploring the integration of nutrition education within primary schools. *Nutrition research reviews*, 35(2), 181-196. <https://doi.org/10.1017/S0954422421000111>
- Foo, W. L., Faghy, M. A., Sparks, A., Newbury, J. W., & Gough, L. A. (2021). The effects of a nutrition education intervention on sports nutrition knowledge during a competitive season in highly trained adolescent swimmers. *Nutrients*, 13(8), 2713. <https://doi.org/10.3390/nu13082713>
- Frisvold, D. E., & Lumeng, J. C. (2011). Expanding Exposure: Can Increasing the Daily Duration of Head Start Reduce Childhood Obesity? *Journal of Human Resources*, 46(0906), 373-402. <https://doi.org/10.1353/jhr.2011.0026>
- Fuentes, S., & Estrada, B. (2023). Alimentación escolar y educación alimentaria: tendencias recientes en la investigación en América Latina entre 2005 y 2021. *Revista Educación*, 47(1), 588-604.
- Gámez-Calvo, L., Hernández-Beltrán, V., Pimienta-Sánchez, L. P., Delgado-Gil, S., & Gamonales, J. M. (2022). Revisión sistemática de programas de intervención para promover hábitos saludables de actividad física y nutrición en escolares españoles. *Archivos Latinoamericanos de Nutrición*, 72(4), 294-305.
- García-Figueroa, T. (2011). Importancia de la intervención escuela-familia para eliminar la obesidad infantil y tender hacia patrones de alimentación saludables. *Lecturas: Educación física y deportes*, (159), 1-8.

- Giraldo-Sánchez, P. A., Jiménez, K., & Alzate-Yepes, T. (2022). Ejecución de una intervención educativa alimentaria en escolares, antes y durante el confinamiento por COVID-19. *Perspectivas en Nutrición Humana*, 24(1), 85-99.
- González-Rodríguez, A., Travé González, G. H., & García Padilla, F. M. (2020). La educación nutricional a partir del trabajo por proyectos en Educación Primaria. *Didáctica de las Ciencias Experimentales y Sociales*, (38), 171-186.
- Goyanes, M., Rodríguez-Gómez, E. F., & Rosique-Cedillo, G. (2018). Investigación en comunicación en revistas científicas en España (2005-2015). De disquisiciones teóricas a investigación basada en evidencias. *El Profesional de la Información*, 27(6), 1281-1291. <https://doi.org/10.3145/epi.2018.nov.11>
- Gruber, M., Gina, C., Sperr, E., & König, J. (2022). *What do people know about food, nutrition and health? General nutrition knowledge in the Austrian population*. *Nutrients*, 14(23), 4729. <https://doi.org/10.3390/nu14224729>
- Hanson, M., & Lovett, D. (1992). Personnel preparation for early interventionists: a cross-disciplinary survey. *Journal of Early Intervention*, 16(2), 123-135. <https://doi.org/10.1177/105381519201600203>
- Hernández-Beltrán, V., Caldito Rojas, A. M., Becerra-Patiño, B. A., Castelli Correia de Campos, L.F., & Gamonales, J.M. (2025). Factores educativos, recomendaciones y aplicaciones profesionales de la educación para la salud. *e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación*, (24), 13-36. <https://doi.org/10.33776/EUHU/remo.vi24.8736>
- Hernández-Nicolás, A., Garrido Cano, M., Giménez García, S., & Rabal Alonso, J. M. (2021). Nutrition in preschool, school and adolescent children: actions and educational guidelines to achieve and improve good nutrition. *South Florida Journal of Development*, 2(2), 2923-2937. <https://doi.org/10.46932/sfjdv2n2-136>
- Hernández-Torrano, D., & Ho, Y. S. (2021). A bibliometric analysis of publications in the web of science category of educational psychology in the last two decades. *Psicología Educativa*, 27(2), 101-113. <https://doi.org/10.5093/psed2021a19>
- Hirsch, J. E. (2005). An index to quantify an individual's scientific research output. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 102(46), 16569-16572. <https://doi.org/10.1073/pnas.0507655102>
- Johnson, N. A., Sultana, R. N., Brown, W. J., Bauman, A. E., & Gill, T. (2023). La actividad física en la gestión de la obesidad en adultos: una ponencia de Exercise and Sport Science Australia. *Pensar en Movimiento: Revista de Ciencias del Ejercicio y la Salud*, 21(2), 1-32. <http://dx.doi.org/10.15517/pensarmov.v21i2.57055>
- Leis, R., Moreno, J. M., Varela-Moreiras, G., & Gil, Á. (2023). Estudio Nutricional en población infantil de España (EsNuPI). *Nutrición Hospitalaria*, 37(Nº Extra-2), 3-7. <http://dx.doi.org/10.20960/nh.03348>
- Madrigal, C., Soto-Méndez, M. J., Hernández-Ruiz, Á., Ruiz, E., Valero, T., Ávila, J. M., Lara-Villoslada, F., Leis, R., Martínez de Victoria, E., Moreno, J. M., Ortega, R. M., Ruiz-López, M. D., Varela-Moreiras, G., & Gil, Á. (2019). Dietary and lifestyle patterns in the spanish pediatric population (one to <10 years old): design, protocol, and methodology of the EsNuPI study. *Nutrients*, 11(12), 3050. <https://doi.org/10.3390/nu11123050>
- Malecka-Tendera, E., & Mazur, A. (2006). Childhood obesity: a pandemic of the twenty-first century. *International journal of obesity*, 30(2), S1-S3.
- Matwiejczyk, L., Mehta, K., Scott, J., Tonkin, E., & Coveney, J. (2018). Characteristics of Effective Interventions Promoting Healthy Eating for Pre-Schoolers in Childcare Settings: An Umbrella Review. *Nutrients*, 10(3), 293. <https://doi.org/10.3390/nu10030293>

- Molina, P., Gálvez, P., Stecher, M. J., Vizcarra, M., Coloma, M. J., & Schwingel, A. (2021). Influencias familiares en las prácticas de alimentación materna a niños preescolares de familias vulnerables de la Región Metropolitana de Chile. *Atención Primaria*, 53(9), 102122.
- Monda, A., de Stefano, M. I., Villano, I., Allocca, S., Casillo, M., Messina, A., Monda, V., Moscatelli, F., Dipace, A., Limone, P., Di Maio, G., La Marra, M., Di Padova, M., Chieffi, S., Messina, G., Monda, M., & Polito, R. (2024). Ultra-Processed Food Intake and Increased Risk of Obesity: A Narrative Review. *Foods (Basel, Switzerland)*, 13(16), 2627. <https://doi.org/10.3390/foods13162627>
- Montero, I., & León, O. G. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847–862.
- Moreno-Aznar, L. A., Vidal-Carou, M. D. C., López-Sobaler, A. M., Varela-Moreiras, G., & Moreno-Villares, J. M. (2021). Papel del desayuno y su calidad en la salud de los niños y adolescentes en España. *Nutrición Hospitalaria*, 38(2), 396-409.
- Muca, E., Buonaiuto, G., Lamanna, M., Silvestrelli, S., Ghiaccio, F., Federiconi, A., ... & Cavallini, D. (2023). Reaching a wider audience: Instagram's role in dairy cow nutrition education and engagement. *Animals*, 13(22), 3503. <https://doi.org/10.3390/ani13223503>
- Navarro-González, I. (2023). La educación infantil en los países nórdicos: iniciativas innovadoras. *IE Revista de Investigación Educativa de la REDIECH*, 14, e1911-e1911.
- Nazar, G., Petermann-Rocha, F., Martínez-Sanguinetti, M. A., Leiva, A. M., Labraña, A. M., Ramírez-Alarcón, K., Ulloa, N., Lasserre-Laso, N., Troncoso-Pantoja, C., Parra-Soto, S., & Celis-Morales, C. (2020). Actitudes y prácticas parentales de alimentación infantil: Una revisión de la literatura. *Revista Chilena de Nutrición*, 47(4), 669-676. <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75182020000400669>
- Pariajulca-Fernández, I. R., Jiménez-Heredia, D. J., Capcha-Huamaní, A. V., & Rojas-Aire, C. M. (2023). Influencia del estado nutricional en el desarrollo psicomotor infantil: una revisión sistemática. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 29(1), 1-11.
- Pérez-Escamilla, R., Vilar-Compte, M., Rhodes, E., Sarmiento, O. L., Corvalan, C., Sturke, R., & Vorkoper, S. (2021). Implementación de políticas de prevención y control de la obesidad infantil en Estados Unidos y Latinoamérica: lecciones para la investigación y la práctica transfronterizas. *Obesity Reviews: An Official Journal of the International Association for the Study of Obesity*, 22(S5), e13347. <https://doi.org/10.1111/obr.13347>
- Piñeiro-Naval, V., & Morais, R. (2019). Estudio de la producción académica sobre comunicación en España e Hispanoamérica. *Comunicar: Revista Científica de Comunicación y Educación*, 27(61), 113-123. <https://doi.org/10.3916/C61-2019-10>
- Price, D. (1976). A general theory of bibliometric and other cumulative advantage processes. *Journal of the American Society for Information Science*, 27(5), 292-306. <https://doi.org/10.1002/asi.4630270505>
- Ramos-Galarza, C. (2021). Diseños de investigación experimental. *CienciAmérica*, 10(1), 1-7. <https://dx.doi.org/10.33210/ca.v10i1.356>
- Ratner, R., Durán, S., Garrido, M. J., Balmaceda, S., & Atalah, E. (2013). Impact of food and nutrition intervention on students in Santiago. *Revista Chilena de Pediatría*, 84(6), 634-640. <https://dx.doi.org/10.4067/S0370-41062013000600006>
- Resor, J., Dixon, J. B., Wu, Q., Hegde, A. V., Lee, T. D., Goodell, L. S., Méndez, L. I., McMillan, V. J., & Stage, V. C. (2024). Associations between preschool teachers' food-based learning frequency, level of personal priority and identified resources and challenges: a needs assessment. *Nutrients*, 16(13), 2140. <https://doi.org/10.3390/nu16132140>

- Rodríguez-Cayetano, A., Becerro, Y. M., De Mena, J. M., Sánchez, A., & Pérez, S. (2021). Nutrición infantil, actividad física y adherencia a la dieta mediterránea en alumnos de educación primaria. *Journal of Sport and Health Research*, 13(2), 259-270.
- Rodríguez-Gómez, E. F., Goyanes, M., & Rosique Cedillo, G. (2018). La investigación en Comunicación en España: temporalidad laboral, producción intensiva y competitividad. *Communication & Society*, 31(4), 229-242.
- Ros-Arnal, I., & Botijas-Arcos, G. (2023). Nutrición en el niño en la edad preescolar y escolar. *Protocolos diagnósticos y terapéuticos en Gastroenterología, Hepatología y Nutrición Pediátrica*, 1, 455-466.
- Sánchez-Puche, E. M., Ovalle, C., Coronel-Verdecia, A. R., & González-Molina, E. (2024). Factores de Riesgos: Desnutrición, sobrepeso y obesidad infantil en la ciudad de Barranquilla. *Estudios Y Perspectivas Revista Científica Y Académica*, 4(1), 698–712. <https://doi.org/10.61384/r.c.a.v4i1.124>
- Sánchez-Garrido, A., Peñafiel-Salazar, A. J., & Montes de Oca-Navas, C. A. (2022). Influencia de los factores socioculturales en el estado nutricional en niños y niñas de tres a diez años, usuarios de los centros de desarrollo infantil del municipio de Ambato. *Revista Universidad y Sociedad*, 14(2), 175-179.
- Santos-Pérez, Y. (2022). Algunas recomendaciones para publicar un artículo científico en una revista de impacto. *Revista Estomatológica Herediana*, 32(3), 287-294.
- Schätzer, M., Rust, P., & Elmadfa, I. (2010). Fruit and vegetable intake in Austrian adults: Intake frequency, serving sizes, reasons for and barriers to consumption, and potential for increasing consumption. *Public Health Nutrition*, 13(4), 480–487. <https://doi.org/10.1017/S1368980009991239>
- Soliman, A. T., Alaaraj, N., Noor Hamed, Alyafei, F., Ahmed, S., Shaat, M., Itani, M., Elalaily, R., & Soliman, N. (2022). Review Nutritional interventions during adolescence and their possible effects. *Acta bio-medica: Atenei Parmensis*, 93(1), e2022087. <https://doi.org/10.23750/abm.v93i1.12789>
- Trescastro-López, E. M., & Martínez-García, A. (2020). Actividades de educación alimentaria para alumnos de infantil y primaria en colegios de la provincia de Alicante. *Revista Española de Nutrición Comunitaria*, 26(2), 1-9.
- Vega-Muñoz, A., Salazar-Sepúlveda, G., Contreras-Barraza, N., & Araya-Silva, L. (2022). Scientific Mapping of Coastal Governance: Global Benchmarks and Trends. *Journal of Marine Science and Engineering*, 10(6), 751. <https://doi.org/10.3390/jmse10060751>
- Velázquez-Comelli, P., Núñez, A., & Collante, C. (2019). Conocimientos sobre alimentación saludable y actividad física en docentes de un centro educativo. *Revista Científica Ciencias de la Salud*, 1(1), 19-26. <https://doi.org/10.53732/rccsalud/01.01.2019.19>
- Whitaker, R. C., Gooze, R. A., Hughes, C. C., & Finkelstein, D. M. (2009). A National survey of obesity prevention practices in head start. *Archives of Pediatrics & Adolescent Medicine*, 163(12), 1144–1150. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.209>
- Winzer, E., Wakolbinger, M., Schätzer, M., Blagusz, K., Rieder, A., Lechleitner, M., & Hoppichler, F. (2021). Impact of a nutrition education programme on free sugar intake & nutrition-related knowledge in fifth-grade schoolchildren. *European Journal of Public Health*, 31(1), 136-142. <https://doi.org/10.1093/eurpub/ckaa219>
- Woźniak, D., Podgórski, T., Dobrzyńska, M., Przysławski, J., Drzymała, S., & Drzymała-Czyż, S. (2022). The influence of parents' nutritional education program on their infants' metabolic health. *Nutrients*, 14(13), 2671. <https://doi.org/10.3390/nu14132671>
- Yoong, S. L., Lum, M., Wolfenden, L., Jackson, J., Barnes, C., Hall, A. E., McCrabb, S., Pearson, N., Lane, C., Jones, J. Z., Dinour, L., McDonnell, T., Booth, D., & Grady, A. (2023). Healthy eating interventions delivered in early childhood education and care settings for improving the diet of children aged six months to six years. *The Cochrane*

Database of Systematic Reviews, 6(6), CD013862.
<https://doi.org/10.1002/14651858.CD013862.pub2>

Zarnowiecki, D., Mauch, C. E., Middleton, G., Matwiejczyk, L., Watson, W. L., Dibbs, J., Dessaix, A., & Golley, R. K. (2020). A systematic evaluation of digital nutrition promotion websites and apps for supporting parents to influence children's nutrition. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 17, 1-19.
<https://doi.org/10.1186/s12966-020-0915-1>