



Producción científica estudiantil: métricas del tema en revistas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud

Student scientific output: metrics on the subject in Latin American student journals of health sciences

Hector Julio Piñera-Castro^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-2491-489X>

Adrian Saborit-Rodríguez² <https://orcid.org/0000-0001-8232-5236>

¹Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Facultad de Ciencias Médicas “Victoria de Girón”. La Habana, Cuba.

²Universidad de La Habana. Facultad de Comunicación. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: hectorpinera18100@gmail.com

RESUMEN

Introducción: En los últimos años, la producción científica estudiantil ha devenido un tópico frecuente en las revistas para estudiantes de Latinoamérica.

Objetivo: Caracterizar los artículos sobre producción científica estudiantil publicados en revistas científicas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud en el período 2017-2021.

Métodos: Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal retrospectivo de tipo análisis métrico de la información de 57 artículos procedentes de 21 revistas científicas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud. Se analizaron indicadores métricos de productividad, colaboración e impacto.

Resultados: Los artículos alcanzaron un promedio de 2 citas y 0,7 citas corregidas. Se observaron altos índices de Price (0,7) y de Subramanyan (0,7). El índice de colaboración internacional fue de 0,07. La Revista 16 de abril constituyó la más productiva (22,8 %). El 2020 marcó un ascenso en el número de

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



artículos. Las cartas al editor fueron las más frecuentes (40,4 %). Todas las contribuciones se publicaron en español. El 86 % de los autores fueron pequeños productores. La COVID-19 determinó el principal foco emergente de investigación.

Conclusiones: Los artículos se caracterizan por un bajo número de citas y de colaboración internacional; elevados índices de Price y de Subramanyan; un predominio de las cartas al editor como tipología, del español como idioma de publicación y de Cuba como país de procedencia de los firmantes; la ausencia de autores líderes; y la influencia de la COVID-19 sobre el número de artículos y sus temáticas.

Palabras clave: bibliometría; indicadores de producción científica; educación médica; revistas electrónicas; estudiantes; Cuba; América Latina.

ABSTRACT

Introduction: In recent years, student scientific output has become a frequent topic in Latin American student journals.

Objective: To characterize the articles on student scientific production published in Latin American student scientific journals of health sciences in the period 2017-2021.

Methods: An observational, descriptive and longitudinal retrospective observational study of metric analysis type of information of 57 articles from 21 Latin American student scientific journals of health sciences was performed. Metric indicators of productivity, collaboration and impact were analyzed.

Results: The articles had an average of 2 citations and 0.7 corrected citations. High Price (0.7) and Subramanyan (0.7) indices were observed. The international collaboration index was 0.07. Revista 16 de abril was the most productive (22.8%). The year 2020 marked an increase in the number of articles. Letters to the editor were the most frequent (40.4%). All contributions were published in Spanish. Eighty-six percent of the authors were small producers. COVID-19 determined the main emerging focus of research.

Conclusions: The articles are characterized by a low number of citations and international collaboration; high Price and Subramanyan indices; a predominance of letters to the editor as a typology, Spanish as



the language of publication, and Cuba as the country of origin of the signatories; the absence of leading authors; and the influence of COVID-19 on the number of articles and their topics.

Keywords: bibliometrics; scientific publication indicators; medical education; electronic journals; students; Cuba; Latin America.

Recibido: 01/12/2022

Aprobado: 02/05/2023

INTRODUCCIÓN

La producción científica es la forma en la que se expresa el conocimiento resultante de la investigación científica en una determinada área del saber.⁽¹⁾ La producción científica estudiantil es aquella que se genera por estudiantes del pregrado.⁽²⁾

En los últimos años, la necesidad de fortalecer la producción científica estudiantil ha devenido un tópico recurrente en las revistas científicas estudiantiles de Latinoamérica.^(3,4,5,6,7) Esto propicia y sugiere la necesidad de su estudio métrico.⁽⁸⁾

Aunque varias investigaciones de ese tipo han sido publicadas en revistas científicas estudiantiles latinoamericanas,^(9,10,11,12,13) los autores de esta investigación no han encontrado alguna que haya tomado, como unidades de análisis, artículos sobre la producción científica estudiantil.

Múltiples son las bondades que pudieran derivarse de su realización, pues, estos estudios permiten observar, analizar y comprender los procesos de generación, difusión y utilización de los conocimientos científicos; analizar la dinámica de diferentes ramas de conocimiento; indicar las áreas consolidadas y emergentes; identificar lagunas y capacidades de las comunidades académicas; así como mejorar la asignación de recursos para investigaciones científicas.⁽¹⁴⁾

Se realiza el presente estudio con el objetivo de caracterizar los artículos sobre producción científica estudiantil publicados en revistas científicas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud en el período 2017-2021.

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo y longitudinal retrospectivo de tipo análisis métrico de la información, relativo a los artículos sobre producción científica estudiantil, publicados en revistas científicas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud durante el quinquenio 2017-2021.

Fueron reconocidas 40 revistas de este tipo: 13 cubanas, contempladas en el Registro Nacional de Publicaciones Seriadas de Ciencias de la Salud (<http://seriadas.sld.cu>); y otras 27: de Bolivia (7), Chile (4), Colombia (4), Perú (4), Panamá (2), México (2), Paraguay (1), El Salvador (1), Venezuela (1) y Honduras (1), que fueron identificadas por *Loli-Guevara* y otros⁽¹⁵⁾ en un estudio previo.

Se excluyeron 19 por alguno(s) de los siguientes criterios: no disponer de un sitio web para la consulta en línea de su contenido, encontrarse inactiva, o contar con un director o editores que no fueran estudiantes de pregrado. Las 21 revistas restantes fueron seleccionadas:

- Revista 16 de abril (Cuba): http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/index
- Revista Médico Científica (Panamá): <https://www.revistamedicocientifica.org/index.php/rmc>
- Revista Científica (Bolivia): <http://200.7.173.107/index.php/Scientifica>
- Revista Científica Ciencia Médica (Bolivia): <https://rccm-umss.com/index.php/revistacientificacienciamedica>
- Universidad Médica Pinareña (Cuba): <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump>
- CIMEL (Perú): <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL>
- Acta Científica Estudiantil (Venezuela): <http://actacientificaestudiantil.com.ve/>
- Revista de Estudiantes de Medicina del Sur (Chile): <https://remsufro.cl/la-revista/>
- Revista Científica Fonendo (Bolivia): <http://www.revista-fonendo-uagrm.com/index.php/rf/about>
- Discover Medicine (Paraguay): <https://www.revdiscovermedicine.com/index.php/inicio>
- Progaleno (Cuba): <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno>
- Inmedsur (Cuba): <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur>



- CienCiMed (Cuba): <http://ciencimed.sld.cu/index.php/ciencimed>
- EsTuSalud (Cuba): <http://www.revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud>
- UNIMED (Cuba): <http://revunimed.sld.cu/index.php/revestud>
- Revista Científica Estudiantil 2 de Diciembre (Cuba):
<http://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/index>
- Gaceta médica estudiantil (Cuba): <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme>
- HolCien (Cuba): <http://www.revholcien.sld.cu/index.php/holcien/index>
- SCALPELO (Cuba): <http://www.rescalpelo.sld.cu/index.php/scalpelo/index>
- SPIMED (Cuba): <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/index>
- MEDEST (Cuba): <http://revmedest.sld.cu/index.php/medest/index>

Para la adquisición de la información se accedió a la página web de cada revista, entre el 3 y el 5 de julio de 2022. Se consultaron los números correspondientes al período 2017-2021.

En las revistas científicas estudiantiles cubanas se realizó una búsqueda avanzada, en el buscador de la plataforma en *Open Journal System*, con el citado límite de tiempo (2017-2021) y la siguiente estrategia de búsqueda en el campo “Título”: (científic* o publica* o evento* o producción) (estud* o pregrado). Tanto en la revista Progaleno –en la que no se encontraba disponible la opción de búsqueda–, como en las revistas procedentes de otras naciones, el proceso se realizó manualmente.

Los 57 artículos seleccionados, por considerarse afines a la línea temática, fueron descargados *in extenso* en los formatos PDF o HTML, según su disponibilidad. Se extrajeron los metadatos mediante la aplicación Zotero 6.0.9 y, en los casos en que las palabras clave no fueron reconocidas por el mencionado programa, se adicionaron manualmente en español en el campo “Etiquetas”.

En una base de datos creada en Microsoft Excel 2016 se recogieron, por cada artículo, los siguientes datos: título, revista, tipología, año de publicación, número de autores, número de autores foráneos, país(es) de los autores, número de citas –según Google Académico, consultado entre el 4 y el 5 de julio de 2022–, antigüedad, número corregido de citas –cociente entre el número de citas recibidas por el artículo y la antigüedad de este en años cumplidos desde su publicación –número de referencias, número de referencias actualizadas – con antigüedad inferior a los 5 años, en relación con el año de publicación

<http://scielo.sld.cu>

<http://www.revmedmilitar.sld.cu>



–idioma de publicación e índice de Price (IP)⁽¹⁶⁾– frecuencia relativa de las referencias bibliográficas con antigüedad menor a los 5 años.

Los indicadores evaluados fueron:

- Producción (número de artículos) total y por revistas, años de publicación, tipologías, idiomas y países.
- IP total y por revistas.
- Índice de Subramanyan (IS)⁽¹⁷⁾ –frecuencia relativa de los artículos con más de un autor– total y por año.
- Índice de colaboración internacional (ICoI) –frecuencia relativa del número de artículos con presencia de autores cuya nacionalidad difiera de la del primer autor– total y por años de publicación.
- Número de autores total (determinado mediante la aplicación VOSviewer 1.6.18, en la que un mismo firmante solo cuenta una vez) y promedio.
- Clasificación de los autores según su índice de productividad (Ley de Lotka)⁽¹⁸⁾ –calculado mediante la ecuación $IPr = \log N$, donde N es el número de artículos publicados por el autor; se considera un pequeño productor si $IPr = 0$, es un mediano productor si $0 < IPr < 1$, y constituye un gran productor si $IPr \geq 1$ –.
- Autores más productivos.
- Redes de coautoría.
- Número de citas y número corregido de citas –total y por revistas, años de publicación y tipologías.
- Artículos más citados.
- Redes de coocurrencia de términos.

El procesamiento estadístico descriptivo se realizó en las propias hojas de trabajo de Microsoft Excel 2016. Para la construcción de los mapas basados en redes de coautoría y de coocurrencia de términos se normalizaron los metadatos de cada artículo en Zotero 6.0.9 para reducir la posible dispersión de la producción científica de los autores con más de un patrón de firma; luego fue exportada la colección en



formato RIS (del inglés *Research Information Systems*); por último, esta fue cargada en la aplicación VOSviewer 1.6.18.

Las redes de coautoría se determinaron para un mínimo de 2 documentos por autor y la escala de visualización empleada fue de acuerdo con el número de documentos. Las redes de coocurrencia de términos se detectaron para un umbral de 2 coocurrencias de una misma palabra clave y la escala de visualización atendió al número de ocurrencias. Para el cálculo del peso, se empleó el método *fractional counting*.

Los datos fueron manejados con apego a la ética científica. Al estar estos públicamente disponibles, no fue necesaria la obtención de consentimientos informados ni avales de aprobación por comités científicos y de ética.

RESULTADOS

En el quinquenio 2017-2021 se publicaron, en revistas científicas estudiantiles latinoamericanas de ciencias de la salud, 57 artículos sobre producción científica estudiantil, los cuales tuvieron un promedio de 2 citas y 0,7 citas corregidas, así como un IP total de 0,7. La mayor producción correspondió a Revista 16 de abril, con 13 artículos (22,8 %); esta publicación también alcanzó algunos de los mejores indicadores en cuanto al promedio del número de citas (2,9), el promedio del número corregido de citas (0,8) y el IP (0,8), si se tiene en cuenta que fue la más productiva (tabla 1).



Tabla 1 – Número de artículos, promedio del número de citas, promedio del número corregido de citas e IP por revista científica estudiantil

Revista	Número de artículos		PNC	PNCC	IP
	n	%			
Revista 16 de abril	13	22,8	2,9	0,8	0,8
Revista Médico Científica	-	-	-	-	-
Revista SCientífica	2	3,5	3,5	0,7	0,7
Revista Científica Ciencia Médica	6	10,5	1,2	0,3	0,5
Universidad Médica Pinareña	9	15,8	2,3	1,6	0,8
CIMEL	1	1,8	-	-	1
Acta Científica Estudiantil	6	10,5	2,2	0,4	0,4
Revista de Estudiantes de Medicina del Sur	-	-	-	-	-
Revista Científica Fonendo	-	-	-	-	-
Discover Medicine	7	12,3	2,0	0,4	0,5
Progaleno	1	1,8	1	0,3	0,5
Inmedsur	3	5,3	4	1,3	0,7
CienCiMed	-	-	-	-	-
EsTuSalud	2	3,5	-	-	0,7
UNIMED	-	-	-	-	-
Revista Científica Estudiantil 2 de Diciembre	1	1,8	-	-	0,9
Gaceta médica estudiantil	2	3,5	0,5	0,5	0,4
HolCien	1	1,8	-	-	0,7
SCALPELO	2	3,5	-	-	0,9
SPIMED	1	1,8	-	-	1
MEDEST	-	-	-	-	-
Total de artículos: 57 PNC total: 2 PNCC total: 0,7 IP total: 0,7					

PNC: promedio del número de citas; PNCC: promedio del número corregido de citas.

En el primer trienio (2017-2019) la producción científica tuvo una tendencia al descenso, hasta alcanzar una reducción del 50 %; a partir de 2020 se observó una tendencia al ascenso, hasta lograrse la mayor producción (n= 18) en 2021. Los años 2019 y 2018 fueron, respectivamente, los de mejor IS (1) e ICoI (0,2). El mayor número promedio de citas (3,3) se alcanzó en los años 2017 y 2018, luego de lo cual hubo una tendencia al descenso hasta el año 2021, en el que experimentó un discreto ascenso. El



promedio del número corregido de citas osciló entre 0,2 y 1 (Fig. 1). El IS total fue de 0,7; mientras que el ICoI, de 0,07.

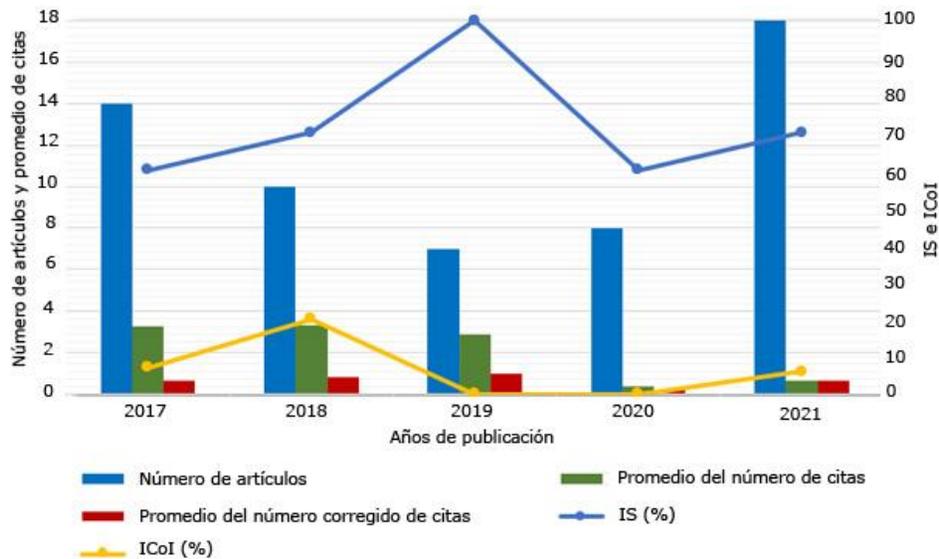


Fig. 1 – Número de artículos, IS, ICoI, promedio del número de citas y promedio del número corregido de citas por año.

Las tipologías más frecuentes resultaron las cartas al director/editor (n= 23; 40,4 %) y los artículos originales (n= 19; 33,3 %); estos últimos constituyeron los más citados, con un promedio de 2,4 citas y 1,1 citas corregidas. El resto de los artículos se distribuyó del modo siguiente: editoriales (n= 12), artículos de revisión (n= 1), artículos de opinión (n= 1) y artículos especiales (n= 1).

El 100 % de los artículos se publicó en idioma español. Cuba fue el país con mayor producción científica (n= 34).

Del total de 128 autores, con una media de 2,2 autores/artículo, el 86 % fue clasificado como pequeños productores. Cada uno de los siguientes investigadores tuvo 3 artículos de su autoría, por lo que constituyeron los más productivos: Rodolfo Javier Rivero-Morey, Lya del Rosario Magariño-Abreu, Ángel Ernesto Ramos-Cordero, Lilisbeth de la Caridad Benítez-Rojas y Gisela Mabel-Vargas.

Fueron identificadas 2 redes de coautoría (Fig. 2).

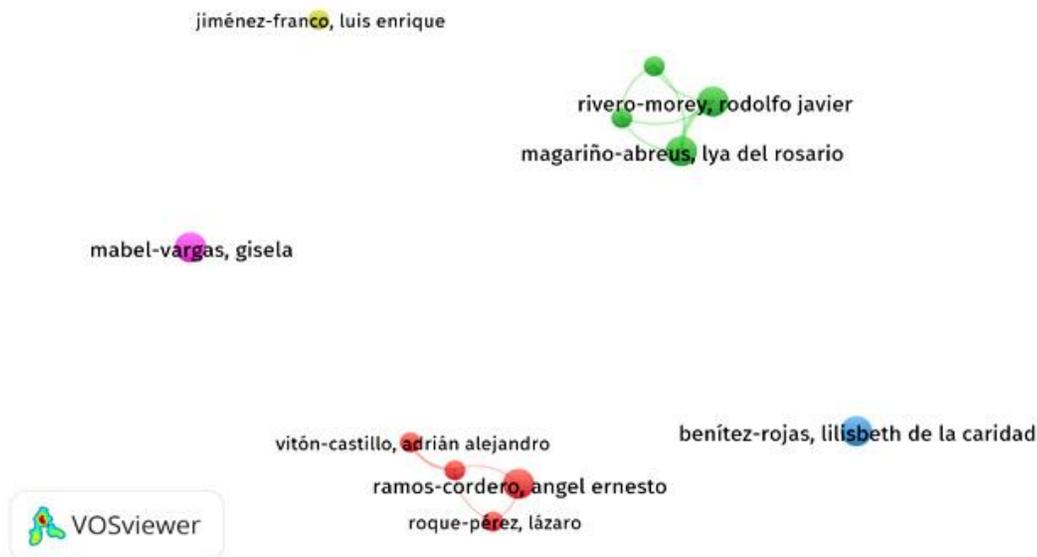


Fig. 2 – Mapa de redes de coautoría.

Los 3 artículos más citados se muestran en la tabla 2.

Tabla 2 - Artículos más citados

Artículo	Revista	País(es)	Tipología	Año de publicación	NC	NCC
“Publicación de los trabajos presentados por la universidad médica pinareña en Fórums Nacionales de Estudiantes de las Ciencias Médicas 2015-2017”	Revista 16 de abril	Cuba	AO	2018	13	3,25
“Producción científica sobre COVID-19 publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas en el periodo enero 2020 - marzo 2021”	Universidad Médica Pinareña	Cuba	AO	2021	11	11
“Percepción de la importancia, el apoyo y la realización de investigaciones entre los directivos y presidentes de las asociaciones científicas estudiantiles de Colombia”	CIMEL	Colombia, Perú	AO	2017	11	2,2

NC: número de citas; NCC: número corregido de citas; AO: artículo original.



La red de coocurrencia de términos estuvo constituida por 24 palabras clave, agrupadas en 5 conglomerados temáticos. El principal fue el rojo (8 ítems), conformado por los términos: covid-19, estudiantes, publicaciones científicas, publicaciones electrónicas, revistas electrónicas, sars-cov-2, universidad y universidades (Fig. 3).

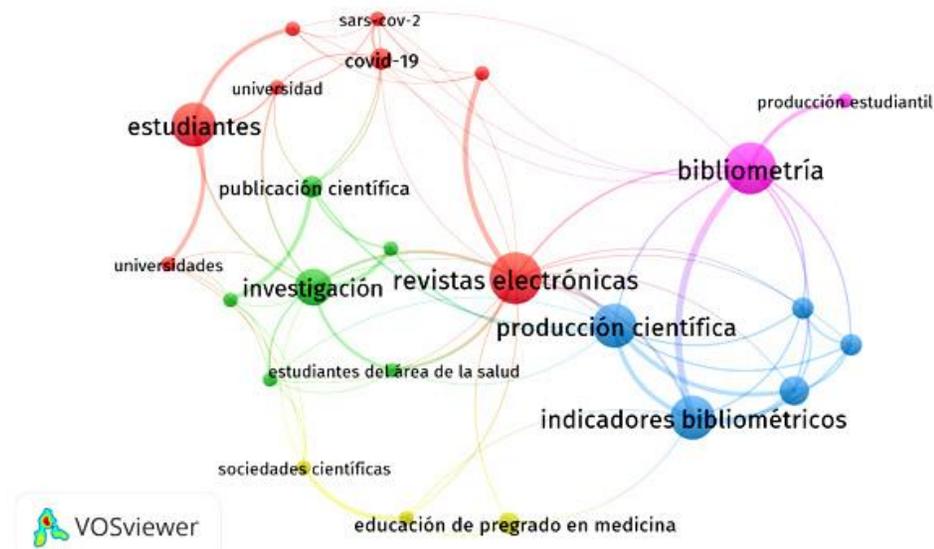


Fig. 3 – Mapa de red de coocurrencia de términos.

DISCUSIÓN

Pudo observarse que la producción científica estudiada alcanzó un bajo número de citas. Aunque, en un primer análisis, esto pudiera sugerir un bajo reconocimiento e influencia en las revistas analizadas, resulta necesario mencionar que la mayoría son de reciente fundación y no han alcanzado un posicionamiento sólido en bases de datos de prestigio regional e internacional. Nótese que algunas de las revistas con mejores indicadores en este sentido fueron Revista 16 de abril –fundada en 1961 e indexada en CAB International–, y Revista SCientífica, creada en 1998.

A la Revista 16 de abril correspondió la mayor producción científica; en estudios en revistas científicas estudiantiles cubanas, sobre otras temáticas, se han comunicado tanto resultados que coinciden⁽¹⁹⁾ como



que difieren⁽⁹⁾ con los de esta investigación. Por otra parte, el IP obtenido resultó similar con el mostrado por otros estudios,^(12,20) e indica que el soporte bibliográfico de los artículos publicados por esta revista posee un adecuado grado de actualización; además, evidencia el cumplimiento de la directriz de que más del 70 % de las referencias de un estudio han de poseer una antigüedad inferior a los 5 años.

Aunque con frecuencia se producen importantes transferencias de conocimientos a partir de fuentes con más de 5 años de antigüedad, esta exigencia en torno a la obsolescencia de las referencias bibliográficas parte de una fundamentada necesidad de actualización. Como señala *Iglesias-Osores*,⁽²¹⁾ una buena regla general es utilizar fuentes de los últimos 10 años para la investigación en ciencias sociales, mientras que para campos de ritmo más rápido –como las ciencias de la salud–, las publicadas en los últimos 2 o 3 años son un buen punto de referencia, ya que son más actuales y reflejan los descubrimientos, teorías, procesos o mejores prácticas más recientes.

Al analizar el ascenso en la producción científica que se observó a partir de 2020, y que prosiguió en 2021, no puede soslayarse la influencia de la COVID-19. Este problema de salud fue declarado pandemia por la Organización Mundial de la Salud el 11 de marzo de 2020^(22,23) y, desde entonces, ha desencadenado una vertiginosa carrera de los científicos para controlarla, cuyo reflejo es el número de publicaciones sin precedentes en un período tan breve.⁽²⁴⁾

El confinamiento a raíz de esta pandemia eximió a los estudiantes universitarios de extensas jornadas docente-asistenciales y flexibilizó la gestión editorial de las revistas científicas, en las que se generaron altas demandas de artículos científicos, con prioridad hacia los referentes a esta temática. Ello se evidencia, también, en la visualización de la red de coocurrencia de términos, en la que el principal foco emergente de investigación estuvo relacionado con la COVID-19, su agente etiológico –el SARS-CoV-2–, los estudiantes universitarios y las publicaciones científicas. En el contexto específico de las revistas científicas estudiantiles cubanas de ciencias de la salud, ello también ha sido reportado.^(24,26,27)

El elevado IS obtenido en este trabajo ratifica que la labor científica ha dejado de ser un quehacer solitario para convertirse en una empresa colectiva. Son muchas las razones, entre ellas: mejorar la eficacia, eficiencia y calidad de la investigación; abordar los problemas científicos con un enfoque interdisciplinario; trabajar con colegas que comparten los mismos intereses científicos.⁽²⁵⁾



Por otra parte, el ICoI fue bajo. En la actualidad, la existencia de redes de colaboración entre autores de diferentes locaciones constituye una necesidad, pues favorece que los resultados de las investigaciones lleguen a un mayor público, hecho que puede traducirse en un más elevado número de citas.⁽²⁶⁾ En este sentido, también deben considerarse los procesos de transferencia de tecnologías, herramientas y datos, los cuales permiten que del trabajo colaborativo se deriven mejores resultados. Esto indica lo oportuno de trazar estrategias, desde las instituciones, que potencien la cooperación científica entre sus estudiantes y los de otras nacionalidades.

Aunque mediante los artículos originales se producen los principales aportes al conocimiento científico⁽²⁷⁾ –lo que justifica por qué los 3 más citados fueron de esta tipología–, las cartas al editor poseen bondades que pueden motivar su elección, al permitir: manifestar una opinión crítica de un hecho médico, ampliar aspectos generales o específicos no mencionados en un determinado estudio, y redactar deficiencias en la metodología o interpretación de estudios previos.⁽²⁸⁾ Tales ventajas cobraron una especial connotación en el contexto de la COVID-19. Además, las cartas al editor representan un aporte favorable para el crecimiento de las diversas áreas de la investigación científica y constituyen una vía de iniciación en las investigaciones de estudiantes.⁽²⁹⁾

La comunicación científica contemporánea es, en su mayoría, en inglés.⁽³⁰⁾ Casi todas las revistas científicas de “corriente principal” lo exigen. Por ello, aunque es comprensible que la totalidad de los artículos estudiados estén en español –por ser el idioma principal de las revistas que los publicaron–, resulta una limitante que atenta contra la visibilidad y el número de citas de estos. Sería beneficioso que los equipos editoriales de estas revistas trazaran estrategias para subsanar esta deficiencia, como la publicación bilingüe de sus contenidos y la atracción de potenciales autores que empleen el inglés como idioma de comunicación científica.

De manera favorable se pudo constatar en este artículo la existencia de 2 redes de coautoría, que incluyeron a 3 de los autores más productivos. En tal sentido, la materialización de las redes de colaboración estudiantil representa un hecho de gran connotación científica, al mostrar una transición de una realidad existente hace varios años –en la que los estudiantes no publicaban y pocos medios difundían sus investigaciones– a una realidad diferente, que muestra con mayor interés sus resultados y espacios para publicar.⁽²⁷⁾



Una limitante de esta investigación estriba en que los artículos sobre el tema no solo se han publicado en revistas para estudiantes, sino también en revistas profesionales, lo cual pudo haber impedido la identificación de autores líderes, focos temáticos emergentes, y otros indicadores de interés.

Su relevancia y originalidad radican en que es el primer análisis métrico sobre los artículos en torno a la producción científica estudiantil en Latinoamérica. No se suscribe a un país, sino que interesa a varios de la región, lo cual se expresa en el notable número de revistas estudiantiles incluidas. Ello crea un importante precedente para continuar monitorizando la tendencia en este campo tan importante y comparar estos resultados con los de estudios futuros, así como comprobar la consolidación de la actividad investigativa en el tema.

Se concluye que los artículos analizados se caracterizan por un bajo número de citas y de colaboración internacional; elevados IP e IS; un predominio de las cartas al editor como tipología, del español como idioma de publicación y de Cuba como país de procedencia de los firmantes; la ausencia de autores líderes; y la influencia de la COVID-19 sobre el número de artículos y sus temáticas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Piedra-Salomón Y, Martínez-Rodríguez A. Producción científica. Ciencias de la Información. 2007 [acceso: 06/07/2022]; 38(3):33-8. Disponible en: <http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/112>
2. Castro-Rodríguez Y. Estrategias para aumentar la producción científica desde el pregrado. Revista 16 de abril. 2018 [acceso: 06/07/2022]; 57(269):145-6. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/685
3. Pino-Buchillón S. Importancia para los estudiantes de las ciencias médicas de publicar los resultados de sus investigaciones. Progaleno. 2018 [acceso: 06/07/2022]; 1(1):3-9. Disponible en: <http://www.revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/48/2>
4. Ramírez-Isacc JA, Puron-Prieto J, Hidalgo-Ávila M. La investigación científica desde el pregrado: una demanda actual. Gaceta Médica Estudiantil. 2020 [acceso: 06/07/2022]; 1(2):173-5. Disponible en: <http://www.revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/16/118>



5. Enríquez-Acosta EA. La investigación científica en la formación del estudiante universitario. Revista 16 de abril. 2017 [acceso: 06/07/2022]; 56(266):147-8. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/633
6. Velázquez-Panadam LG, Urizar-González CA. La publicación científica como parte de la formación del estudiante de medicina. Discover Medicine. 2017 [acceso: 06/07/2022]; 1(1):12-3. Disponible en: <https://www.revdiscovermedicine.com/index.php/inicio/article/view/17>
7. Ojalvo-Rojas NN, Álvarez-Alcocer AS. Pregrado, oportunidad para aprender a investigar. Rev Cientif Cienc Med. 2020 [acceso: 06/07/2022]; 23(2):118-19. Disponible en: <https://www.redalyc.org/journal/4260/426064022001/>
8. Zacca-González G. La bibliometría responsable, una disciplina relevante en la actualidad. Rev Cubana Inf Cienc Salud. 2021 [acceso: 06/07/2022]; 32(4):e2142. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2142/>
9. Díaz-Samada RE, Vitón-Castillo AA, Pérez-Capote A, Casín-Rodríguez SM, Hernández-Jiménez D. Acercamiento a la producción científica sobre cirugía publicada en las Revistas Científicas Estudiantiles Cubanas, 2014-2018. Revista 16 de abril. 2020 [acceso: 06/07/2022]; 59(277):910. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/910
10. Díaz-de la Rosa C, Jiménez-Franco LE. Análisis bibliométrico de la Revista Científica Estudiantil INMEDSUR. Revista Científica Estudiantil de Cienfuegos Inmedsur. 2021 [acceso: 06/07/2022]; 4(3):e174. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/174/142>
11. Santalla-Corrales A. Análisis bibliométrico de los artículos de autoría extranjera publicados en tres revistas científicas estudiantiles cubanas. Universidad Médica Pinareña. 2021 [acceso: 07/07/2022]; 17(3):e799. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/799>
12. Jiménez-Franco LE, García-Pérez N. Producción científica sobre ciencias quirúrgicas publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas en el período enero de 2019 a marzo de 2021. SPIMED. 2021 [acceso: 07/07/2022]; 2(1):e58. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/58>
13. Rivera-Torrejón OO, Intimayta-Escalante C, Hilario-Gomez M, Arias-Castillo A, Reyes-Garay J. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la revista Ciencia e Investigación



- Médico Estudiantil Latinoamericana en el período de 2008 a 2018. CIMEL. 2021 [acceso: 07/07/2022]; 26(1):6-14. Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/1364>
14. Rivero AC. Estudios métricos en ciencia, tecnología e innovación: un llamado a ampliar sus aplicaciones, bases epistemológicas y rigor analítico. Rev Cubana Inf Cienc Salud. 2018 [acceso: 07/07/2022]; 29(1):e1219. Disponible en: <http://www.rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1219>
15. Loli-Guevara S, Canchari-Guerra P, Rivera-Torrejón O, Coronado-Quispe J, Castillo-Gutiérrez P, Rodríguez-Prado E. Evaluación del estado de las revistas científicas estudiantiles de medicina latinoamericanas en el periodo 2017-2019. CIMEL. 2021 [acceso: 08/07/2022]; 26(3):19-28. Disponible en: <https://www.cimel.felsocem.net/index.php/CIMEL/article/view/1631>
16. Arias FG. Obsolescencia de las referencias citadas: un mito académico persistente en la investigación universitaria venezolana. E-Ciencias de la Información. 2017 [acceso: 08/07/2022]; 7(1):78-90. Disponible en: <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/eciencias/article/view/26075>
17. Subramanyam K. Bibliometric studies of research collaboration: A review. J Inf Sci. 1983; 6(1):33-8. Disponible en: <https://worldpece.org/system/files/artifacts/media/pdf/016555158300600105.pdf>
18. Lotka AJ. The frequency distribution of scientific productivity. J Washing Academ Sciences. 1926; 16(12):317-23. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/24529203>
19. Díaz-Rodríguez YL, Oca-Carmenaty MM de, Torrecilla-Venegas R, Jiménez-Pérez M de la C, Vázquez-Carvajal L. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre inmunohematología publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas, 2014-2020. Universidad Médica Pinareña. 2022 [acceso: 09/07/2022]; 18(2):e839. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/839>
20. Vitón-Castillo AA, Diaz-Samada RE, Álvarez DAP, Casín-Rodríguez SM, Martínez SC. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre cardiología publicada en las revistas científicas estudiantiles cubanas (2014-2018). CorSalud. 2019 [acceso: 09/07/2022]; 11(1):37-45. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/386>
21. Iglesias-Osores S. Norma editorial: ¿es adecuado no citar los artículos de más de cinco años de antigüedad? FEM. 2020; 23(5):293-293. DOI: 10.33588/fem.235.1078



22. Piñera-Castro HJ. COVID-19 and Guillain-Barré Syndrome: A fortuitous relationship? *Rev Mex Neuroci.* 2020; 21(5):205-14. DOI: 10.24875/RMN.20000079
23. Piñera-Castro HJ, Ruiz-González LA. Implicaciones del tabaquismo en el contexto de la COVID-19. *Rev Cub Med Mil.* 2022 [acceso: 09/07/2022]; 51(1):e02201457. Disponible en: <http://revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/1457/1180>
24. Alfonso-Sánchez IR, Fernández-Valdés M de las M, Beldarraín-Chaple E, Morales-Suárez I, Alfonso-Manzanet JE, Velázquez-Soto O. Producción científica cubana sobre la COVID-19. Compilación de resúmenes (marzo de 2020 - junio de 2021). Vol. I. La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021. Disponible en: <http://www.ecimed.sld.cu/2021/11/29/produccion-cientifica-cubana-sobre-la-covid-19-compilacion-de-resumenes-marzo-de-2020-junio-de-2021-volumen-i/>
25. Maz-Machado A, Jiménez-Fanjul NNJ. Colaboración en la Producción Científica Colombiana en Ciencias Sociales en WoS. En: Ávila-Toscano JH, Valle S, Saavedra Guajardo E, Castro Ríos A, Suárez Colorado Y, Pérez-Anaya O, et al. *Cienciometría y bibliometría. El estudio de la producción científica: Métodos, enfoques y aplicaciones en el estudio de las Ciencias Sociales.* Colombia: Corporación Universitaria Reformada; 2018. p. 223-46.
26. Jimenez-Franco LE. Producción científica sobre COVID-19 publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas en el periodo enero 2020 marzo 2021. *Universidad Médica Pinareña.* 2021 [acceso: 07/07/2022]; 17(2):e696. Disponible en: <http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/696>
27. Vitón-Castillo AA, González-Vázquez LA, Benítez-Rojas L de la C, Lazo-Herrera LA. Producción científica sobre COVID-19 en revistas estudiantiles cubanas. *Rev Cubana Inf Cienc Salud.* 2020 [acceso: 09/07/2022]; 31(4):1-15. Disponible en: <http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1647>
28. Cossio-Alva BA. Las cartas al editor como instrumento de inicio en la investigación científica. *Rev Cub Estomat.* 2021 [acceso: 09/07/2022]; 58(3):e3740. Disponible en: <http://revestomatologia.sld.cu/index.php/est/article/view/3740/1961>
29. Pozo-Alonso AJ. Las cartas al editor, importante sección de las revistas científicas. *Rev Cub Pediatr.* 2022 [acceso: 09/07/2022]; 94(1):e1910. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/article/view/1910>



30. Piñera-Castro H, Saborit-Rodríguez A, Ruiz-González L, Smith-Groba J, Bacallao-Salazar D. Producción neurocientífica en revistas estudiantiles cubanas (2019-2021). *Educ Méd Sup*. 2022 [acceso: 25/08/2022]; 36(3):e3505. Disponible en: <http://www.ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3505>

Conflictos de interés

Los autores declaran la inexistencia de conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Curación de datos: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Análisis formal: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Investigación: *Hector Julio Piñera-Castro, Adrian Saborit-Rodríguez*.

Metodología: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Administración del proyecto: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Validación: *Hector Julio Piñera-Castro*.

Redacción – borrador original: *Hector Julio Piñera-Castro, Adrian Saborit-Rodríguez*.

Redacción – revisión y edición: *Hector Julio Piñera-Castro, Adrian Saborit-Rodríguez*.