



V FESTIVAL DE LAS CIENCIAS MÉDICAS

ACERCAMIENTO A LA PRODUCCIÓN CIENTÍFICA SOBRE CIRUGÍA PUBLICADA EN LAS REVISTAS CIENTÍFICAS ESTUDIANTILES CUBANAS, 2014-2018

Autores:

Alejandro Pérez Capote¹

Marcos Manuel Marin Gutiérrez¹

Ana Laura Taillacq Suárez²

Tutor:

MSc. Yuleydi Alcaide Guardado³

¹ *Estudiante de quinto año de la carrera de Medicina. Alumno ayudante de la especialidad de Cirugía General.*

² *Estudiante de quinto año de la carrera de Medicina. Alumna ayudante de la especialidad de Medicina Interna.*

³ *Licenciada en Educación. Máster en Ciencias. Profesor Auxiliar. Investigador Agregado*



FESTIVAL DE LAS
CIENCIAS MÉDICAS

Diciembre de 2020
“Año 62 de la Revolución”

RESUMEN

Fundamentación: el análisis de la producción científica sobre un área temática, permite determinar elementos importantes para la toma de decisiones, así como para mejorar los aportes realizados a la ciencia.

Objetivo: caracterizar la productividad científica del área cirugía publicada en Revistas Científicas Estudiantiles cubanas en el período de 2014-2018.

Diseño metodológico: se realizó un estudio bibliométrico de la producción científica estudiantil sobre cirugía publicada en las Revistas Científicas Estudiantiles cubanas. El universo los constituyeron los 22 artículos publicados sobre esta temática. Se empleó frecuencia absoluta y relativa porcentual, el índice de Price y número de citas corregidas.

Resultados: el 50 % de los artículos se publicaron en Revista Universidad Médica Pinareña, la mayor producción fue en el 2018 (31,82 %). Existió un predominio de artículos con 4 autores (68,18 %). La rama de la cirugía predominante fue la cirugía general (36,36 %). Se encontró una media de 14,77 referencias por artículo. El índice de Price en los artículos osciló entre 0,45 y 0,76. Solo 3 artículos recibieron citas, predominando las presentaciones de caso.

Conclusiones: la producción científica estudiantil sobre cirugía va en aumento, pero aún es escasa, por lo cual se deben trazar estrategias para aumentar la producción en este sector. Se debe fomentar el uso de redes de cooperación para así lograr mejor visibilidad de la producción.

PALABRAS CLAVE: *revistas electrónicas; bibliometría; indicadores bibliométricos; indicadores de producción científica; bibliografía de medicina; cirugía.*

INTRODUCCIÓN

La divulgación de los resultados científicos, así como su validación por parte de la comunidad científica es un proceso inherente a la generación de conocimientos. La evaluación de la actividad investigativa es una realidad diaria, de ahí que los dedicados al arte la creación de conocimientos, centren su esfuerzo en producir resultados que realicen un aporte real al conocimiento y que puedan ser socializados. En este proceso las revistas científicas son un eslabón indispensable.

El incremento vertiginoso y acelerado del número de revistas ha planteado desde hace ya algún tiempo la necesidad de realizar evaluaciones periódicas sobre su producción científica o la de un área específica del conocimiento. Esto a su vez, permite establecer comparaciones entre diferentes revistas que abordan un mismo tema o la evolución de una ciencia específica en diferentes periodos de tiempo.

La ciencia y la información abordadas en artículos investigativos constituyen el motor impulsor de las ciencias en la nueva sociedad, abriendo diferentes vías para el uso de herramientas e indicadores que permiten tener una valoración más científica del comportamiento de las revistas científicas, sus autores e instituciones. ⁽¹⁾

La bibliometría permite realizar un análisis cuantitativo de la producción científica estudiando la naturaleza y el curso de una disciplina científica; forma parte de la cienciometría y su función se basa en la aplicación de métodos matemáticos y estadísticos para analizar el curso de la comunicación escrita o la literatura de carácter científico, y de los autores que la producen. Para cuantificar la actividad científica a través del tratamiento cuantitativo que se da a las propiedades del discurso escrito y sus comportamientos, hay que apoyarse en las leyes bibliométricas, que se basan en el comportamiento estadístico regular a través del tiempo. Las leyes bibliométricas pueden medir la distribución de un tema dado y demuestran la relación entre los trabajos publicados y el autor. También hay leyes del crecimiento de la información, de la obsolescencia y de la dispersión; esta última se refiere al estudio de un tema determinado y su crecimiento a partir de un núcleo menor de revistas. ⁽²⁾

La evaluación de las métricas se realizan a través de indicadores de excelencia, que incluyen aspectos metodológicos y científicos.⁽³⁾ La bibliometría es una disciplina integrada que emplea diferentes indicadores cualitativos y cuantitativos para el análisis de la producción científica. Se emplea para medir de la forma más exacta posible el progreso, crecimiento, calidad y cantidad de la revista en un periodo, o su retroceso.⁽⁴⁾

Gracias al desarrollo de las cienciometrías se han podido descubrir leyes y reglas que demuestran su regularidad y consistencia. Y esto se suma a que las métricas ya establecidas y las que continuamente se están perfeccionando a partir del índice h1 se complementan cada día más con el fenómeno contemporáneo de las redes sociales aplicadas a la ciencia.⁽⁵⁾

La investigación bibliométrica constituye un proceso de gran importancia al poder emplearse como herramienta que permite calificar la calidad según la forma en la cual se establece la estructura del conocimiento y su impacto en un área en específico.

Estas facilitan la comprensión de las tendencias del ámbito científico y los fenómenos influyentes sobre el flujo de información documental. Los indicadores cienciométricos facilitan el establecimiento de comparaciones y acorde con los resultados, permiten trazar estrategias para mejorar la calidad de las revistas. Además, basados en las comparaciones generadas por las bibliometrías se pueden establecer esquemas de calidad y evaluación y determinar la influencia de esta en el medio científico y académico. De igual forma, permite al usuario final de los conocimientos generados -el lector- evaluar cuál revista es de su interés y aportará de modo más significativo a su formación profesional.⁽⁶⁾

Varios son los estudios que analizan tanto la producción sobre un área en específico,⁽⁷⁻⁹⁾ como los que estudian la producción científica estudiantil,⁽¹⁰⁻¹²⁾ sin embargo, y a pesar de la necesidad de estimular la publicación estudiantil,⁽¹³⁾ el análisis de la publicación científica estudiantil sobre una temática, y en especial sobre cirugía ha sido poco abordado.

Dado el campo de acción de las ciencias quirúrgicas y las especialidades médicas que ellas aportan (Cirugía, Neurocirugía, Angiología y cirugía vascular, Cardiología, Anestesiología y Reanimación y muchas otras), evaluar la productividad de los jóvenes galenos, permite trazar estrategias para lograr una mejor formación.

Problema científico:

- *¿Cuáles son las características de la productividad científica del área cirugía publicada en Revistas Científicas Estudiantiles cubanas en el periodo de 2014-2018?*

Justificación del problema científico:

El problema de la publicación científica estudiantil y la falta de habilidades investigativas que muchas veces poseen los estudiantes, no solo son atribuibles a la formación curricular específica de cada carrera, la universidad y los tutores. Es un problema que va mucho más allá de los muros de la institución, es una situación que requiere concientización por parte de todos los profesionales vinculados a la docencia, a través de los procesos, o quienes laboran y arbitran las revistas científicas, para, a partir de aquí aplicar las normas editoriales y reflexionar sobre la importancia de la publicación científica en la formación de estudiantes de pregrado y su futuro impacto en la vida profesional. Especial interés tiene en este tema la producción científica estudiantil asociada a las ciencias quirúrgicas, cuyo análisis bibliométrico resulta escaso.

OBJETIVOS

Objetivo general:

- Caracterizar la productividad científica del área cirugía publicada en Revistas Científicas Estudiantiles cubanas en el periodo de 2014-2018.

Objetivos específicos:

1. Identificar las principales revistas donde los artículos fueron publicados, así como los años de estos y la autoría.
2. Identificar las temáticas de las ciencias quirúrgicas investigadas.
3. Determinar la antigüedad de las referencias empleadas y el número de citas recibidas por los artículos sujetos de estudio.

DISEÑO METODOLÓGICO

Tipo de estudio: bibliométrico de tipo observacional, descriptivo, longitudinal y retrospectivo.

Escenario: Revistas Científicas Estudiantiles (RCE) cubanas.

Período de estudio: 1 de enero del 2014 hasta el 31 de diciembre de 2018.

Universo: los 22 artículos relacionados a las ciencias quirúrgicas publicados en el escenario y período de estudio.

Criterios de inclusión:

- Artículos publicados en Revistas Científicas Estudiantiles cubanas.
- Abordar una temática relacionada con las ciencias quirúrgicas.

Criterios de exclusión:

- Artículos que se encontraran en la plataforma pero no correspondían a un número aún publicado. (adelantos de números próximos)

Operalización de las variables:

Variable	Tipo de variable	Escala	Descripción	Indicador
Revista de publicación	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none">• RUMP (Revista Universidad Médica Pinareña)• R16A (Revista 16 de Abril)• Inmedsur	Según la Revista Científica Estudiantil cubana donde fueron publicados los artículos sujetos de estudio.	Frecuencia (No.) Porcentaje (%)

Año de publicación	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 2014 • 2015 • 2016 • 2017 • 2018 	Según el año en el que fueron publicados los artículos sujetos de estudio.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)
Cantidad de autores	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 • 4 • 5 • 6 	Número de autores consignados en cada artículo.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)
Tipología	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Artículos originales • Presentaciones de caso • Revisiones bibliográficas 	Modalidad de redacción de los artículos de estudio.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)
Temática	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Cirugía oncológica • Angiología • Cirugía general • Cirugía pediátrica • Cirugía ginecológica • Cirugía oftalmológica • Neurocirugía 	Temáticas relacionadas con las ciencias quirúrgicas que abordan los artículos.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)
Provincia de procedencia	Cualitativa nominal politómica	<ul style="list-style-type: none"> • Cienfuegos • Matanzas • Pinar del Río • Camagüey • Granma 	Provincia de la cual proceden los autores de los artículos de estudio.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)

		<ul style="list-style-type: none"> • Holguín • Villa Clara • La Habana 		
Citas recibidas	Cualitativa nominal politémica	<ul style="list-style-type: none"> • 1 • 2 • 3 	Cantidad de veces que han citado los artículos de estudio en otras publicaciones.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)
Antigüedad de las referencias empleadas	Cuantitativa discreta	<ul style="list-style-type: none"> • ≤ 5 años • 6 – 10 años • ≥ 11 años 	Tiempo en años transcurrido entre la publicación de las referencias y la fecha de su empleo en los artículos.	Frecuencia (No) Porcentaje (%)

Técnicas e instrumentos de recolección de datos

Se empleó un formulario de recolección de datos para recoger las variables propuestas de cada artículo. Los datos fueron obtenidos mediante los sitios de las revistas: Revistas Universidad Médica Pinareña (<http://www.revgaleno.sld.cu>), Revista 16 de Abril (<http://www.rev16deabril.sld.cu>) y Revista Inmedsur (<http://www.inmedsur.cfg.sld.cu>). El resto de las revistas poseían artículos referentes a la temática o no habían publicado su primer número. Se descargó cada artículo en formato PDF o HTML según la existencia de los primeros.

Técnicas y procedimientos estadísticos

Se confeccionó una base de datos en Microsoft Office Excel 2016 para el almacenamiento y organización de la información que se obtuvo mediante el instrumento de recolección empleado. La información fue procesada de forma estadística a través de una PC de marca HP core i7, con sistema operativo Windows 10 y paquete estadístico SPSS (*Statistical Package for the Social Sciences*), versión 21.0, las medidas de resumen que se utilizaron son las frecuencias absolutas

y relativas expresadas en porcentajes. Se empleó el índice de Price ⁽¹⁴⁾ para analizar el grado de actualización de las referencias. Debido a que los artículos más antiguos tienen más posibilidades de haber sido citados, se empleó el número de citas corregidas.⁽¹⁵⁾ La información se presentó en gráficos tablas de doble entrada para dar cumplimiento a los objetivos propuestos, lo cual permitió arribar a conclusiones.

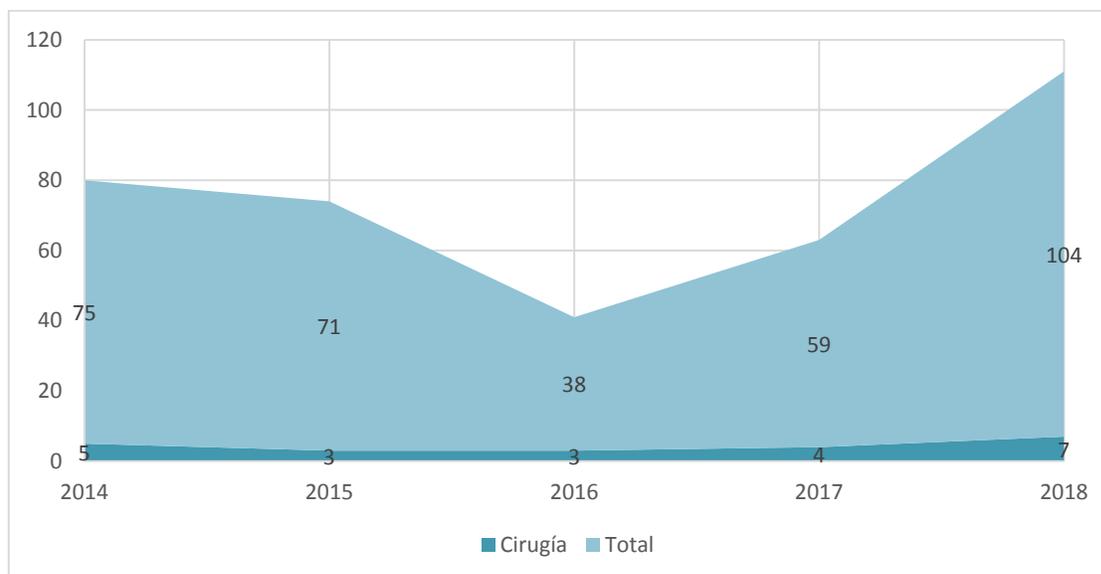
Consideraciones éticas

Se realizó bajo el Código de Ética establecido internacionalmente por la UNESCO en su Declaración Universal sobre Bioética y Derechos Humanos de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. Además, toda la información referente a los autores de los artículos de estudio y a su manejo no fue objeto de ningún uso que no fuesen los que se derivaron de los resultados del trabajo, y solo se utilizó con fines científicos, acorde a los principios éticos básicos de respeto a las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia.

RESULTADOS

La cirugía aportó el 6,34 % de los artículos publicados en el periodo. Se exhibió una tendencia al aumento desde 2016 (figura 1).

Figura 1. Productividad científica sobre cirugía publicada en RCE cubanas, 2014-2018.



Fuente: Modelo de recolección de datos. (n= 61)

El 50 % de los artículos se publicaron en Revista Universidad Médica Pinareña, se publicó mayor número de artículos en el año 2018 (31,82 %). Existió un predominio de artículos con autoría múltiple, donde los artículos con 4 autores representaron el 68,18 %. Del total de artículos publicados el 50 % proviene de la provincia de Pinar del Río (Tabla 1).

Tabla 1. Características de los artículos sobre cirugía publicados en las RCE cubanas. 2014-2018.

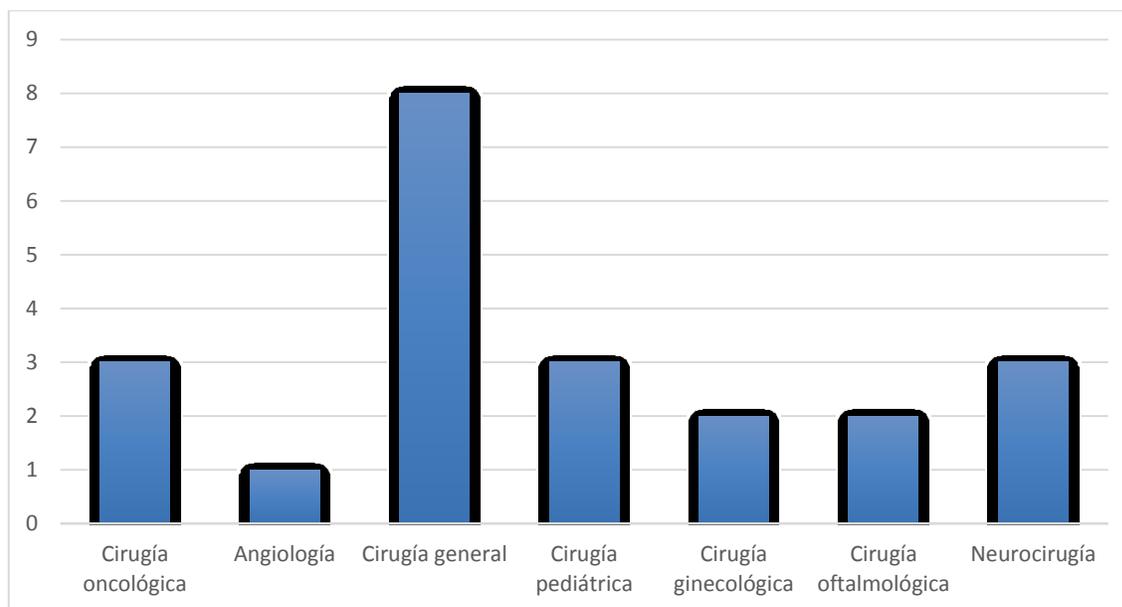
Variable	No	%
Revistas donde de publicó		
RUMP	11	50
R16A	10	45,46
Inmedsur	1	4,54

Año de publicación		
2014	5	22,72
2015	3	13,64
2016	3	13,64
2017	4	18,18
2018	7	31,82
Cantidad de autores		
1	1	4,54
2	1	4,54
3	2	9,1
4	15	68,18
5	2	9,1
6	1	4,54
Total	22	100
Provincia de procedencia		
Matanzas	2	9,1
Pinar del Río	11	50
Camagüey	1	4,54
Granma	2	9,1
Holguín	1	4,54
Villa Clara	3	13,64
La Habana	1	4,54
Cienfuegos	1	4,54

Fuente: *Modelo de recolección de datos. (n= 61)*

Se encontró predominio de artículos que tenían como temática la cirugía general (36,36 %) y solo un 4,54 % de angiología (figura 2).

Figura 2. Distribución de artículos según rama de la cirugía, publicados en las RCE cubanas. 2014-2018.



Fuente: Modelo de recolección de datos. (n= 61)

En relación con las referencias bibliográficas, los artículos presentaron una media de 14,77 referencias por artículo. El índice de Price en los artículos osciló entre 0,45 y 0,76. De forma general las publicaciones contaron con un 55 % de actualización (tabla 2).

Tabla 2. Distribución del Índice de Price según tipología. RCE cubanas, 2014-2018.

Tipología	Tipología						Índice de Price
	No	Referencias	Media	Antigüedad			
				≤ 5	6 - 10	≥ 11	
Artículos originales	10	173	17,3	89	59	25	0,51
Presentaciones de caso	9	84	9,33	38	19	27	0,45
Revisiones	3	68	22,67	52	8	8	0,76

bibliográficas							
Total	22	325	14,77	179	86	60	0,55

Fuente: Modelo de recolección de datos. (n= 61)

Se encontraron 8 autores con más de una publicación, donde todos contaban con 2 publicaciones. Solo 3 artículos recibieron citas, de ellos uno pertenecía a los autores más productivos, el cual coincide con el artículo más citado y de mayor Número de Citas Corregidas (0,75) (tabla 3).

Tabla 3. Artículos más citados según citas recibidas. RCE cubanas, 2014-2018.

Revista	Año	Tipología	Título y Autores	Citas	NCC
RUMP	2015	PC	Presentación de quiste gigante de ovario en paciente adolescente. Luis Alberto Lazo Herrera, Lianett Benítez García, Alianis Hernández Castillo, Noemí Herrera Capote	3	0,75
R16A	2014	PC	Quiste gigante de ovario. Denis González Pérez, Danny Hierrezuelo Jiménez, Naybe Misiara Álvarez	2	0,4
RUMP	2014	AO	Biopsia del tiroides: descripción clínica, epidemiológica y patológica. Luisbel Correa Martínez, Iván Echevarría Mazón, Yisel Peraza Alfonso, Gladys Iglesias Díaz	1	0,2

Leyenda: **RB:** Revisión bibliográfica **AO:** Artículo original. **PC:** Presentación de caso. **NCC:** Número de citas corregidas

Fuente: Modelo de recolección de datos. (n= 61)

DISCUSIÓN

Las publicaciones científico-médicas tienen características que las diferencian de otro tipo de publicación. Entre ellas la precisión, claridad, brevedad y la formalidad. Sin embargo, una de las más importantes es la novedad científica. Este factor aporta a la publicación seriedad y credibilidad, puesto que hacer ciencia y contribuir a ella mediante las publicaciones forma parte del quehacer científico. ⁽¹⁶⁾

Se ha recogido la publicación estudiantil sobre las Ciencias Quirúrgicas en revistas científicas cubanas como Revista Cubana de Cirugía (1,55 %) y Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul ar (0,26 %) ⁽¹⁰⁾, siendo inferiores a los resultados de la presente. Esto puede estar determinado en gran medida por las políticas de estas revistas, donde en muchas ocasiones no se permitía la publicación por estudiantes de pregrado, pero que ha cambiado en la actualidad.

En la Revista Universidad Médica Pinareña se han divulgado los resultados del quehacer investigativo y científico de estudiantes pinareños, ⁽¹⁷⁾ así como de universitarios de otras localidades, catedráticos y profesionales de las ciencias médicas. Ello ha permitido un incremento en la visibilidad de las contribuciones de quienes publican en ella, además del acceso a sus contenidos a través de diferentes bases de datos nacionales y foráneos. ⁽¹⁸⁾ Sin embargo, en el área cardiología, la mayor productividad la tuvo la Revista 16 de Abril, lo cual difiere con la presente ⁽¹¹⁾.

Maragh Bass y colaboradores, ⁽¹⁹⁾ encontraron un aumento de la producción científica sobre cirugía después del 2011, donde en ese periodo se publicó el 51,7% de los artículos analizados. Por su parte Ricardo Aldana y colaboradores, ⁽¹⁶⁾ encontraron un mayor número (47) en el 2014, donde tras este año hay un aumento en la producción. La producción científica por años varía según el área de la ciencia, locación geográfica y otros factores. En la presente se constató un progresivo aumento de la producción científica estudiantil sobre cirugía tras el 2014, alcanzando en el 2018 su valor máximo.

En la investigación desarrollada por Quesada y colaboradores, ⁽⁹⁾ se encontró predominio de la autoría múltiple, donde predominaron las investigaciones con 2

autores, coincidiendo con otro estudio.⁽²⁰⁾ González Rodríguez y colaboradores⁽¹⁾ por su parte encontraron predominio de los artículos con 5 autores. Un artículo publicado en la revista Acta Pediátrica Española,⁽²¹⁾ expone que para artículos originales los firmantes no deben ser más de 5 autores y 4 para cartas al editor. En la presente se encontró predominio de los artículos con autoría múltiple, predominando los redactados por 4 autores. Esto se puede deber principalmente a la escasez de redes de cooperación y las políticas editoriales de cada revista.

Una investigación que analiza la producción científica estudiantil sobre cardiología publicada en RCE cubanas,⁽¹¹⁾ encontró predominio de investigaciones procedentes de Pinar del Río (26,67 %) y Villa Clara (20 %), lo cual coincide con la presente.

Las investigaciones sobre Cirugía General fueron reportada en un estudio como rama de la cirugía predominante,⁽¹⁹⁾ lo cual coincide con la presente. Por otro lado un estudio publicado por The American Journal of Surgery⁽²²⁾ (Revista Americana de Cirugía) reportó la cirugía ortopédica como publicaciones predominantes. En una investigación se encontró la Cirugía general como la segunda especialidad más productiva.⁽²³⁾ Sin embargo, este es un indicador que no puede ser homologado con las revistas profesoras, no se puedan interpretar como indicativas de la tendencia global del campo temático.

Relacionado con la tipología más común, se ha reportado predominio de los artículos originales,^(7,24,25) lo cual coincide con la presente.

Los artículos originales reportan los resultados de la experimentación, permitiendo el desarrollo de nuevas técnicas, tratamientos y fármacos; además permiten analizar el comportamiento de fenómenos determinados. Estos emplean técnicas estadísticas de diferentes niveles de complejidad según objetivo, diseño problemas. Un mayor número de originales puede deberse al interés de los alumnos por desarrollar líneas investigativas que los acerquen a la especialidad por la que sienten afinidad, así como su exposición a las situaciones diarias en el área clínica.

Sin embargo, la aparición de casos con características atípicas, complicaciones o sucesos y situaciones extremas, hacen que en las ciencias quirúrgicas las

presentaciones de casos sean publicaciones muy comunes. Algunas veces estas pueden ser escasas por la presencia de dilemas éticos, así como por la negativa de los pacientes por autorizar que se presente su caso.

Los indicadores de producción están basados en la frecuencia de las publicaciones de un investigador, grupo de investigadores, instituciones o países y tienen como objetivo reflejar su inserción en la comunidad científica, evidenciando aquellos más productivos así como las temáticas más destacadas de un área de conocimiento y las revistas principales en las cuales esta producción se incluye.⁽²⁶⁾

García Raga y colaboradores,⁽⁸⁾ encontraron una media de 18,38 referencias por artículo, y Ramos Cordero y colaboradores⁽²⁷⁾ una media de 20,4; cifras mayores a lo encontrado en la presente. Investigaciones han reportado IP inferiores^(8,28,29) y superiores^(12,27) a este estudio.

Un aspecto a tener en cuenta sobre las citas y el índice e Price es el corto tiempo desde la creación de Inmedsur, o cual determinará indicadores altos. Hay que decir que tanto 16 de Abril, como UMP han facilitado la aparición de las nuevas revistas, las cuales sientan las bases sobre las experiencias y normas de estas dos revistas. Además, las políticas editoriales y la evidencia publicada sobre las temáticas son otros elementos que inciden en este indicador.

La literatura científica pierde actualidad rápidamente de ahí la recomendación de que el 75 % sea de los 5 años antes del envío del artículo, y que existe predominio de los últimos 2 años.⁽³⁰⁾ Se recurrirá a citar documentos más antiguos por motivos históricos o si no se encontraran artículos actualizados sobre la temática.

Es conocido que, si los artículos publicados por un investigador realizan grandes aportes a un área del conocimiento, el número de citas a sus trabajos serán altos, debido al impacto que sus investigaciones deben tener en ese campo. Más, a pesar de ello, el número de citas que recibe un artículo no necesariamente tiene que ser proporcional a su calidad, lo cual solo puede ser evaluado por personal competente en el área del aporte. Un bajo número de citas es reflejo de un deficiente proceso de

divulgación tanto por el medio de publicación, como por parte del autor. Además, para una mejor difusión, es necesario que el medio aparezca en gran número de directorios, registros de indexación y bases de datos.

Las difusiones de los artículos en las redes sociales académicas juegan un papel indispensable en la socialización de las investigaciones, además, permiten generar métricas alternativas para la evaluación de la producción tanto del autor como de un área del conocimiento ⁽³¹⁾.

Debido a que las publicaciones más antiguas han tenido más posibilidades de ser citadas que las más actuales, en ocasiones es necesario establecer un corrector. Una variante correctora de este índice consiste en dividir el número de citas por los años transcurridos desde la publicación del artículo hasta la actualidad, este es el llamado Número de Citas Corregidas (NCC).⁽¹⁵⁾

En un artículo publicado en Revista Médica Herediana,⁽²⁰⁾ se encontraron como más citados los artículos originales, por otro lado en CorSalud⁽²⁵⁾ se encontró predominio de editoriales y artículos breves, y solo una presentación de caso. En la presente investigación se constató que las presentaciones de caso fueron los artículos más citadas.

CONCLUSIONES

Se concluyó que la producción científica estudiantil sobre cirugía va en aumento, pero aún es escasa, por lo cual se deben trazar estrategias para aumentar la producción en este sector. Este incremento de la producción debe alentar a los equipos editoriales estudiantiles a elevar el rigor científico de los artículos, así como su propia preparación investigativa, trabajar en la generación y estudio de las métricas alternativas y las redes de cooperación. Todo esto se traducirá en mejor posicionamiento de la publicación estudiantil, mayor número de citas y visibilidad de las universidades, investigadores y revistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. González Rodríguez R, Cardentey García J, Izquierdo Almora Y. Estudio bibliométrico de la Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. Rev. Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 25]; 21(1):100-109. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2762>
2. Sotelo-Cruz N, Atrián-Salazar ML, Trujillo-López S. Indicadores de obsolescencia de la literatura médica en una revista pediátrica mexicana. Gac Med Mex [Internet]. 2016 [citado 2020 Jun 25]; 152:202-207. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65829>
3. Valdés Balbín R, Fundora- Mirabal JA, Cárdenas-de-Baños L, Bencomo-Díaz D, González-Losada C, Pacheco Mendoza J, Dorta-Contreras AJ, et al. Revista Habanera de Ciencias Médicas: una mirada desde la Cienciometría. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 25];16(1): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1775>
4. Pérez-Anaya O. Índice de Osk: una nueva medición bibliométrica para las revistas científicas. Rev Española de Documentación Científica [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 25];40(2): e174. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.3989/redc.2017.2.1418>
5. Dorta-Contreras AJ. Ciencia a la medida. Estudios bibliométricos y cienciométricos en una nueva sección. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 26]; 17(4):508-509. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2404>
6. Vitón Castillo AA. A propósito del artículo “Ciencia a la medida. Estudios bibliométricos y cienciométricos en una nueva sección”. Rev haban cienc méd [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 26]; 17(4):847-509. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2462>
7. Díaz-Díaz J, Falcón-Hernández A. Publicaciones cubanas sobre reanimación cardiopulmocerebral: una aproximación bibliométrica. 1998 - 2018. Medisur [revista en Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 26];16(6): [aprox. 10 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/4186>

8. García Raga M, Corrales-Reyes IE, Rodríguez García MJ, Algas Hechevarría LA, Rodríguez Suárez CM, Espinosa Guerra AI. Análisis bibliométrico sobre publicaciones científicas de temas pediátricos en Multimed]. 2012-2016. Multimed [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 28];21(5):853-874. Disponible en: www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/676
9. Quesada-Risueño P, Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. Análisis bibliométrico de la producción científica existente en la base de datos bibliográfica MEDLINE sobre fibra dietética. Rev Esp Nutr Hum Diet [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 28]; 21(1):29-38. Disponible en: <http://maxconn.renhyd.org/index.php/renhyd/article/view/275>
10. Gonzalez-Argote J, Garcia-Rivero AA, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. Inv Ed Med. [Internet] 2016 [citado 2020 Jun 28]; 5(19): [Aprox. 8p.]. Disponible en: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A5Num19/04_AO_Produccion.pdf
11. Vitón Castillo AA, Díaz-Samada RE, Pérez Álvarez DA, Casín-Rodríguez SM, Casabella Martínez S. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre cardiología publicada en las revistas científicas estudiantiles cubanas (2014-2018). Corsalud. 2019 [citado 2020 Jun 28]; 11(1): 37-45. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/386>
12. Vitón Castillo AA, Casabella Martínez S, Germán Flores L, García Villacampa G, Bravo Malagón Y. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Universidad Médica Pinareña, 2014-2017. Revista Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 28]; 14(3): 238-247. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/545>
13. Fornaris-Cedeño Y, Dorta-Contreras AJ. Es necesario estimular la producción científica estudiantil cubana. Rev Cubana Inf Cienc Salud [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 28]; 29(1):109-111. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=80591>
14. Arias FG. Obsolescencia de las referencias citadas: un mito académico persistente en la investigación universitaria venezolana. Ciencias de la

- Información [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 29]; 7(1): [aprox. 15 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v7i1.26075>
15. Aleixandre-Benavent R, González de Dios J, Castelló Cogollos L, Navarro Molina C, Alonso-Arroyo A, Vidal-Infer A, Lucas-Domínguez R. Bibliometría e indicadores de actividad científica (III). Indicadores de impacto basados en las citas. Acta Pediatr Esp [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 29];75(4-6):e75-e84. Disponible en: <http://www.actapediatrica.com/index.php/secciones/formacion-e-informacion-en-pediatria/1378-bibliometria-e-indicadores-de-actividad-cientifica-iii-indicadores-de-impacto-basados-en-las-citas-1#.XE5aXc1OnIV>
 16. Ricardo Aldana D, González Consuegra M, Dunas Mesa LY. Evaluación de la Revista Cubana de Cirugía en cinco años (2012-2017). Gaceta Médica Espirituana [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 29];20(1):52-61. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1608-89212018000100008
 17. Ramos-Cordero AE, Roque L, Díaz-Samada RE. Publicación de los trabajos presentados por la universidad médica pinareña en Fóruns Nacionales de Estudiantes de las Ciencias Médicas 2015-2017. 16 de Abril [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 29];57(270):275-279. Disponible en: www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/790
 18. Valdés González I, Linares Cánovas LP, Miló Valdés CA, González Rodríguez R. Estudio bibliométrico de la Revista Universidad Médica Pinareña, 2010-2016. Revista Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 29]; 13(1):23-32. Disponible en: <http://galeno.pri.sld.cu/index.php/galeno/article/view/393>
 19. Maragh-Bass A, Appelson J, Changoor N, Davis A, Haider A, Morris M. Prioritizing qualitative research in surgery: A synthesis and analysis of publication trends. Surgery [Internet]. 2016 [citado 2020 Jun 29];160(6):1447-55. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.surg.2016.06.026>
 20. Chiroque-Solano R, Chiroque-Solano P. Visibilidad de la Revista Médica Herediana. Una revisión mediante Google Scholar. Rev Med Hered [Internet]. 2017 Jul [citado 2020 Jun 29]; 28(3): 166-170. Disponible en: <http://dx.doi.org/https://doi.org/10.20453/rmh.v28i3.3183>

21. González de Dios J, González-Muñoz M, Alonso-Arroyo A, Aleixandre-Benavent R. Comunicación científica (XVII). Conocimientos básicos para leer (y escribir) un artículo científico (4): Discusión y Bibliografía. Acta Pediatr Esp [Internet]. 2014 [citado 2020 Jun 29];72(10):223-229. Disponible en: www.serviciopediatria.com/wp-content/uploads/2014/12/COMUNICACION-CIENTIFICA-XVII_Discusion-y-bibliografia.pdf
22. Yheulon C, Balla F, Patel A, Stetler J, Lin E, Davis S. Publication patterns and the impact of self-citation among minimally invasive surgery fellowships. The American Journal of Surgery [Internet]. 2018 [cited 2020 Jun 29]. Article in press. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.amjsurg.2018.09.007>
23. García Suárez L, de León Rosales L, Fuentes García S, Ferreiro García B. Análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados en la Revista Médica Electrónica (2003-2009). Rev Méd Electrón [Internet]. 2010 [citado 2020 Jun 29];32(3):[aprox. 10 pp]. Disponible en: https://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242010000300005&script=sci_arttext&lng=pt
24. Castro-Rodríguez Y, Grados-Pomarino S. Producción científica de revistas odontológicas peruanas. Evaluación de los últimos 10 años. Educ Méd [Internet]. 2017 [citado 2020 Jun 29];18(3):174-178. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2016.06.008>
25. Naranjo A, Armán Gabino. Acercamiento cuantitativo a la producción científica de la revista CorSalud: Periodo 2009-2017. CorSalud [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 29]; 10(3):219-229. Disponible en: <http://www.revcorsalud.sld.cu/index.php/cors/article/view/357>
26. Alfonso Arroyo A, Tannuri de Oliveira EF, Cabrini Grácio MC, Pandiella A, Aleixandre Benavent R. Un análisis bibliométrico en el área de la Medicina: colaboración científica entre Brasil y España (2002-2011). Investigación Bibliotecológica [Internet]. 2016 [citado 2020 Jun 29]; 30(69):205-229. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ibbai.2016.04.018>

- 27.** Ramos-Cordero AE, Cecilia-Paredes EE, Otaño-Rodríguez K, Herrera-Miranda GL, Paz-Paula E. Producción científica sobre temas de Medicina Interna en la revista Universidad Médica Pinareña. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2020 [citado 2020 Jun 30]; 16(2):e437. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/437>
- 28.** Sotelo-Cruz N, Atrián-Salazar ML, Trujillo-López S. Indicadores de obsolescencia de la literatura médica en una revista pediátrica mexicana. Gac Med Mex [Internet]. 2016 [citado 2020 Jun 30];152:202-207. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/cgi-bin/new/resumen.cgi?IDARTICULO=65829>
- 29.** Corrales-Reyes IE, Acosta Batista C, Reyes-Pérez JJ, Fornaris-Cedeño Y. Análisis bibliométrico de MEDICC Review. Período 2010-2015. Educación Médica [Internet]. 2018 [citado 2020 Jun 30]; 19(S3):325-334. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.04.015>
- 30.** Bembibre Mozo D, Carmenates Valdés M. Comportamiento de las referencias bibliográficas en artículos de la revista Archivo Médico de Camagüey. Revista Publicando [Internet]. 2016 [citado 2020 Jun 30];3(5):408-418. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5833599>
- 31.** Díaz-Samada RE, Vitón-Castillo AA. ¿Cómo aumentar la visibilidad de las publicaciones científicas? Revista Cubana de Medicina Militar. 2020 [citado 2020 Jun 30]; 49(2):442-444. Disponible en: <http://www.revmedmilitar.sld.cu/index.php/mil/article/view/668/501>