

ARTÍCULO ORIGINAL

Análisis de la producción científica de un instituto especializado pediátrico peruano, un enfoque bibliométrico

Victor Roman-Lazarte¹, Diana Manuela Ticona^{2,3}, Mishell Cruz-Caraguay⁴¹ Carrera de Medicina Humana, Universidad Científica del Sur, Lima, Perú² Oficina Ejecutiva de Planeamiento Estratégico, Hospital Nacional Docente Madre Niño San Bartolomé, Lima, Perú³ Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú⁴ Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Técnica Particular de Loja, Loja, Ecuador

RESUMEN

Introducción: La investigación científica en instituciones del Perú ha experimentado un avance significativo, siendo notable la contribución del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, hospital de alta complejidad en la población pediátrica y creado en el año 2013.

Objetivo: Analizar las características de la producción científica del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja en la base de datos Scopus hasta el año 2023.

Métodos: Se realizó un estudio observacional y descriptivo con enfoque bibliométrico de publicaciones que contaron con al menos un autor con filiación al instituto y que fueron publicados en Scopus hasta diciembre del 2023.

Resultados: Se identificaron un total de 128 artículos publicados desde el año 2015, destacándose el año 2021 como el de mayor producción. Del total de publicaciones, el 79,69 % fueron de acceso abierto de oro, siendo el 39,06 % estudios observacionales. El 41,41 % de artículos tuvo afiliación del autor y/o autor corresponsal al Instituto, y solamente 1 artículo recibió financiamiento de dicha institución.

Conclusión: El Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja ha experimentado un crecimiento notable en sus publicaciones indexadas en Scopus, siendo los estudios observacionales y los reportes de casos los más frecuentemente publicados. No obstante, se observa una baja representatividad en cuanto a la autoría principal o corresponsal, así como en el financiamiento de los artículos.

Palabras clave: Investigación; Instituciones de Salud; Bibliometría; Indicadores de Producción Científica (Fuente: DeCS)

Citar como:


Roman-Lazarte V, Ticona DM, Cruz-Caraguay M. Análisis de la producción científica de un Instituto Especializado Pediátrico Peruano, un enfoque bibliométrico. *Investig Innov Clin Quir Pediatr.* 2024;2(1):5-13. doi:10.59594/iicqp.2024.v2n1.76

Autor corresponsal:


Victor Roman-Lazarte
Dirección: Calle Enrique Villar 192, Lima, Perú
Teléfono: +51910597089
Correo electrónico: victor.md.1998@gmail.com

ORCID iDs


Victor Roman-Lazarte

 <https://orcid.org/0000-0001-9664-5169>

Diana Manuela Ticona

 <https://orcid.org/0000-0002-2174-5488>

Mishell Cruz-Caraguay

 <https://orcid.org/0000-0003-1501-4053>

Recibido : 01/03/2024

Aprobado : 13/03/2024

Publicado : 23/04/2024



Esta es una publicación con licencia de Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.

Copyright © 2024, Investigación e Innovación Clínica y Quirúrgica Pediátrica.

Analysis of the scientific production of a Peruvian pediatric specialized institute: a bibliometric approach

ABSTRACT

Introduction: Scientific research in Peruvian institutions has experienced significant progress, with the Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja standing out for its noteworthy contributions. This hospital is a high-complexity hospital that prioritizes pediatric care and was established in 2013.

Objective: This study aims to analyze the scientific output of the Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja using data from the Scopus database up to 2023.

Methods: An observational and descriptive study employing a bibliometric approach was undertaken, focusing on publications authored by at least one individual affiliated with the institute and published in Scopus until December 2023.

Results: A total of 128 articles published since 2015 were identified, with 2021 marking the peak year of publication. Out of the total number of publications, 79.69% were available under gold open access, with 39.06% being observational studies. Furthermore, 41.41% of the articles had an author or corresponding author affiliated with the Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja, while only one article received funding from the institution.

Conclusion: The Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja has experienced significant growth in its publications indexed in Scopus, with observational studies and case reports being the most frequently published. However, there is a low representation in terms of primary or corresponding authorship, as well as in article funding.

Keywords: Research; Health Facilities; Bibliometrics; Almetrics (Source: MeSH)

INTRODUCCIÓN

La publicación científica es una de las formas por la cual los investigadores y las instituciones hacen manifiesto los resultados de una investigación, los cuales pueden ser leídos, criticados y replicados a nivel mundial (1). También, la publicación científica es un reflejo del trabajo, dedicación e inversión de los recursos designados a la búsqueda de nuevo conocimiento, es por tal que es uno de los indicadores para determinar la calidad de un investigador, institución o incluso países (2). Las instituciones dedicadas a la investigación como las universidades, hospitales, laboratorios o institutos especializados tienen el deber de fomentar la investigación brindando a sus trabajadores las oportunidades necesarias para poder realizarla (3). Los indicadores como la cantidad de artículos publicados en bases indizadas o las patentes registradas forman parte de la evaluación de calidad y productividad, de tal manera, un instituto realza el trabajo y el prestigio presentando indicadores altos en ambas situaciones (4).

En el Perú, la actividad científica ha crecido de manera sostenida en el último decenio, principalmente en aquellas instituciones que se centran en la actividad académica como las universidades y los centros hospitalarios como los institutos especializados de salud (5,6). Uno de los institutos especializados de salud de reciente creación en Perú es el Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja (INSN-SB), creado en el 2013 y considerado un centro hospitalario de alta complejidad dirigido a la población pediátrica con énfasis en los aspectos quirúrgicos (7). Como instituto, el INSN-SB no solo tiene las funciones de brindar servicios de salud altamente especializados, sino también liderar el desarrollo de la investigación científica e innovación en el Perú. La producción científica del equipo del INSN-SB se puede reflejar en Scopus, reconocida como una de las bases de datos más importantes por su amplia cobertura de publicaciones (8).

No solo resulta necesario conocer la cantidad de publicaciones del INSN-SB en Scopus, sino también analizar la red de colaboración internacional, tipos de documentos científicos y la naturaleza de la investigación. Esto es importante ya que revela el impacto y la profundidad de la contribución científica, facilitando una evaluación integral de su alcance y relevancia. El presente estudio tiene por objetivo analizar las características de la producción científica del INSN-SB mediante un enfoque bibliométrico sobre los documentos publicados en la base de datos Scopus hasta el año 2023.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de estudio y unidad de análisis

Estudio observacional y descriptivo, el análisis tuvo un enfoque bibliométrico y la unidad de análisis fueron las publicaciones que tuvieron al menos un autor con afiliación al INSN-SB.

Fuentes de información y período de recolección de datos

Se recopilaron las investigaciones disponibles en la base de datos Scopus de manera histórica hasta el año 2023. El período fue determinado a partir de la fecha de creación del INSN-SB, en el año 2013.

Estrategia de búsqueda

Se realizó la búsqueda en Scopus mediante el identificador (AF-ID (60112690)) y nombre de la institución (AFFILORG ("Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja")). La recopilación de publicaciones se realizó el 2 de febrero de 2024.

Criterios de inclusión y exclusión

Se incluyó el total de publicaciones existentes que contaron con al menos un autor con afiliación al Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja. Se excluyeron proyectos o protocolos de investigación y si la información bibliográfica se encontraba incompleta en la base de datos final, o no se tuvo acceso a la publicación (Figura 1).

Análisis de datos

El análisis se realizó mediante estadística descriptiva, las publicaciones fueron examinadas en forma y fondo. Para el análisis de forma se tomaron los aspectos netamente bibliográficos y se presentaron frecuencias absolutas y porcentajes con respecto al autor con mayor número de publicaciones e información del autor, el documento más citado, el número de citas y la revista donde se encontraba publicada. Se realizó un análisis de tendencia con respecto al número de publicaciones por año y se obtuvo el coeficiente de determinación (R^2) mediante la correlación de Spearman entre ambas variables. También se desarrolló la visualización de la coocurrencia de palabras clave del autor y el trabajo colaborativo internacional.

Con respecto al fondo, se hizo una revisión individual de cada documento para describir el tipo de documento (revisión narrativa, revisión sistemática, ensayo clínico, estudio observacional, reporte de caso y otros), y si el primer autor y el autor corresponsal eran de la institución. Además se revisó si el estudio publicado tuvo financiamiento para su realización, y cuál fue la fuente de este financiamiento. También se revisó si la publicación fue para acceso abierto (comprobado mediante la búsqueda web no institucional). El análisis se desarrolló mediante el software RStudio (R versión 4.3.2), se usó la librería "bibliometrix" mediante la aplicación web "biblioshiny", para la generación de los gráficos de coocurrencia y redes se usó el programa VosViewer (versión 1.6.20, Ness Van Erck & Ludo Waltman).

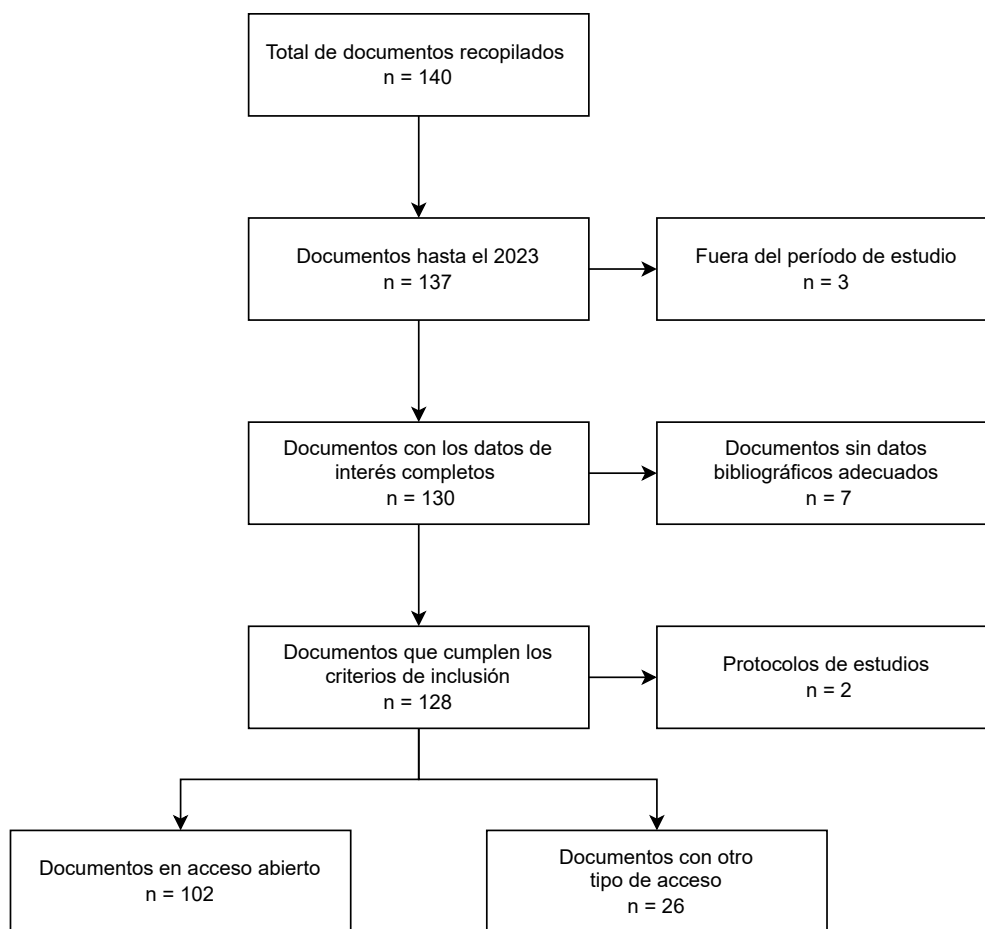


Figura 1. Flujograma de la selección de publicaciones para el análisis final.

RESULTADOS

Se analizaron un total de 128 publicaciones (ver material suplementario). La primera publicación fue registrada en el año 2015, siendo registrados un total de cuatro estudios ese mismo año. Se observó un aumento progresivo del número de publicaciones hasta diciembre de 2023 (coeficiente de determinación de 0.8088), publicándose sólo en ese año un total de 28 publicaciones. El año con el mayor número de estudios publicados fue el 2021 con 33 publicaciones (Figura 2).

Entre las publicaciones más citadas se encuentra el estudio titulado “Thoracic imaging of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: a series of 91 cases” que tiene como autor principal a Pablo Caro-Dominguez (Hospital Universitario Virgen del Rocío), publicado el 2020 en la revista “Pediatric Radiology” que, al momento de la búsqueda, cuenta con 56 citaciones. El siguiente artículo más citado es “Dynamics of cough frequency in adults undergoing treatment for pulmonary tuberculosis” cuyo autor principal es Alvaro Proaño (Universidad Peruana Cayetano Heredia) publicado el 2017 en la revista “Clinical Infectious Diseases”, con 42 citaciones (Tabla 1).

En cuanto a la colaboración internacional, se identificaron 203 autores, siendo el mayor número de colaboraciones con Estados Unidos (más de 20 publicaciones) y Colombia, Ecuador, Argentina y Reino Unido con un total que oscila entre 15 a 19 colaboraciones (Figura 3). Con respecto al autor con mayor cantidad de publicaciones y la colaboración entre autores, encontramos que Julio Maquera-Afaray cuenta con 13; seguido de Jose W. Lopez-Revilla con 10. Se identificó un clúster de colaboración entre ambos autores y una red de trabajo integrado (Figura 4).

Un análisis más detallado de las publicaciones indica que las palabras clave fueron variando al transcurrir el tiempo, se enfatizan los términos “children”, “Perú”, “child” y “covid-19” como los más usados en las publicaciones recopiladas, así mismo, aunque en menor frecuencia, se muestran los términos “computed tomography”, “systemic lupus erythematosus”, “tuberculosis” y “burns”. También se muestra un cluster de uso de palabras clave alrededor de “Covid-19” con “imaging” y “hearth” (Figura 5). Se pueden observar las tendencias de uso de las palabras clave y su evolución anual en el material suplementario.

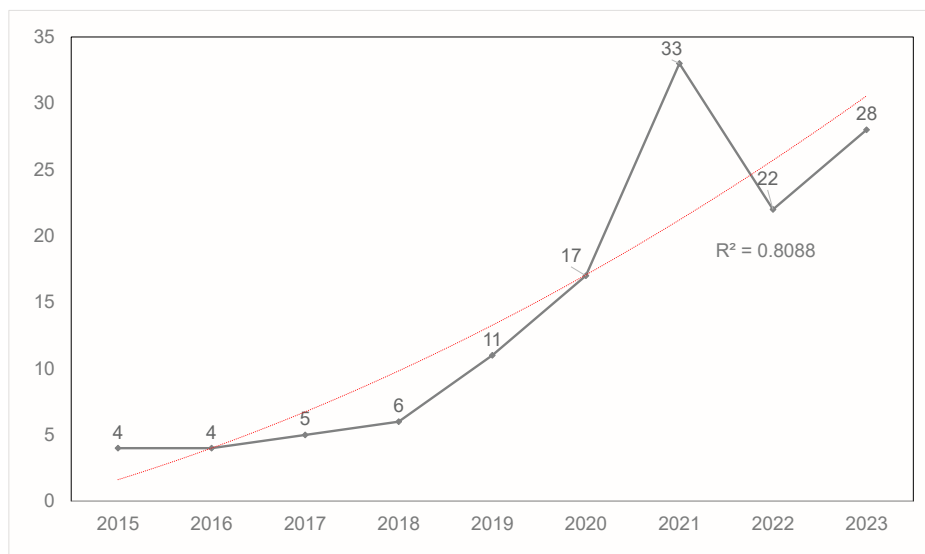


Figura 2. Número de publicaciones del Instituto Nacional de Salud del Niño según la base de datos Scopus.

Tabla 1. Las diez publicaciones más citadas en Scopus que cuentan con al menos un autor con filiación del INSN–SB, hasta el 2023.

Título	Revista	Año	Autor principal	Afiliación	Total de citaciones	Citaciones por año*
Thoracic imaging of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: a series of 91 cases	Pediatric Radiology	2020	Pablo Caro-Domínguez	Hospital Universitario Virgen del Rocío	56	11.2
Dynamics of Cough Frequency in Adults Undergoing Treatment for Pulmonary Tuberculosis	Clinical Infectious Diseases	2017	Alvaro Proaño	Universidad Peruana Cayetano Heredia	42	5.25
Association between convalescent plasma treatment and mortality in COVID-19: a collaborative systematic review and meta-analysis of randomized clinical trials	BMC Infectious Diseases	2021	Cathrine Axfors	Stanford University	39	9.75
Latin America: the next region for haematopoietic transplant progress	Bone marrow transplantation	2017	Gregorio Jaimovich	Hospital Universitario Fundación Favaloro	35	4.38
Evaluation of the INECO Frontal Screening and the Frontal Assessment Battery in Peruvian patients with Alzheimer’s disease and behavioral variant Frontotemporal dementia	eNeurologicalSci	2016	Nilton Custodio	Instituto Peruano de Neurociencias	31	3.44
Genetic variants and source of introduction of SARS-CoV-2 in South America	Journal of Medical Virology	2020	Julio A Porterico	Instituto Nacional de Salud del Niño-San Borja	30	6
Clinical characteristics, risk factors and outcomes in patients with severe COVID-19 registered in the International Severe Acute Respiratory and Emerging Infection Consortium WHO clinical characterization protocol: a prospective, multinational, multi centre, observational study	ERJ Open Research	2021	Luis Felipe Reyes	Universidad de La Sabana	28	9.33
COVID-19 in pediatric cancer patients in a resource-limited setting: National data from Peru	Pediatric Blood & Cancer	2020	Jacqueline Montoya	Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas	28	7
Imaging findings of multisystem inflammatory syndrome in children associated with COVID-19	Pediatric Radiology	2021	Pablo Caro-Domínguez	Hospital Universitario Virgen del Rocío	24	6
Latin America: Situation and preparedness facing the multi-country human monkeypox outbreak	The Lancet Regional Health–Americas	2022	Alfonso J. Rodríguez-Morales	Fundación Universitaria Autónoma de las Américas, Pereira	23	7.67

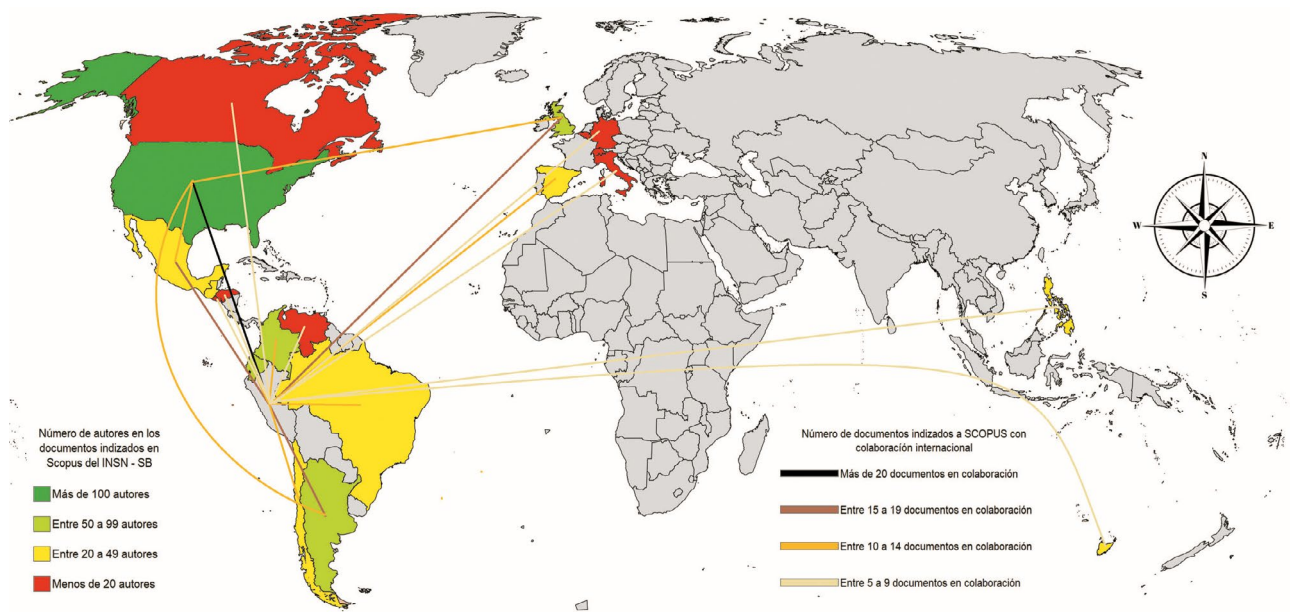


Figura 3. Autores por país y número de documentos en Scopus que cuentan con colaboración del Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

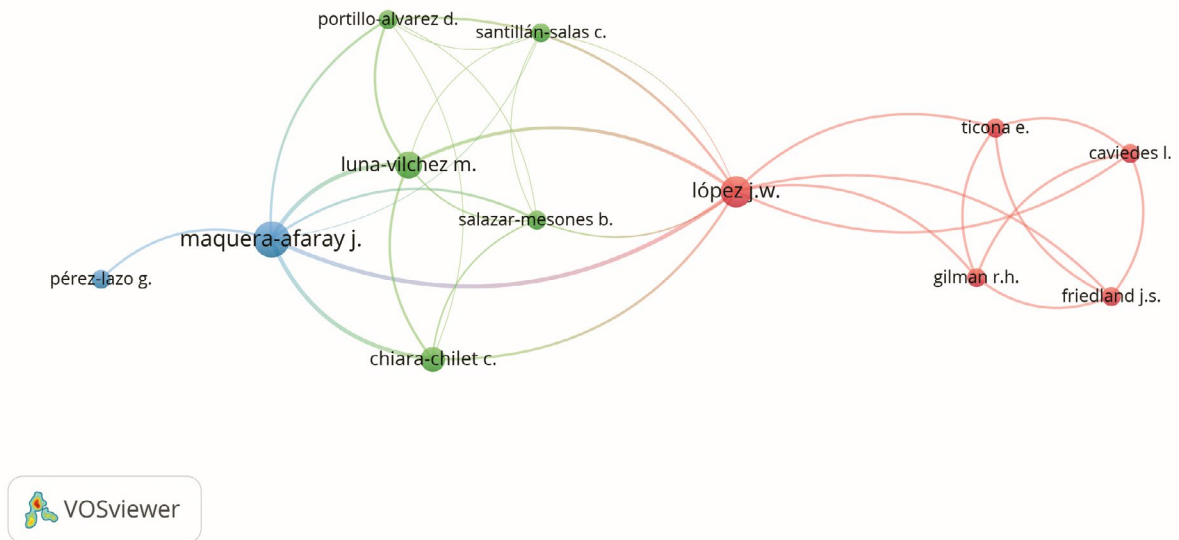


Figura 4. Redes de colaboración entre los autores que tienen por lo menos dos documentos en común. El diámetro del círculo por autor determina el número de documentos (mayor diámetro, mayor cantidad de documentos) y la opacidad de las líneas determina el número de documentos en colaboración (a mayor opacidad, menor número de documentos en colaboración).

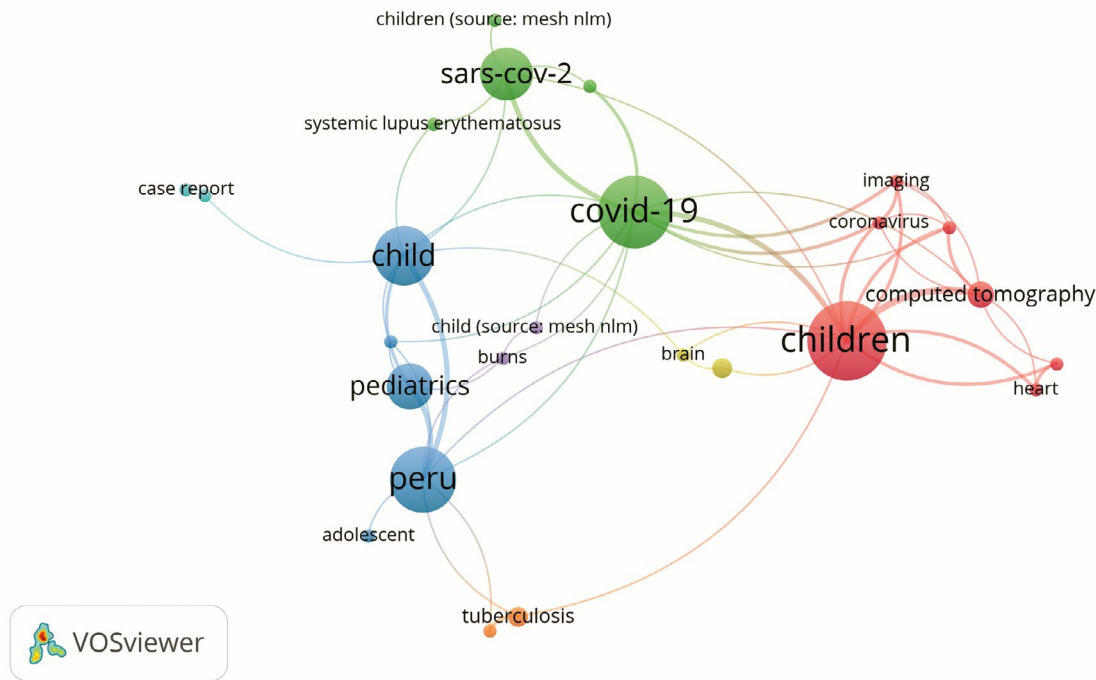


Figura 5. Coocurrencia de palabras clave por autor, el diámetro del círculo determina la cantidad de veces que se usó la palabra (mayor diámetro, mayor uso) la opacidad de la línea determina la coocurrencia entre dos palabras clave (a mayor opacidad, menor coocurrencia).

Del total de publicaciones recopiladas, 102 se encontraban en acceso abierto. El 39,06 % del total se trataban de estudios observacionales y el 35,94 % se trataban de reportes de caso. Solo el 27,34 % de las publicaciones fueron producto de un estudio financiado por alguna institución, y solo una publicación constata el financiamiento recibido por el INSN – SB. El 41,41 % de las publicaciones tuvo como autor principal y/o corresponsal a alguien que labora en la institución (Tabla 2).

DISCUSIÓN

Los resultados de esta investigación muestran la producción científica del INSN – SB y la evolución con respecto a los años transcurridos. También se muestran aspectos importantes como la colaboración internacional, los temas frecuentemente abordados y aspectos específicos de las publicaciones. Los hallazgos de este estudio indican que la producción científica del INSN – SB con respecto a las publicaciones indizadas en Scopus ha tenido un crecimiento notable principalmente durante el período 2020 y 2021. Esto ya ha sido reportado, y la evidencia menciona que diversas instituciones peruanas también han mejorado sus indicadores con respecto a las publicaciones indizadas en la base de datos Scopus (9–11). Este crecimiento puede deberse a que se dio la necesidad de evidenciar, mediante una publicación científica, la situación sanitaria con respecto a la pandemia por COVID – 19 (12,13). Sin embargo, el número de publicaciones aún es inferior a otros establecimientos de salud del Perú como el caso del Instituto Nacional de Enfermedades Neoplásicas o el Instituto Nacional de Salud del Niño de Breña, que cuentan con 347 y

Tabla 2. Características de las publicaciones del INSN–SB en la base de datos Scopus hasta el 2023

Características	Total n=128		Acceso abierto n = 102		Otro tipo de acceso* n = 26	
	n	%	n	%	n	%
Tipo de estudio						
Observacional	50	39.06	36	72	14	28
Reporte de caso o serie de casos	46	35.94	39	84.78	7	15.22
Revisión narrativa	7	5.47	7	100	0	0
Revisión sistemática	4	3.13	3	75	1	25
Experimental	3	2.34	3	100	0	0
Otros**	18	14.06	14	77.78	4	22.22
Recibió financiamiento†						
Sí	35	27.34	30	85.71	5	14.29
No	93	72.66	98	14.29	123	85.71
Autor del INSN-SB						
Si	53	41.41	41	77.36	12	22.64
No	75	58.59	61	81.33	14	18.67

* Bronce y verde.

** Incluyen comentarios, notas editoriales, cartas al editor y réplicas.

† Solo un documento fue financiado por el INSN–SB.

INSN–SB: Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja.

228 publicaciones, respectivamente (8,14). El INSN-SB es una institución relativamente nueva, con 10 años desde su creación (7). A pesar de ello, se evidenció un crecimiento sostenido del total de publicaciones durante el paso de los años.

La publicación más citada aborda temas relacionados con el COVID-19 y cuenta con al menos un autor de esta institución (15). La pandemia por COVID – 19 permitió publicar de una manera rápida aspectos de dicha enfermedad (16), así mismo, la información era requerida por diversos organismos y otros investigadores para formular hipótesis, por tanto, los estudios que fueron publicados en ese período obtuvieron rápidamente un alto índice de citas. Es inevitable mencionar que la pandemia por COVID – 19 trajo un crecimiento importante en cuanto al número de investigaciones en ese período (17), el INSN-SB, tuvo, entre sus artículos más citados, cinco publicaciones que abordaban dicho tema, todos con más de 20 citas hasta el momento de la búsqueda.

Es necesario que se fortalezcan las otras líneas de investigación mediante las prioridades de investigación de la institución y del país. Tal es el ejemplo de la segunda publicación más citada que aborda a la tuberculosis (18). Así mismo, los resultados de esta investigación sugieren un interés con respecto a temas que generarían una línea de investigación consolidada, tal es el caso de “quemaduras”, que abordan tanto aspectos epidemiológicos, clínicos y de tratamiento. También el tema de “imagenología” relacionada a otras enfermedades de importancia nacional como la tuberculosis, (previamente mencionada), contando ambos temas con un importante crecimiento también a nivel mundial (19,20). Otro aspecto importante es involucrar a los investigadores a desarrollar estudios originales con una cantidad adecuada de muestra, ya que se observa también una gran cantidad de reportes de casos, situación que no representa algo negativo, sin embargo, estudios con un tamaño de muestra mayor permitirían ser extrapolados a diversas situaciones y por lo tanto, generar estudios con un mayor índice de evidencia (21).

Otro aspecto evaluado es la disponibilidad del artículo en acceso abierto dorado (es decir, disponible para todo el público). Es importante mencionar que un 80 % de las publicaciones descritas en este análisis se encuentran en dicha modalidad de acceso abierto y no de otro tipo como verde o bronce (mediante instituciones, otros repositorios o alguna suscripción a la revista). Promover el acceso abierto, especialmente en instituciones públicas, es crucial para ampliar la visibilidad de las investigaciones. Al cubrir los costos de publicación en revistas que lo demandan, estas instituciones facilitan que los hallazgos científicos sean accesibles para todos aquellos interesados en consultar, evaluar o aplicar los resultados en la práctica clínica. Sin embargo, se enfrenta el desafío del alto costo del procesamiento de artículos (APC), que aumenta año tras año, representando una barrera financiera significativa para la difusión del conocimiento científico (22-25). En cuanto al financiamiento del estudio para su desarrollo, solo el 27 % fueron financiados por alguna entidad u organismo, y entre ellos tan solo uno fue financiado directamente por el INSN – SB. Fortalecer, incentivar y financiar la investigación genera un crecimiento rápido en el número de publicaciones (26,27). Sin embargo, se deben considerar aspectos éticos para poder acceder a estos fondos, ya que el financiamiento de un estudio puede cubrir no solo el

desarrollo del estudio, si no, los cargos por procesamiento del artículo. Este es un punto débil que podría devenir en malas prácticas en investigación, como en los casos en que ofrecen incentivos monetarios por publicación (28,29). Se debe estimular a los investigadores, pero también supervisarlos de manera adecuada mediante el seguimiento por parte de un comité de integridad científica para que se pueda desarrollar la investigación dentro de los estándares éticos.

Por último, también se evaluó el liderazgo mediante el orden de autoría (primera autoría) o la correspondencia de esta. En la comunidad científica, el autor principal es aquella persona que tuvo la concepción de la idea y dirige al equipo de investigación para que el estudio se desarrolle de la mejor forma (30). También, el autor corresponsal es quien maneja la comunicación directa con el equipo editorial de la revista al momento del envío y se encarga de responder los comentarios y sugerencias de los revisores pares al momento de la evaluación (31). Los investigadores del INSN-SB pueden no liderar siempre los estudios, ya que su papel a menudo se integra en investigaciones multicéntricas, tanto nacionales como internacionales, originadas en otras instituciones. Sin embargo, es crucial que el personal del INSN-SB impulse el liderazgo en estas colaboraciones para asegurar el acceso al apoyo institucional disponible, reforzando así la posición del instituto de salud como referente en el campo.

Fortalezas y limitaciones

Los resultados del estudio permiten identificar uno de los indicadores para medir el desenvolvimiento en actividades científicas, así mismo como una base de datos que tiene estándares de rigurosidad para la inclusión de sus revistas. Otro aspecto importante es que se evaluaron variables como el acceso abierto, el tipo de estudio y la autoría, que no son abordadas con frecuencia en los estudios bibliométricos. El período de tiempo abarcó desde el inicio de funcionamiento del INSN-SB hasta el año 2023. De esa forma, nos aseguramos en rescatar todas las publicaciones que ya se encuentren indizados debidamente dando un plazo mayor al mes de publicación del último número de la revista.

Es importante también indicar algunas limitaciones importantes de este estudio. Si bien se utilizó una base de datos importante y de gran alcance como Scopus, no se incluyeron las publicaciones que se encuentran en la base de datos Scielo, que es un repositorio multidisciplinario de trabajos científicos de Latinoamérica, el Caribe, España y Portugal. Sería natural pues, que al ser el INSN-SB una institución ubicada en un país latinoamericano, los autores podrían preferir publicar en revistas más locales. Otra limitación corresponde al análisis de red de colaboración entre instituciones. No hemos podido describir ni analizar la dinámica entre diversos organismos o entes que colaboran en un manuscrito. Sin embargo, entendemos que algunos autores podrían tener una afiliación múltiple y así generar una visión sesgada de colaboración, por lo que se prefirió no estudiarlo.

A pesar de las limitaciones mencionadas, los resultados de esta investigación pueden servir como base para la implementación de políticas que permitan mejorar la producción científica en el INSN-SB.

Conclusiones

El Instituto Nacional de Salud del Niño San Borja ha tenido un crecimiento sostenido en la producción científica en Scopus. Las publicaciones corresponden principalmente a artículos originales (estudios observacionales, experimentales y revisiones sistemáticas en conjunto) y a reportes de caso. Aún existe un bajo rol de los investigadores institucionales como autores principales o corresponsales, así como poco financiamiento para realizar los estudios, siendo solo un documento financiado por el INSN-SB. Nuestros resultados evidencian que se requiere más apoyo a los investigadores de dicha institución, así como un mayor rol protagónico en los estudios que se realizan.

Contribución de los autores

Conceptualización: VRL; colección, manejo y curación de datos: VRL, DMT, MSC; análisis de datos: VRL, DMT, MSC; visualización: VRL, DMT, MSC; redacción de la versión original: VRL, DMT, MSC; interpretación de resultados: VRL, DMT, MSC; redacción y revisión de la versión final: VRL, DMT, MSC.

Financiamiento

El presente estudio fue autofinanciado.

Aspectos éticos

No aplica. El presente estudio se basó en la recopilación de publicaciones que cuentan con información de dominio público, así mismo, no se exponen datos confidenciales que no hayan sido publicados con fines netamente académicos.

Conflictos de interés

Los autores no tienen ningún conflicto de interés asociado con el material presentado en el manuscrito.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Vessuri H, Guédon JC, Cetto AM. Excellence or quality? Impact of the current competition regime on science and scientific publishing in Latin America and its implications for development. *Curr Sociol.* 2014;62(5):647–65. doi: 10.1177/0011392113512839
- Aksnes DW, Langfeldt L, Wouters P. Citations, Citation Indicators, and Research Quality: An Overview of Basic Concepts and Theories. *SAGE Open.* 2019;9(1):2158244019829575. doi: 10.1177/2158244019829575
- Warren MA, Donaldson SI, Lee JY, Donaldson SI. Reinvigorating Research on Gender in the Workplace Using a Positive Work and Organizations Perspective*. *Int J Manag Rev.* 2019;21(4):498–518. doi: 10.1111/ijmr.12206
- Lukman R, Krajnc D, Glavič P. University ranking using research, educational and environmental indicators. *J Clean Prod.* 2010;18(7):619–28. doi: 10.1016/j.jclepro.2009.09.015
- Chinchilla-Rodríguez Z, Zacca-González G, Vargas-Quesada B, Moya-Anegón F. Latin American scientific output in Public Health: combined analysis using bibliometric, socioeconomic and health indicators. *Scientometrics.* 2015;102(1):609–28. doi: 10.1007/s11192-014-1349-9
- Millones-Gómez PA, Yangali-Vicente JS, Arispe-Albuquerque CM, Rivera-Lozada O, Calla-Vásquez KM, Calla-Poma RD, et al. Research policies and scientific production: A study of 94 Peruvian universities. *PLOS ONE.* 2021;16(5):e0252410. doi: 10.1371/journal.pone.0252410
- Gobierno del Perú. Resolución Ministerial N.º 090-2013-Creación de la Unidad Ejecutora 139: Instituto Nacional de Salud del Niño – San Borja [Internet]. 2013 [citado el 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.gob.pe/institucion/minsa/normas-legales/240935-090-2013-minsa>
- Fernandez-Guzman D, Montesinos-Segura R, Caira-Chuquineyra B, De-Los-Rios-Pinto A, Roman-Lazarte V, Davila-Flores D, et al. Producción científica en Scopus de los institutos de salud especializados públicos de Perú, 2010-2022. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo.* 2023;16(1):58–64. doi: 10.35434/rcmhnaaa.2023.161.1561
- Romani FRR, Henríquez JR, Loarte TV, Calvo HM, Soplopucó HV. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre las agendas nacionales de investigación en el Perú 2011-2014. *An Fac Med.* 2016;77(3):241–9. doi: 10.15381/anales.v77i3.12410
- Mayta-Tristán P, Toro-Huamanchumo CJ, Alhuay-Quispe J, Pacheco-Mendoza J. Producción científica y licenciamiento de escuelas de medicina en el Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Pública.* 2019;36:106–15. doi: 10.17843/rpmesp.2019.361.4315
- Alarcón-Ruiz CA, Cortez-Soto AG, Romero-Cerdan A, Benites-Bullón A, Altamirano-Farfán EF, Pino-Zavaleta DA, et al. Producción científica y redes de colaboración en la Seguridad Social del Perú (EsSalud): Análisis bibliométrico 2008-2020. *Rev Cuerpo Méd Hosp Nac Almanzor Aguinaga Asenjo.* 2021;14(2):145–54. doi: 10.35434/rcmhnaaa.2021.142.1030
- Machin-Mastromatteo JD, Tarango J, Romo-González JR. 19–Impact of the COVID-19 pandemic on scientific production. En: Baker D, Ellis L, editores. *Libraries, Digital Information, and COVID* [Internet]. Chandos Publishing; 2021 [citado el 29 de febrero de 2024]. p. 183–98. (Chandos Digital Information Review). Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/B9780323884938000203>
- Nane GF, Robinson-García N, van Schalkwyk F, Torres-Salinas D. COVID-19 and the scientific publishing system: growth, open access and scientific fields. *Scientometrics.* 2023;128(1):345–62. doi: 10.1007/s11192-022-04536-x
- Atamari-Anahui N, Ccorahua-Rios MS, Rodríguez-Camino MC, Santander-Cahuantico AC, Pacheco-Mendoza J. Bibliometric Analysis of Scientific Production in Scopus by the Instituto Nacional de Salud Del Niño-Breña, Peru, 2010–2019. *J Hosp Librariansh.* 2022;22(2):108–20. doi: 10.1080/15323269.2022.2054601
- Caro-Dominguez P, Shelmerdine SC, Toso S, Secinaro A, Toma P, Damasio MB, et al. Thoracic imaging of coronavirus disease 2019 (COVID-19) in children: a series of 91 cases. *Pediatr Radiol.* 2020;50(10):1354–68. doi: 10.1007/s00247-020-04747-5
- Sevryugina YV, Dicks AJ. Publication practices during the COVID-19 pandemic: Expedited publishing or simply an early bird effect? *Learn Publ.* 2022;35(4):563–73. doi: 10.1002/leap.1483
- Funada S, Yoshioka T, Luo Y, Iwama T, Mori C, Yamada N, et al. Global Trends in Highly Cited Studies in COVID-19 Research. *JAMA Netw Open.* 2023;6(9):e2332802. doi: 10.1001/jamanetworkopen.2023.32802
- Proaño A, Bravard MA, López JW, Lee GO, Bui D, Datta S, et al. Dynamics of Cough Frequency in Adults Undergoing Treatment for Pulmonary Tuberculosis. *Clin Infect Dis.* 2017;64(9):1174–81. doi: 10.1093/cid/cix039
- Garrido-Cardenas JA, de Lamo-Sevilla C, Cabezas-Fernández MT, Manzano-Agugliaro F, Martínez-Lirola M. Global tuberculosis research and its future prospects. *Tuberculosis.* 2020;121:101917. doi: 10.1016/j.tube.2020.101917
- Castelló Cogollos L, Perez-Girbes A, Aleixandre-Benavent R, Valderrama-Zurián JC, Martí-Bonmati L. Mapping the scientific

- research on radiology departments: Global trends in publication, collaboration and trending topics. *Eur J Radiol.* 2021;142:109841. doi: 10.1016/j.ejrad.2021.109841
21. Murad MH, Asi N, Alsawas M, Alahdab F. New evidence pyramid. *BMJ Evid-Based Med.* 2016;21(4):125–7. doi: 10.1136/ebmed-2016-110401.
 22. National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine; Policy and Global Affairs; Board on Research Data and Information; Committee on Toward an Open Science Enterprise. Broadening Access to the Results of Scientific Research. En: *Open Science by Design: Realizing a Vision for 21st Century Research* [Internet]. Washington (DC): National Academies Press (US); 2018 [citado el 29 de febrero de 2024]. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK525412/>
 23. Logullo P, de Beyer JA, Kirtley S, Schlüssel MM, Collins GS. Open access journal publication in health and medical research and open science: benefits, challenges and limitations. *BMJ Evid Based Med.* 2023;bmjebm-2022-112126. doi: 10.1136/bmjebm-2022-112126
 24. Strydom A, Mellet J, Van Rensburg J, Viljoen I, Athanasiadis A, Pepper MS. Open access and its potential impact on public health—A South African perspective. *Front Res Metr Anal.* 2022;7:975109. doi: 10.3389/frma.2022.975109
 25. Cantrell MH, Swanson JA. Funding Sources for Open Access Article Processing Charges in the Social Sciences, Arts, and Humanities in the United States. *Publications.* 2020;8(1):12. doi: 10.3390/publications8010012
 26. Nieto-Gutierrez W, Fernández-Chinguel JE, Taype-Rondan A, Pacheco-Mendoza J, Mayta-Tristán P. Incentivos por publicación científica en universidades peruanas que cuentan con escuelas de medicina, 2017. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2018;35(2):354–6. doi: 10.17843/rpmesp.2018.352.3327
 27. Verma R, Phalswal U, Shafquat N, George J. Funding opportunities for higher learning, medical and nursing research in India: An overview. *J Fam Med Prim Care.* 2022;11(8):4240–5. doi: 10.4103/jfmpc.jfmpc_2197_21
 28. Ventura M, Oliveira SC de. Integridad y ética en la investigación y en la publicación científica. *Cad Saúde Pública.* 2022;38:e00283521.
 29. Mayta-Tristán P, Borja-García R. Malas prácticas en investigación: las fábricas de manuscritos en Perú. *Rev Peru Med Exp Salud Publica.* 2022;39(4):388–91. doi: 10.17843/rpmesp.2022.394.12473
 30. Osborne J, Holland A. What is authorship, and what should it be? A survey of prominent guidelines for determining authorship in scientific publications. *Pract Assess Res Eval.* 2019;14(1). doi: 10.7275/25pe-ba85
 31. Duffy MA. Last and corresponding authorship practices in ecology. *Ecol Evol.* 2017;7(21):8876–8. doi:10.1002/ece3.3435