

Análisis bibliométrico de la producción científica mundial de enfermería sobre la obesidad infantil

Bibliometric Analysis of the Global Nursing Scientific Production on Childhood Obesity

Fátima Bernal-Corrales^{1,2} <https://orcid.org/0000-0002-0930-1403>

Magali Medina-Rojas^{1,3*} <https://orcid.org/0000-0003-4062-104X>

Jorge Delgado- Caramutti¹ <https://orcid.org/0000-0001-5580-7563>

Carlos Minchon- Medina⁴ <https://orcid.org/0000-0002-2441-5302>

¹Universidad Señor de Sipán, Pimentel, Perú.

²Hospital I Agustín Arbulú Neyra Essalud. Ferreñafe, Perú.

³Hospital Docente Las Mercedes. Chiclayo, Perú.

⁴Universidad Nacional de Trujillo. Trujillo, Perú.

* Autor para la correspondencia: mmiriamr@crece.uss.edu.pe

RESUMEN

Introducción: La obesidad es una forma de desnutrición cuyas cifras se incrementaron de manera alarmante en los últimos años.

Objetivo: Analizar la producción científica realizada por profesionales de enfermería sobre la obesidad infantil en los últimos cinco años.

Métodos: Se realizó un análisis bibliométrico en la base de datos Scopus. Se incluyeron artículos originales de acceso abierto, realizados por profesionales de la enfermería entre los años 2017 y 2021

Resultados: Se incluyeron 1207 artículos originales; el crecimiento anual fue de 3,7 %; el autor con mayor productividad fue Keith Godfrey de la Universidad de Southampton (n = 23; 1,91 %); se posicionó el Instituto Liggins de la Universidad de Auckland como la institución con más publicaciones (n = 13; 1,08 %) y la revista *Nutrientes* como la más influyente (n = 223; 18,48 %). El idioma inglés se prefirió para las publicaciones y la mayoría (n = 9) pertenecía al cuartil 1. El artículo más citado fue el de Pietrobelli y otros, publicado en el 2020 con 167,5 citas por año. Los términos más empleados por los investigadores fueron obesidad infantil, obesidad pediátrica, índice de circunferencia de cintura, actividad física y ganancia de peso corporal.

Conclusiones: La producción científica de enfermería sobre obesidad infantil se ha incrementado en los últimos años; los autores e instituciones más influyentes se encuentran en Estados Unidos; las revistas más importantes publican en inglés y pertenecen al cuartil 1; los términos más empleados hacen referencia a la obesidad infantil y sus factores predictivos.

Palabras clave: análisis de datos; bibliometría; obesidad; obesidad pediátrica; objetivo de desarrollo sostenible.

ABSTRACT

Introduction: Obesity is a form of malnutrition whose figures have increased alarmingly in recent years.

Objective: To analyze the scientific production carried out by nursing professionals on childhood obesity in the last five years.

Methods: A bibliometric analysis was carried out in Scopus database. Original open access articles were included, carried out by nursing professionals from 2017 to 2021.

Results: One thousand two hundred seven (1207) original articles were included; the annual growth was 3.7%; the most productive author was Keith Godfrey of the University of Southampton (n = 23; 1.91%). The Liggins Institute at the University of Auckland was ranked as the institution with the most publications (n = 13; 1.08%) and *Nutrients* journal as the most influential (n = 223; 18.48%). The English language was preferred for the publications and the majority (n = 9) belonged to quartile 1. The most cited article was the one by Pietrobelli *et al*, published in 2020 with 167.5 citations per year. The terms most used by the researchers were childhood obesity, pediatric obesity, waist circumference index, physical activity and body weight gain.

Conclusions: Nursing scientific production on childhood obesity has increased in recent years; the most influential authors and institutions are in the United States; the most important journals publish in English and in quartile 1; the most frequently used terms refer to childhood obesity and its predictive factors.

Keywords: data analysis; bibliometrics; obesity; pediatric obesity; sustainable development goal.

Recibido: 17/08/2022

Aceptado: 24/07/2023

Introducción

El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) “hambre cero” tiene como finalidad erradicar todas las formas de hambre y desnutrición para el año 2030. La obesidad es una forma de desnutrición, cuyas cifras se incrementaron de manera alarmante en los últimos años. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en el año 2020 a nivel mundial un 13,2 % de los adultos presentó obesidad; en los niños las cifras fueron de 5,9 %; asimismo, en Latinoamérica los datos obtenidos superan el promedio mundial en adultos mayores con un 24,1 % y en los niños 7,5 %.⁽¹⁾ Este incremento es preocupante, debido a los efectos de la obesidad en la salud de la población, lo que se asocia a un mayor riesgo de multimorbilidad de muchas enfermedades crónicas como la artritis, el asma, la diabetes y la hipertensión⁽²⁾ y potencia el desarrollo de daño renal.⁽³⁾

En su artículo de revisión Wang⁽⁴⁾ menciona que a nivel mundial un tercio de los niños menores de cinco años no han conseguido una nutrición adecuada para un óptimo crecimiento, los casos de sobrepeso se están incrementando de manera acelerada,⁽⁵⁾ lo que constituye un preocupante problema de salud pública; esta situación implica tanto a los países desarrollados como a los que están en vías de desarrollo.⁽⁶⁾ Los factores etiológicos en la infancia incluyen hábitos alimentarios poco saludables, falta de actividad física, antecedentes familiares, entre otros. Un abordaje inadecuado de la obesidad infantil se refleja en los adultos obesos que poseen mayor incidencia de enfermedades crónicas, problemas de autoestima y depresión.⁽⁴⁾

La contribución del profesional de enfermería en el logro de este objetivo y los demás ODS se basa en cuatro razones principales. La primera es el cuidado, esencia del quehacer de enfermería, mediante actividades de promoción, prevención y cuidado de las personas, de manera holística, desde que nace hasta que muere. La segunda en hacer lo correcto, mediante la aplicación del conocimiento de la enfermería para un adecuado desarrollo de la niñez, la erradicación de la pobreza, disminuir las tasas de mortalidad materno infantil y mejorar la calidad de vida. La tercera razón se asocia al cambio propuesto en cada ODS para mejorar la esperanza de vida y la cuarta está relacionada con que los ODS tienen como finalidad el acceso a la salud de la población en general.⁽⁷⁾

El profesional de la enfermería asume un rol primordial en la consecución del ODS a fin de lograr el bienestar de la persona a lo largo de todo su ciclo de vida, ya sea brindando cuidados, evaluando las necesidades, elaborando propuestas clínicas o políticas y midiendo el impacto y eficacia de las estrategias. En este contexto la investigación proporciona evidencias para la toma de decisiones en el cumplimiento del ODS 2 “hambre cero”, por lo que resulta importante analizar la producción científica sobre la obesidad infantil realizada por este grupo profesional, pues requiere de un abordaje multidisciplinario.

El análisis bibliométrico permite analizar el patrón de crecimiento de las publicaciones en un campo determinado,⁽⁸⁾ lo cual revela las tendencias en un área de investigación y da cuenta del ritmo acelerado de la producción científica, los países e instituciones contribuyentes y los temas más abordados.^(6,9,10) El objetivo de esta investigación fue analizar la producción científica de enfermería sobre obesidad infantil en los últimos cinco años. La información obtenida en este estudio bibliométrico permitió identificar los puntos débiles respecto a la investigación sobre la obesidad infantil, fundamentalmente, en los países en vías de desarrollo donde la producción científica es escasa; servirá como fuente de consulta para futuras investigaciones y orientar el financiamiento en salud. Los resultados permitirán la toma de decisiones del gobierno respecto a los indicadores para lograr el ODS 2 “hambre cero”: poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.⁽¹¹⁾

Métodos

Diseño de estudio

Se realizó un estudio descriptivo, retrospectivo y bibliométrico de la producción científica mundial sobre la obesidad infantil, realizada en el área de la enfermería en revistas indexadas en la base de datos Scopus.

Fuentes de obtención de datos

La indagación se realizó en la base de datos Scopus con la ecuación de búsqueda TITLE-ABS-KEY ("obesidad infantil") AND (LIMIT-TO (PUBSTAGE, "final")) AND (LIMIT-TO (OA, "all")) AND (LIMIT-TO (PUBYEAR, 2021) OR LIMIT- A (PUBYEAR, 2020) O LÍMITE A (PUBYEAR, 2019) O LÍMITE A (PUBYEAR, 2018) O LÍMITE A (PUBYEAR, 2017)) Y (LÍMITE A (DOCTYPE, "ar")) Y (LÍMITE A (SUBJAREA, "NURS")) Y (LÍMITE A (SRCTYPE, "j")).

Se incluyeron artículos originales y revisiones de acceso abierto, realizados entre los años 2017 y 2021, relacionados con el área temática de la enfermería en todos los idiomas y en etapa de publicación final. Se excluyeron las publicaciones sin acceso abierto, los informes de congreso, libros o capítulos de libro y artículos cuya temática no se relacionará con la obesidad infantil; se analizó un total de 1207 artículos. Se revisaron de manera individual los artículos, verificando los criterios de elegibilidad. En caso de discrepancia se sometió el artículo a la revisión por pares. La búsqueda se realizó el 14 de febrero del 2022.

Análisis de datos

Los datos se analizaron teniendo como base los indicadores bibliométricos de producción, impacto y de forma o contenido.

Los indicadores bibliométricos de producción proporcionan información valiosa sobre la productividad científica; se emplearon los indicadores más frecuentes:

- a) Producción científica por año: este indicador se analizó mediante el número de publicaciones sobre obesidad infantil realizadas a nivel mundial por año en el período comprendido del 2017 al 2021 y la tasa de crecimiento anual.

- b) Productividad académica de los autores: hace referencia al número de publicaciones realizadas por los autores sobre un tema; se determinaron los autores con mayor número de publicaciones sobre obesidad infantil.
- c) Productividad académica de las instituciones: se midió mediante la filiación de los autores más productivos sobre el tema.
- d) Revistas más productivas: se identificaron las revistas con mayor número de artículos originales publicados sobre obesidad infantil.

Los indicadores bibliométricos de visibilidad o impacto determinan la influencia de los autores y de los trabajos publicados:

- a) Impacto académico de los autores: se midió empleando el Índice H Scopus, indicador que permite identificar los investigadores más destacados de una disciplina en la base de datos Scopus y el *time cited*, indicador para determinar el impacto de un artículo o autor basado en el número de veces que ha sido citado.^(12,13)
- b) Factor de impacto de revista,⁽¹³⁾ el *Scimago Journal Rank (SJR)*, indicador bibliométrico para evaluar la calidad de las revistas Scopus; las revistas que reciben citas de las mejor posicionadas aumentan los valores de SJR⁽¹⁴⁾ y el cuartil: medida de posición de una revista en relación con todas las de su área.

Los indicadores bibliométricos de forma o contenido son los siguientes:

- a) Red de palabras clave más empleadas.

Además, se estudió la temática de investigación medida por la frecuencia de las palabras clave más empleadas, tomando como referencia los indicadores del ODS 2 a partir del análisis de los clústeres.

Análisis estadístico

Los datos obtenidos de la base de datos Scopus se exportaron al *software* Microsoft Excel 2019 para tabulación; se revisaron los datos obtenidos y se depuraron los artículos que no correspondían al tema. Luego, mediante la estadística descriptiva, se analizaron los datos de los

indicadores bibliométrico de producción, impacto y de forma o contenido, usando la distribución de frecuencias. Para el mapeo de palabras clave se empleó el programa VOSviewer.

Resultados

En la búsqueda se obtuvieron 25 057 artículos; no se encontraron duplicados ($n = 0$). Después de aplicar los criterios de elegibilidad se obtuvieron 1507 publicaciones; se excluyeron los artículos que no abordaron el tema central y finalmente, se incluyeron 1207 artículos originales (fig. 1).

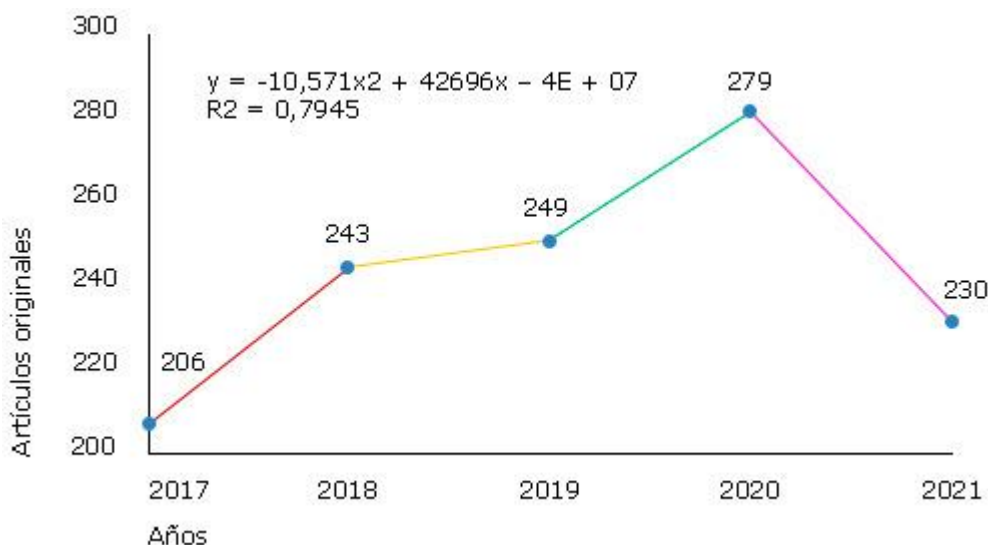


Fuente: Elaboración propia.

Fig. 1 – Flujograma del proceso de selección de los artículos originales sobre obesidad infantil, incluidos en el análisis bibliométrico.

Producción anual de artículos originales

Respecto a la producción anual de artículos originales sobre obesidad infantil, relacionados con el área de enfermería, el porcentaje promedio de la tasa de crecimiento anual fue de 3,7; el año 2020 fue el de mayor número de publicaciones (279). El año con menor número de publicaciones fue el 2017 con 206 publicaciones (fig. 2).



Fuente: Elaboración propia.

Fig. 2 – Producción anual de artículos sobre obesidad infantil por años de publicación.

Top ten de autores

Como muestra la tabla 1, el autor con mayor productividad en la temática de la obesidad infantil es Godfrey de la Universidad de Southampton (n = 23; 1,91 %), seguido de Miller de la Universidad de Michigan Ann Arbor (n = 21; 1,74 %). Dos de los autores de este *top ten* pertenecen a la Universidad de Michigan (Miller y Lumeng), al igual que dos de la Universidad de Singapur (Lee y Yap). Según el Índice H dentro de los investigadores más destacados en la disciplina se encuentra Koletzko (H index = 96); sin embargo, el autor más citado fue Godfrey (TC = 301).

Tabla 1 - Top ten de autores con publicaciones relacionadas con la obesidad infantil (2017-2021)

Rango	Autor	Afiliación	Frecuencia	% (n = 1207)	Índice H ^a	Time cited
1	Godfrey KM.	Universidad de Southampton, Southampton, Reino Unido (1984- 2022)	23	1,91	74	301
2	Miller AL	Universidad de Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos (2000- 2022)	21	1,74	34	149
3	Lumeng JC	Facultad de Medicina de la Universidad de Michigan, Ann Arbor, Estados Unidos (1999- 2022)	20	1,66	35	147
4	Moreno Aznar LA	Instituto de Salud Carlos III, Madrid, España (2015-2022)	16	1,33	88	194
5a	Lee YS	Escuela de Medicina NUS Yong Loo Lin, Ciudad de Singapur, Singapur (2007-2022)	14	1,16	33	187
5b	Yap F	Hospital de Mujeres y Niños KK, ciudad de Singapur, Singapur (2004 - 2022)	14	1,16	28	184
5c	Aris IM.	Facultad de Medicina de Harvard, Boston, Estados Unidos (2018- 2022)	14	1,16	21	136
5d	Wang Y	Escuela de Ciencias Médicas Básicas, Xi'an, China (2017 - 2022)	14	1,16	67	127
9	Chong YS	Escuela de Medicina NUS Yong Loo Lin, Ciudad de Singapur, Singapur (2005-2022)	12	0,99	48	178
10a	Koletzko BV	Hospital Universitario de Múnich, Múnich, Alemania (1992-2022)	11	0,91	96	174
10b	Hu G	Centro de Investigación Biomédica de Pennington, Baton Rouge, Estados Unidos (2009-2022)	11	0,91	64	149
10c	Oken E	Instituto de cuidado de la salud Pilgrim de Harvard, Boston, Estado Unidos (2010-2022)	11	0,91	70	106

 Leyenda: ^aSegún perfil de Scopus del autor.

Fuente: Elaboración propia.

Top ten instituciones/organizaciones

Una institución de Nueva Zelanda lidera el *top*, el *Instituto Liggins de la Universidad de Auckland* (n =13; 1,08 %), seguido del *Centro de crecimiento y desarrollo humano de la Universidad de Michigan Ann Arbor* (n = 11; 0,91 %). Las instituciones de Estados Unidos evidencian mayor interés por el tema; ninguna perteneciente a Latinoamérica se encuentra dentro de este *top* (tabla 2). Las cuatro primeras instituciones corresponden a universidades prestigiosas, según *ranking* de clasificación anual de universidades (QS): *Universidad de Auckland* (QS = 84), *Universidad de Michigan Ann Arbor* (QS = 23), *Universidad de Harvard* (QS = 5) y la *Universidad de Toronto* (QS = 26); sin embargo, con relación al objetivo de desarrollo sostenible (ODS 2) hambre cero, solo dos instituciones aparecen en este *ranking*, la *Universidad de Auckland* (76,5) y la *Universidad de Michigan Ann Arbor* (86,6).

Tabla 2 - Top ten de instituciones/organizaciones con publicaciones relacionadas con la obesidad infantil (2017-2021)

Rango	Institución/ organizaciones	País	N	%	Posición QS 2022*	Ranking mundial de Universidades (ODS)**	Hambre cero*** rankings
1	Instituto Liggins, Universidad de Auckland	Nueva Zelanda	13	1,08	85	137	76,5
2	Centro para el Crecimiento y Desarrollo Humano, Universidad de Michigan-Ann Arbor	Estados Unidos	11	0,91	23	93	86,6
3	Departamento de Nutrición, Escuela de Salud Pública Harvard T.H. Chan	Estados Unidos	10	0,83	5	2	n.d
4	Departamento de Ciencias de la Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Toronto	Canadá	9	0,75	26	18	n.d

5	Departamento de Ciencias de la Nutrición, Facultad de Medicina, Universidad de Toronto.	Austria	7	0,58	151	137	n.d
6	Centro de Investigación Biomédica de Pennington, Sistema Universitario del Estado de Louisiana	Estados Unidos	7	0,58	801-1000	601-800	n.d
7a	Escuela de Salud Pública <i>Saw Swee Hock</i> , Universidad Nacional de Singapur	Singapur	6	0,50	11	21	n.d.
7b	División de Investigación de Enfermedades Crónicas a lo largo del curso de la vida, Facultad de Medicina de Harvard y el Instituto de Atención de la Salud Pilgrim de Harvard	Estados Unidos	6	0,50	5	2	n.d
7c	Unidad de Epidemiología del Ciclo de Vida del MRC, Medicina. Universidad de Southampton	Reino Unido	6	0,50	77	124	n.d
7d	Departamento de Epidemiología de Enfermedades Crónicas, Escuela de Salud Pública de Yale, New Haven, CT	Estados Unidos	6	0,50	141	9	n.d
7e	Departamento de Ciencias del Ejercicio-Universidad de Auckland	Nueva Zelanda	6	0,50	85	137	76,5

7f	División de Nutrición, Actividad Física y Obesidad, Centros para el Control y la Prevención de Enfermedades, Atlanta	Estados Unidos	6	0.5	n.d.	n.d.	n.d.
----	--	----------------	---	-----	------	------	------

Leyenda: *QS World University Rankings 2022: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>; **World University Rankings 2022: <https://www.timeshighereducation.com/world-university-rankings>; ***Rankings: Decent-work/economic growth: <https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2021/decent-work-and-economic-growth#!/>

Top ten de revistas científicas

El primer lugar de las publicaciones sobre obesidad infantil lo ocupó la revista *Nutrientes* (n = 223; 18,48 %), seguida de *Obesidad Pediátrica* (n = 148; 12,26 %) (tabla 3). El idioma de publicación empleado en los artículos fue el inglés; nueve pertenecen al cuartil 1. La revista con mayor número de citaciones fue la *Revista Internacional de Obesidad* (TC = 1217); sin embargo, los artículos más citados se encuentran en la *Revista Americana de Nutrición Clínica* (CDC = 22,4) con un factor de impacto de 7,0. La revista mejor posicionada en temas de obesidad infantil fue la *Revista Internacional de Nutrición Conductual y Actividad Física* la que lidera con un SJR de 2.7

Tabla 3 - Top Ten de revistas con publicaciones relacionadas con la obesidad infantil (2017-2021)

Rango	Revista	Editorial	n	% (n = 1207)	TC	CPC	Idioma	Factor de Impacto (2020)*	SJR 2020**	Cuartil 2021***
1	<i>Nutrientes</i>	MDPI	223	18,48	1168	5,2	Inglés	5,7	1,4	Q1
2	<i>Obesidad Pediátrica</i>	John Wiley and Sons Ltd.	148	12,26	1180	8,0	Inglés	4,0	1,2	Q1
3	<i>Revista Internacional de Obesidad</i>	Grupo editorial Naturaleza	108	8,95	1217	11,3	Inglés	5,1	1,7	Q1
4	<i>Obesidad Infantil</i>	Elsevier B.V.	87	7,21	644	7,4	Inglés	3,0	0,9	Q1

5	<i>Revista internacional de nutrición conductual y actividad física</i>	BioMed Central Ltd.	60	4,97	1145	19,1	Inglés	6,7	2,7	Q1
6	<i>Apetito</i>	MDPI AG	57	4,72	687	12,1	Inglés	3,7	1,1	Q1
7	<i>Obesidad</i>	SAGE publicaciones Inc.	53	4,39	833	15,7	Inglés	5,0	1,4	Q1
8	<i>Nutrición de salud pública</i>	ARAN Ediciones S.A.	51	4,23	365	7,2	Inglés	3,3	1,2	Q1
9	<i>Nutrición Hospitalaria</i>	Oxford University Press	38	3,15	94	2,5	Inglés	0,9	0,3	Q3
10a	Revista Americana de Nutrición Clínica	Blackwell Publicac. Inc.	30	2,49	672	22,4	Inglés	7,0	2,6	Q1
10b	Nutrición materno infantil	Blackwell Publicac. Ltd.	30	2,49	216	7,2	Inglés	3,1	1,2	Q1

Leyenda: n.d. = no determinado; TC = total de citas; CPD = citas por documento; *According to journal citation reports; **Scimago Journal Rank; ***Cuartil (Scopus, 2020).

Fuente: Elaboración propia.

Mapa de palabras clave

En la figura 3 se visualizan las palabras clave con un número mínimo de ocurrencias de 70: de las 4640 palabras clave encontradas en los artículos, solo 96 cumplen el umbral (2,1 %). Estos términos se incluyeron en cuatro clústeres. En el primer clúster (rojo) las palabras más significativas relacionadas con el tema que se observan son obesidad infantil y niños, además términos generales como humano, femenino, masculino y niño, pero no se vinculan directamente con la temática de la obesidad infantil. En el segundo clúster (verde) se aprecian los términos obesidad, masa corporal y peso corporal; en el tercer clúster (azul), los términos preescolar y ganancia de peso corporal; mientras en el cuarto clúster (amarillo) se visualiza el término sobrepeso.

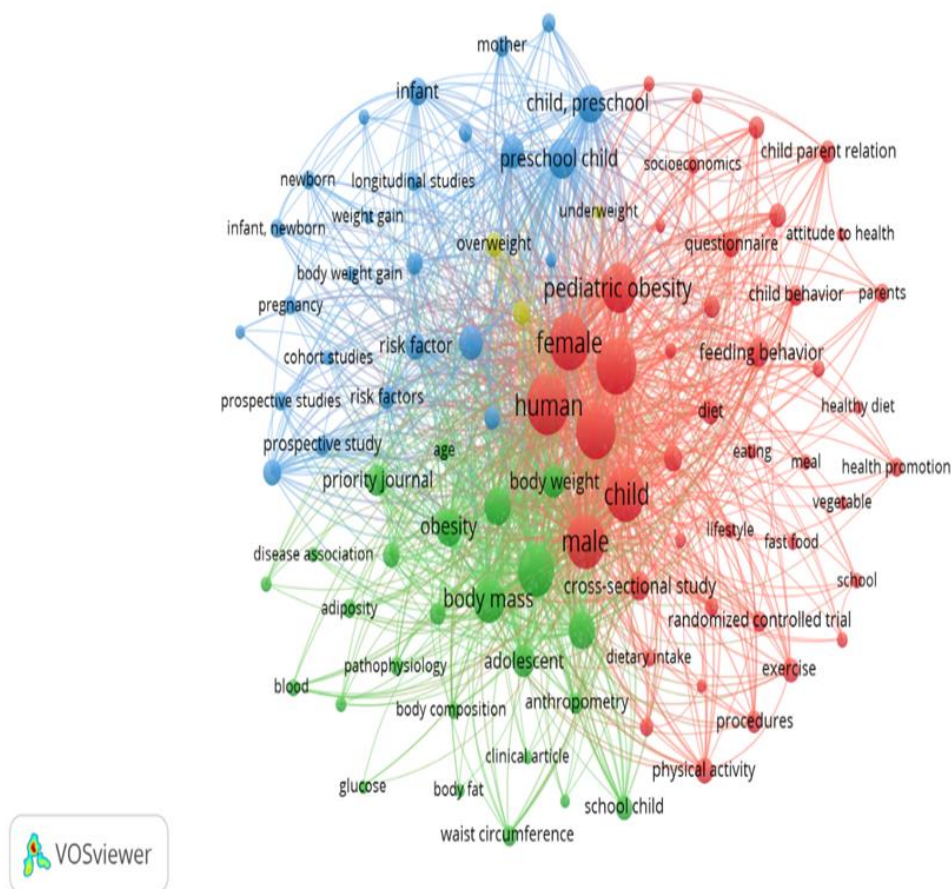


Fig. 3 – Mapa de visualización en red de términos de las publicaciones relacionadas con la obesidad infantil según ODS 2.

Discusión

El objetivo de desarrollo sostenible (ODS) 2 Hambre cero persigue erradicar todas las formas de desnutrición para el 2030, al garantizar una alimentación suficiente y nutritiva.⁽¹⁵⁾ Anteriormente, los estudios se orientaban al tema de la desnutrición infantil, sin embargo el problema del sobrepeso se está incrementando aceleradamente, en especial en la población infantil y se proyecta que las patologías relacionadas con este problema tendrían un costo aproximado de 7 billones de dólares en países de ingresos bajos y medianos entre 2011 y 2025.⁽⁴⁾ La presente investigación permitió realizar un análisis de las tendencias de la investigación y los vacíos en el conocimiento acerca de este tema en los últimos cinco años

La productividad anual de publicaciones originales relacionadas con la obesidad infantil a nivel mundial, realizada en los últimos cinco años (2017-2021), se ha incrementado paulatinamente (3,7 %). El 2018 fue el año con mayor número de publicaciones; este incremento coincidió con la presentación del “Informe de la Comisión para poner fin a la obesidad infantil” en la asamblea mundial de la salud realizada en el año 2017. En este año, además, la OMS implementó ACTIVE, una herramienta para ayudar a los países a preparar, ejecutar y evaluar su plan de acción en función de mejorar la actividad física a nivel mundial para hacer frente al sedentarismo y prevenir la obesidad.⁽¹⁶⁾ Es válido mencionar el descenso en la producción científica en el 2021, situación observada en las estadísticas de las revistas que reportan una disminución en la tasa de presentaciones realizadas durante la pandemia, donde los temas prioritarios se centraron en la COVID-19.⁽¹⁷⁾

En este contexto se presenta Keith Godfrey de la Universidad de Southampton como el autor con mayor número de artículos acerca de la obesidad infantil, investigador dedicado al estudio de la mejora de la nutrición materna e infantil para prevenir enfermedades cardiovasculares y la diabetes, asociadas al aumento de peso en la niñez. El autor se compromete con la política gubernamental⁽¹⁸⁾ y se alinea con el objetivo de la universidad a la que pertenece en función de luchar contra los grandes desafíos a los que se enfrenta la sociedad, entre los que se encuentra abordar la integración de los ODS de manera global y transversal.⁽¹¹⁾ Ello debido al preocupante aumento de la obesidad en todo el mundo, cuyos efectos son inmediatos y a largo plazo sobre la salud y el bienestar de los individuos.^(23,24)

Por otro lado, el Instituto Liggins de la Universidad de Auckland se posiciona como la institución más productiva en las publicaciones sobre obesidad infantil con la política de investigar en torno a los determinantes de una vida saludable, con la finalidad de mejorar la salud de la población. Se ubica entre las 100 mejores universidades del mundo, según el *ranking* de clasificación anual de universidades (QS)⁽¹⁹⁾ y está comprometida con el logro de los ODS, como lo evidencia el *Impact Rankings 2021*: trabajo decente y crecimiento económico relacionado con el ODS 2.⁽²⁰⁾ Es importante el compromiso de las universidades con orientar la investigación a los temas prioritarios para respaldar futuras políticas económicas e iniciativas de salud.

La revista que aporta mayor número de fuentes primarias relacionados con la obesidad infantil es la revista *Nutrientes*, que publica temas relacionados con nutrición humana. La mayoría de revistas se ubican en el cuartil 1, lo que indica la calidad de los artículos publicados acerca del tema que proporcionan resultados confiables de gran utilidad para la toma de decisiones. El

idioma predominante en las publicaciones fue el inglés; los artículos han sido publicados en su mayoría en revistas de Estados Unidos; no existen publicaciones en este *top* en español ni otros idiomas, esto puede asociarse a la preocupación en los países desarrollados por abordar la obesidad infantil, por lo que se debe incentivar la investigación en los países de habla hispana, debido a que la obesidad se encuentra en incremento en esta región.⁽⁵⁾

Las palabras clave más utilizadas están estrechamente relacionadas a los indicadores de la FAO; la obesidad infantil y la pediátrica son los términos más utilizados en las investigaciones realizadas acerca de este tema. Otros términos encontrados fueron masa corporal, ganancia de peso corporal y sobrepeso. Es importante acotar que los estudios bibliométricos solo aportan información acerca de la cantidad de publicaciones, pero no sobre su calidad, de ahí que sea necesario realizar investigaciones de otro tipo para estudiar factores de riesgo, mecanismos de evaluación, estrategias de intervención y seguimiento efectivo para la prevención de la obesidad infantil.⁽²¹⁾

Dentro las limitaciones de la presente investigación se encuentran que no se ha empleado la totalidad de la producción científica sobre la obesidad infantil, ya que la búsqueda se realizó solo en la base de datos Scopus y se limitó a los artículos originales y las revisiones. Otra limitación es los escasos estudios bibliométricos en torno al tema que permitan comparar los resultados encontrados.

Conclusiones

Por lo anterior se concluye que la producción científica sobre la obesidad infantil se ha incrementado en los últimos años; los autores e instituciones más influyentes son de Estados Unidos, las revistas más importantes publican en inglés y pertenecen al cuartil 1; los términos más empleados por los investigadores son obesidad infantil, obesidad pediátrica y sus factores predictivos como el índice de circunferencia de cintura y actividad física, así como la ganancia de peso corporal.

Agradecimientos

Un agradecimiento especial al asesor de la presente investigación el Dr. Pablo Alejandro Millones Gómez por sus enseñanzas, lo que permitió culminar con éxito este estudio.

Referencias bibliográficas

1. Namdar-Irani M. Combate contra la obesidad y sobrepeso. Iniciativas del sector privado en América Latina y el Caribe. Santiago de Chile, FAO; 2021 [acceso 20/02/2022]. Disponible en: <https://www.fao.org/documents/card/es/c/cb2369es/>.
2. Romano E, Ma R, Vancampfort D, Firth J, Felez-Nobrega M, Haro JM, *et al.* Multimorbidity and obesity in older adults from six low-and middle-income countries. *Prev Med (Baltim)*. 2021 [acceso 21/02/2022];53:106816. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0091743521003856>.
3. Kovesdy CP, Furth S, Zoccali C. Obesidad y enfermedad renal: consecuencias ocultas de la epidemia. *Nefrología*. 2017 [acceso 21/02/2022];37(4):360-9. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0211699517300553>.
4. Wang Y, Liu Q, Chen Y, Qian Y, Pan B, Ge L, *et al.* Global Trends and Future Prospects of Child Nutrition: A Bibliometric Analysis of Highly Cited Papers. *Front Pediatr*. 2021 [acceso 22/02/2022]. Disponible en: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fped.2021.633525/full>.
5. Coronado-Ferrer S, Ferrer-Sapena A, Aleixandre-Benavent R, Valderrama Zurián JC, Cogollos LC. Global Trends in Scientific Research on Pediatric Obesity. *Int J Environ Res Public Health*. 2022 [acceso 21/02/2022];19(3):1251. Disponible en: <https://www.mdpi.com/1660-4601/19/3/125>.
6. Kawuki J, Ghimire U, Papabathini SS, Obore N, Musa TH. A bibliometric analysis of childhood obesity research from China indexed in Web of Science. *J Public Heal Emerg*. 2021 [acceso 23/02/2022];5(2):3. Disponible en: <https://jphe.amegroups.com/article/view/6892/html>.
7. Castañeda-Hernández MA. Los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus vínculos con la profesión de enfermería. *Rev Enfermería del Inst Mex del Seguro Soc*. 2017 [acceso 23/02/2022];25(3):161-2. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/enfermeriaimss/eim-2017/eim173a.pdf>.
8. Sweileh WM. Health-related research publications on religious mass gatherings of Muslims: a bibliometric analysis (1980-2020). *Trop Dis Travel Med Vaccines*. 2022 [acceso 06/12/2022];8(1):1. Disponible en: <https://tdtmvjournal.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40794-021-00158-y>

9. Tamala JK, Maramag EI, Simeon KA, Ignacio JJ. A bibliometric analysis of sustainable oil and gas production research using VOSviewer. *Clean Eng Technol.* 2022 [acceso 01/05/2022];7:100437. Disponible en: <https://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S2666790822000428>.
10. Romani F. Análisis bibliométrico de las publicaciones científicas originales del Instituto Nacional de Salud del Perú en el periodo 1998-2018. *Rev Perú Med Exp Salud Pública.* 2020 [acceso 01/05/2022];37(3):485-94. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/5470>.
11. Alcaraz A, Alonso P. La contribución de las universidades a la Agenda 2030. España; Universidad de Valencia; 2019 [acceso 20/02/2022]. Disponible en: [https://www.uv.es/coopweb/Libro%20Agenda/Contribucion%20universidades%20a%20ODS sin%20blancas.pdf](https://www.uv.es/coopweb/Libro%20Agenda/Contribucion%20universidades%20a%20ODS%20sin%20blancas.pdf).
12. Flores-Fernández C, Aguilera-Eguía R. Bibliometric indicators and their importance in clinical research. Why know them? *Rev la Soc Esp del Dolor.* 2019 [acceso 01/02/2022];26(5):315-6. Disponible en: http://gestoreditorial.resed.es/DOI/PDF/ArticuloDOI_3659.pdf.
13. Caló LN. Impact Metrics and Science Evaluation. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2022 [acceso 05/09/2022];39(2):236-40. Disponible en: <https://rpmesp.ins.gob.pe/index.php/rpmesp/article/view/11171>.
14. Herrera-Calderón O, Yuli-Posadas RÁ, Peña-Rojas G, Andía-Ayme V, Hañari-Quispe RD, Gregorio-Chaviano O. A bibliometric analysis of the scientific production related to “zero hunger” as a sustainable development goal: trends of the pacific alliance towards 2030. *Agric Food Secur.* 2021;10(1):34. DOI: <https://doi.org/10.1186/s40066-021-00315-8>.
15. Jorge C. Casulo. The Objectives of Sustainable Development and the academy Introducción. *Medisan.* 2018 [acceso 20/12/2022];22(8):1089-100. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v22n8/1029-3019-san-22-08-838.pdf>.
16. Organización Mundial de la Salud [OMS]. Obesidad y sobrepeso. 2021 [acceso 20/12/2022]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>.
17. Cabezas-Sánchez C. La investigación y publicación científica en medio de la pandemia. *An. Fac. med.* 2022;83(3):171-3. DOI: <http://dx.doi.org/10.15381/anales.v83i3.23750> Epub 10-Sep-2022.

18. Centro de epidemiología del ciclo de vida de MRC. Southampton, Reino unido: Universidad de Southampton. [acceso 10/12/2022]. Disponible en: <https://www.mrc.soton.ac.uk/web2/>.

19. QS world university rankings 2022. Top Universities. [acceso 23/06/2022]. Disponible en: <https://www.topuniversities.com/university-rankings/world-university-rankings/2022>.

20. Impact Rankings 2021: decent work and economic growth. Times Higher Education (THE). 2021 [acceso 23/06/2022]. Disponible en: <https://www.timeshighereducation.com/rankings/impact/2021/decent-work-and-economic-growth>.

21. Campos D. Limitaciones de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la actividad científica biomédica. colombino Medicina. 2008 [acceso 23/06/2022];39(1):74-9. Disponible en: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1657-95342008000100009&lng=en.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no tienen conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Curación de datos: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Análisis formal: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Supervisión: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Investigación: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Metodología: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Administración del proyecto: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Redacción – borrador original: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.

Redacción – revisión y edición: Fátima Bernal-Corrales, Magali Medina-Rojas, Jorge Delgado-Caramutti, Carlos Minchon- Medina.