

ESTUDIOS BIBLIOMÉTRICOS Y CIENCIOMÉTRICOS  
ARTÍCULO ORIGINAL**Análisis de la producción científica de Revista Información Científica, 2017-2019****Analysis of scientific information issued in the Revista de Información Científica  
Journal, 2017-2019**Lee Yang Díaz-Chieng<sup>1</sup>  , Adrián Alejandro Vitón-Castillo<sup>2</sup> 

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo, Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Guantánamo, Cuba.

<sup>2</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río, Facultad de Ciencias Médicas “Dr. Ernesto Che Guevara de la Serna”. Pinar del Río, Cuba.

**Cómo citar este artículo**

Díaz-Chieng LY, Vitón-Castillo AA. Análisis de la producción científica de Revista Información Científica, 2017-2019. Rev haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado ]; 19(6):e3694. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3694>

**Recibido: 23 de septiembre del 2020.****Aprobado: 24 de noviembre del 2020.****RESUMEN**

**Introducción:** los estudios bibliométricos permiten evaluar las métricas generadas por una revista y, con esos resultados, trazar estrategias en pos de la evolución del medio científico.

**Objetivo:** caracterizar la producción científica publicada en *Revista Información Científica*.

**Material y Método:** se realizó un estudio

observacional, descriptivo, de tipo bibliométrico en los artículos publicados en *Revista Información Científica* en el periodo 2017-2019. Se realizó una búsqueda en *Google Scholar* mediante el software *Harzing's Publish or Perish* para extraer indicadores de la familia del índice h. Los datos fueron normalizados en el gestor de



referencias Zotero. Se aplicó un enfoque de género para analizar la autoría. Se empleó el programa VOSviewer para analizar las redes de coautoría.

**Resultados:** se publicaron 324 artículos con una tasa de variación de -54,32 %. El 57,41 % de la producción científica fue de artículos originales. Se reportaron 1 297 autores, con predominio de las féminas (68,47 %) y 121 instituciones firmantes. Los autores foráneos representaron el 3,01 % del total, de ellos el 23,7 % provenía de Ecuador. La especialidad Medicina General Integral aportó el 15,81 % de los autores. Se emplearon 5 400 referencias bibliográficas, el

55,28 % fue de artículos extranjeros. La revista recibió 373 citas en el periodo. Se identificaron redes de coautoría.

**Conclusiones:** se corrobora el uso y mejoramiento de indicadores clave de calidad en *Revista Información Científica*. El predominio de las instituciones guantanameras como firmantes es el principal aspecto negativo identificado. La caracterización bibliométrica permite conocer factores estratégicos para la futura política.

**Palabras clave:** bibliometría; gestión editorial; estrategia; indicadores bibliométricos

#### ABSTRACT

**Introduction:** Bibliometric studies allow the evaluation of the metrics generated by a journal and the results obtained help to map strategies for measuring the evolution of the scientific field.

**Objective:** To characterize the scientific production generated by the *Revista Información Científica* Journal.

**Material and Methods:** An observational, descriptive and bibliometric-type study was conducted using the articles published in the *Revista Información Científica* online Journal in the period from 2017 to 2019. A search was carried out in Google Scholar; h-index indicators were calculated using the Harzing's Publish or Perish software. Data normalization was achieved using Zotero reference manager. Gender-focused analysis was carried out to identify authorship. VOSviewer software was used to analyze co-authorship networks.

**Results:** A total of 324 articles, with a variation

rate of -54.32%, were published. Also, 57.47% of the scientific content consisted of original articles. A total of 1,297 authors, with a predominance of women (68.47%) and 121 signatory institutions, were reported. Foreign authors represented 3.01% of the total; of them, 23.7% were from Ecuador. On the other hand, 15.81% of the authors belonged to the specialty of Internal Medicine. A total of 5,400 bibliographical references were used; 55.28% of them were articles written by foreign authors. In this period of time, the journal was cited 373 times. Co-authorship network was identified in the publication.

**Conclusions:** Quality key indicators were used and improved in the *Revista Información Científica* Journal. The main negative aspect found was the predominance of signatory institutions from Guantanamo. Bibliometric characterization of journals allows to realize



strategic factors that can be used in future policies.

## INTRODUCCIÓN

La evaluación de la ciencia producida es tan necesaria como su propia producción, pues la primera permite determinar puntos fuertes y carenciales para mejorar y enfocar la segunda; de ahí, que estos dos procesos sean un *continuum*.

El enfoque bibliométrico data de las primeras décadas del siglo XX y se desarrolló a partir de la identificación de leyes bibliométricas que se aplican a diferentes conjuntos de documentos, como las leyes de Bradford y Lotka. Estas están basadas en la distribución de las revistas y autores más representativos en un área del saber para un período determinado.<sup>(1)</sup>

La bibliometría, informetría, cienciometría y otras disciplinas métricas tienen diferente conceptualización; variación que ocurre en función del objeto y del tema de estudio de cada una de ellas.

Sin embargo, de forma general, se podría plantear que las métricas son una disciplina instrumental, que aplican indicadores métricos a la información registrada en diferentes soportes. Para ello se emplean técnicas provenientes de cualquier algoritmo de análisis y visualización; es decir, precisa la aplicación de un algoritmo a cualquier conjunto de datos con significado.<sup>(2)</sup>

Un estudio cienciométrico que analice principalmente indicadores bibliométricos debe tener entre sus objetivos analizar el tamaño, crecimiento y distribución de la bibliografía científica y estudiar los grupos que la producen.<sup>(3)</sup>

La cienciometría permite a los investigadores

**Keywords:** bibliometrics; editorial; editorial management; strategy; bibliometric indicators

seleccionar el destino óptimo para sus resultados investigativos; a los decisores y administradores les posibilita conocer las tendencias en un área del conocimiento, permitiendo orientar fondos y recursos a investigaciones específicas. Para las revistas científicas desempeña un papel indispensable pues permite detectar fortalezas y debilidades, de esa forma, pueden trazar estrategias en pos de mejorar y lograr un mejor posicionamiento. De ahí, que se ha expuesto la necesidad de estos estudios<sup>(4)</sup> e incluso, sistemas especializados en su análisis, como los observatorios científicos.<sup>(5)</sup>

*Revista Información Científica* (RIC), es el órgano oficial de divulgación científica de la Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo, Cuba. Sus inicios se remontan a la creación de un boletín con el mismo nombre en el año 1982. En el semestre enero - junio de 1991 (Año 1) se publicó en formato impreso la primera *Revista Información Científica*. Su primer número digital fue publicado en lenguaje ASCII en enero de 1995, hasta 1997 en que se comenzó su procesamiento en formato PDF.

Esta publicación periódica está dirigida a todos los profesionales de la salud o vinculados a este sector (filósofos, psicólogos, pedagogos) tanto del país como del extranjero con necesidad de comunicar los resultados de sus investigaciones sobre las Ciencias de la Salud. Tiene una frecuencia bimestral y proporciona el Acceso Abierto de sus contenidos sin APC (*article*



*processing charge*). Emplea la revisión por pares y promueve la aplicación de normas internacionales o buenas prácticas establecidas, tanto para la preparación de los manuscritos como para su publicación.

Su colección se encuentra indexada actualmente en: LILACS, SciELO, EBSCO, DOAJ, Latindex, RedALyC, Dialnet, MIAR, Redib y la Web of Science; en este último, a través de la

### MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, de tipo bibliométrico en los artículos publicados en *Revista Información Científica* en el periodo 2017-2019. Para ello se accedió a la plataforma OJS de la revista en internet <https://www.revinfocientifica.sld.cu>

Se descargó cada archivo en formato PDF del periodo de estudio y se llenó un formulario de recolección de datos confeccionado al efecto. Se consideraron todos los tipos de artículos contemplados en RIC (artículos originales, revisiones bibliográficas, informes de caso, artículos históricos, trabajos pedagógicos, cartas al editor y editoriales).

De cada artículo fueron extraídas y analizadas las siguientes variables: cantidad de autores, afiliación (reconociendo la menor unidad, ejemplo: policlínico, hospital, facultad y, por último, universidad; sin tener en cuenta la dualidad de institución), sexo, así como la participación según sexo (autor principal mujer, autor principal hombre, cantidad en igualdad de género, solo mujeres, solo hombres, mayoría mujeres y mayoría hombres); tipo de artículo; cantidad de referencias en cada artículo y, de

herramienta SciELO Citation Index.

Al realizarse una búsqueda en la web sobre estudios bibliométricos de RIC, solo se encontró una investigación sobre algunos indicadores en el periodo de 2011, realizada en 2012; por lo que se desarrolla el presente estudio con el **objetivo** de caracterizar la producción científica publicada en *Revista Información Científica* en el periodo 2017-2019.

estas: cantidad en línea, cantidad nacionales y extranjeras, cantidad referentes a RIC y nivel de actualización, considerando fuese de los últimos cinco años teniendo en cuenta la fecha en que se publicó la contribución.

Los datos fueron recogidos en una base de datos, la cual se empleó para elaborar las tablas de frecuencias.

Se analizó la tasa de variación (Tv), definida como la variación (incremento o disminución) de la producción científica, con respecto al año anterior o al primer año de un periodo. Se calculó a partir de:

$$Tv = [(N_p - N_{p_0}) / N_p * 100]$$

N<sub>p</sub>: total de artículos publicados en el último año del periodo de análisis.

N<sub>p<sub>0</sub></sub>: número total de artículos publicados en el primer año del periodo de análisis.<sup>(6)</sup>

Se realizó una búsqueda en *Google Scholar* mediante el software *Harzing's Publish or Perish* versión 6.45 el día 2 de julio de 2020, empleando el *International Serial Standard Number* (ISSN) de la revista: 1028-9933. Los datos obtenidos fueron normalizados empleando el gestor de referencias Zotero versión 5.0.60. Tras la normalización en



Zotero, se extrajeron indicadores de la familia del índice h en *Harzing's Publish or Perish*.

El grado de actualidad de las referencias bibliográficas (índice de Price) fue calculado como la proporción de referencias con antigüedad  $\leq 5$  años, según la fecha en que se recibió el artículo ( $\Sigma R5$ ), y el total de referencias utilizadas ( $\Sigma TR$ ) en este.<sup>(6)</sup>

Se empleó el programa VOSviewer v1.6.15 para analizar las redes de coautoría.<sup>(7)</sup> Se

seleccionaron los autores con al menos tres publicaciones ( $n=3$ ). Se empleó el método de conteo *fractional counting*, como método de normalización se empleó fuerza de asociación, atracción: 4, repulsión: -3. Se crearon varios *clusters* para analizar las redes de colaboración. Para la realización del estudio fueron usados los datos en Acceso Abierto de la revista en cuestión, por lo que no hubo ningún conflicto ético en cuanto su uso.

### RESULTADOS

RIC publicó en el periodo 2017-2019 tres volúmenes, cada uno conformado por seis números; se encontraron, además, un suplemento especial en el número 3 de 2017 y un suplemento en el volumen 2018, dedicado a la especialidad de Estomatología. Se publicaron en total 324 artículos, cifra que evidencia una tendencia a la disminución del número de artículos (125 en 2017, 118 en 2018 y 81 en

2019), demostrado por una tasa de variación del -5,93 % entre 2017 y 2018, de -45,68 % entre 2018 y 2019; y una tasa de variación general (2017-2019) de -54,32 %.

El 57,41 % de la producción científica publicada correspondió a artículos originales, seguido de las revisiones bibliográficas (14,81 %) y los informes de casos (12,65 %). (Figura 1).

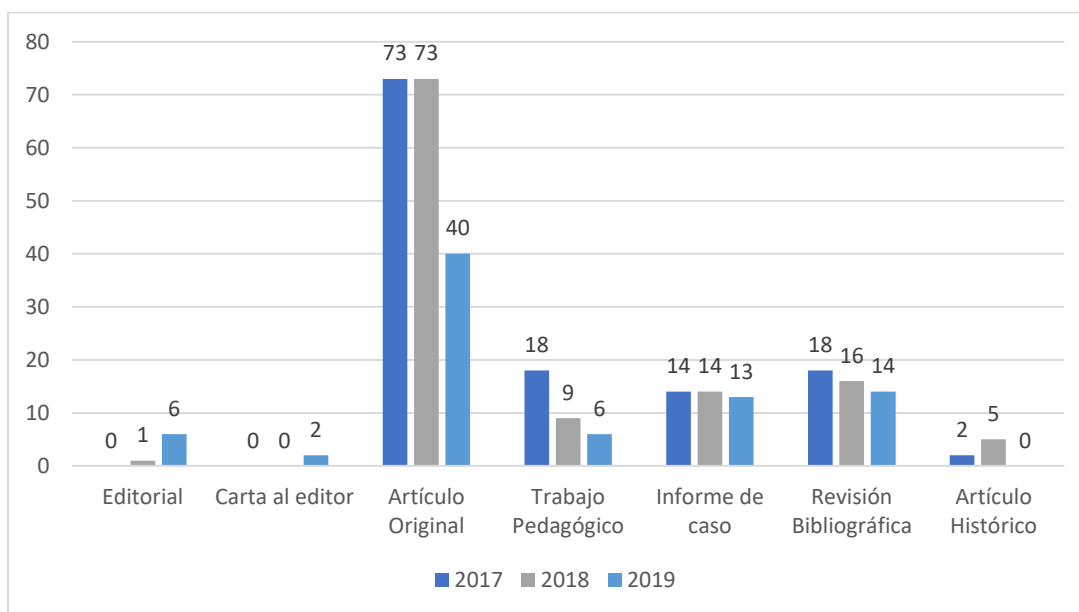


Fig. 1 - Distribución de los artículos publicados en RIC en el período 2017-2019 según año y tipología.



Se reportaron 1 297 autores, con predominio de las féminas (68,47 %); a su vez, se encontró mayor incidencia de artículos cuya autoría era de mujeres solamente (29,02 %); en participación conjunta, la mayoría correspondía al sexo

femenino (37,96 %), también, figuraban como autoras principales (62,35 %) (Tabla 1). Este comportamiento fue similar en los tres años por separado del periodo de estudio. Solo existió equidad de género en el 12,35 % de los artículos.

**Tabla 1 - Distribución según enfoque de género y años de publicación**

Enfoque de género	2017	2018	2019	Total	
				No.	%
Mujeres	402	321	165	888	68,47
Hombres	123	169	117	409	31,53
Autoría en equidad de género	8	20	12	40	12,35
Autoría solo mujeres	48	32	14	94	29,02
Autoría mayoría mujeres	52	41	30	123	37,96
Autoría solo hombres	6	11	11	28	8,64
Autoría mayoría hombres	11	14	14	39	12,03
Autor principal mujer	88	74	40	202	62,35
Autor principal hombre	37	44	41	122	37,65
<b>Total</b>	125	118	81	324	100,00

Durante el periodo de estudio se encontraron 121 instituciones firmantes, el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto" aportó el 18,35 % de los autores, seguido de la Facultad de Ciencias

Médicas Guantánamo (17,12 %) y la Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo (8,25 %). (Tabla 2).

**Tabla 2 - Distribución de las diez instituciones más productivas por años**

Institución	Años			Total	
	2017	2018	2019	No.	%
Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto"	125	61	102	238	18,35
Facultad de Ciencias Médicas Guantánamo	75	70	27	222	17,12
Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo	38	48	21	107	8,25
Filial de Ciencias Médicas Baracoa	56	28	2	86	6,63
Policlínico Universitario "Omar Renedo Pubillones"	20	22	7	49	3,78
Clínica Estomatológica Docente "Julio Antonio Mella"	25	15	2	42	3,24



Centro Provincial de Higiene, Epidemiología y Microbiología Guantánamo	17	15	6	38	2,93
Policlínico Universitario "Emilio Daudinot Bueno"	7	22	9	38	2,93
Hospital Psiquiátrico Provincial "Luis Ramírez López"	22	7	8	37	2,85
Hospital General Docente "Octavio de la Concepción y de la Pedraja"	35	23	0	58	4,47

Como se puede apreciar en la Tabla 3, los autores foráneos representaron el 3,01 % del total; el 23,0 % proviene de Ecuador y el 15,38 % de México. El centro extranjero más productivo fue

el Hospital Oftalmológico Amistad Argelia-Cuba, Argelia, con 5 autores (12,81 %), secundado por la Universidad San Gregorio de Portoviejo, Ecuador, con 4 (10,26 %).

**Tabla 3** - Distribución de las instituciones extranjeras más productivas por país y años

País	Institución	Años			Total	
		2017	2018	2019	No.	%
Ecuador	Universidad San Gregorio de Portoviejo	0	4	0	4	10,26
	Universidad de Guayaquil	0	0	3	3	7,69
	Universidad Católica de Cuenca. Sede Azogues	0	2	0	2	5,13
	<i>Subtotal</i>	0	6	3	9	23,07
México	Benemérita Universidad Autónoma de Puebla	0	0	3	3	7,69
	Universidad Autónoma de Puebla	0	0	3	3	7,69
	<i>Subtotal</i>	0	0	6	6	15,38
Argelia	Hospital Oftalmológico Amistad Argelia-Cuba	0	5	0	5	12,82
	<i>Subtotal</i>	0	5	0	5	12,82
Venezuela	Centro Diagnóstico Integral "Manuel Ponte", Distrito Capital	0	1	0	1	2,56
	Universidad de Carabobo	0	0	3	3	7,69
	Centro Diagnóstico Integral "Pedro María Freites", Anzoátegui	0	1	0	1	2,56
	<i>Subtotal</i>	0	2	3	5	12,82
Angola	Centro de Investigación Médico-Quirúrgico	0	1	0	1	2,56
	Escuela Superior Técnica de Malanje	0	1	0	1	2,56
	Instituto para Control del Cáncer	0	1	0	1	2,56
	Hospital Municipal de Libolo	1	0	0	1	2,56
	<i>Subtotal</i>	1	3	0	4	10,25



Brasil	Unidad Básica de Salud de Pedras, municipio Matões, Maranhao	0	2	0	2	5,13
	Secretaría Municipal de Salud de Araras	1	0	0	1	2,56
	<i>Subtotal</i>	1	2	0	3	7,69
España	Universidad Rey Juan Carlos	0	0	2	2	5,13
Honduras	Hospital Escuela Universitario de Honduras	0	0	1	1	2,56
Nicaragua	Hospital Regional Santiago de Jinotepe	0	0	1	1	2,56
República Dominicana	Hospital Docente Universitario "Dr. Darío Contreras"	0	1	0	1	2,56
Ruanda	Hospital Internacional Baho	0	1	0	1	2,56
Timor Oriental	Hospital Nacional "Guido Valadares"	0	1	0	1	2,56
<b>Total</b>		2	21	16	39	3,01

La especialidad Medicina General Integral aportó el 15,81 % de los autores, seguida de Estomatología y especialidades (11,80 %), Enfermería (9,25 %) y Psicología (4,09 %) (Tabla 4). Se encontraron 48 autores estudiantes de pregrado (21 en 2017, 12 en 2018 y 15 en 2019) y 37 residentes de las diferentes especialidades médicas.

**Tabla 4** - Distribución de las especialidades más productivas por años

Especialidad	Años			Total	
	2017	2018	2019	No.	%
Medicina General Integral	75	91	39	205	15,81
Estomatología y especialidades	73	66	14	153	11,80
Enfermería	75	42	3	120	9,25
Psicología	21	18	14	53	4,09
Ciencias Básicas	24	18	4	46	3,55
Pediatría	22	16	7	45	3,47
Ciencias Sociales	23	10	11	44	3,39
Medicina Intensiva	8	20	15	43	3,32
Cirugía General y Cirugía Plástica	14	16	10	40	3,08
Laboratorio Clínico y Microbiología	12	13	8	33	2,54

La Tabla 5 refleja la utilización de 5 400 referencias bibliográficas, con un mayor número (2 103) en 2017, seguido de 2018 (2 006) y 2019

(1 291). El 55,28 % hizo referencia a artículos extranjeros, mientras que el 57,20 % podía verificarse en línea. El 1,46 % de las referencias





fue sobre artículos publicados en RIC. El nivel de actualización obtenido en el período de estudio,

según índice de Price, fue del 57,34 en 2017; 74,58 en 2018 y 74,82 en 2019.

**Tabla 5 - Características de las referencias bibliográficas según tipo de artículo y año**

Año	Características de las referencias	Tipo de artículo							Total	
		E	CE	AO	TP	IC	RB	AH	No.	%
2017	Fuentes nacionales	0	0	574	223	42	166	24	1 029	48,93
	Fuentes extranjeras	0	0	593	75	125	281	0	1 074	51,07
	Subtotal								2 103	100,00
	En Línea	0	0	783	155	142	316	11	1 407	66,90
	Actualizadas	0	0	664	152	103	277	10	1 206	57,34
	Citas a RIC	0	0	24	2	0	3	-	29	1,37
2018	Fuentes nacionales	0	0	582	117	47	174	84	1 004	50,05
	Fuentes extranjeras	0	0	632	23	114	224	9	1 002	49,95
	Subtotal								2 006	100,00
	En Línea	0	0	84	65	123	274	73	619	38,86
	Actualizadas	0	0	913	81	137	298	67	1 496	74,58
	Citas a RIC	0	0	20	3	0	0	1	24	1,19
2019	Fuentes nacionales	5	6	243	43	20	65	0	382	29,59
	Fuentes extranjeras	0	1	463	59	124	262	0	909	70,41
	Subtotal								1 291	100,00
	En Línea	4	5	599	79	130	246	0	1 063	82,33
	Actualizadas	5	6	553	73	100	229	0	966	74,82
	Citas a RIC	0	2	21	2	1	0	0	26	2,01
	Fuentes nacionales	5	6	1 399	383	109	405	108	2 415	44,72
	Fuentes extranjeras	0	1	1 688	157	363	767	9	2 985	55,28
	Total								5 400	100,00
	En Línea	4	5	1 466	299	395	836	84	3 089	57,20
	Actualizadas	5	6	2 130	306	340	804	77	3 668	67,92
	Citas a RIC	0	2	65	7	1	3	1	79	1,46

E: Editorial, CE: Carta al editor, AO: Artículo original, TP: Trabajo pedagógico, IC: Informe de caso, RB: Revisión bibliográfica, AH: Artículo histórico.

La búsqueda en *Google Scholar* mediante *Harzing's Publish or Perish* encontró 373 citas,

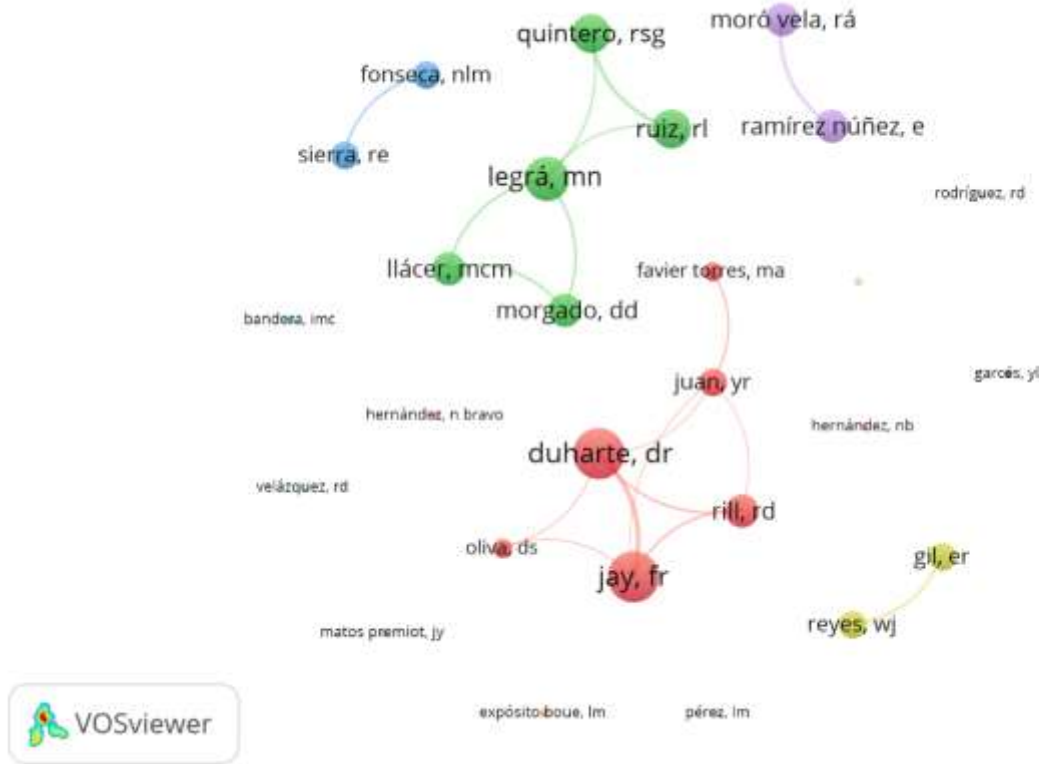
una media de 124,33 citas por año, 1,14 citas por artículo. Al analizar la familia del índice h,



obtenida con la aplicación del programa, se encontró un índice h de 8, índice h normalizado de 3, índice h anual de 1, índice g de 10, índice e de 5,92 y un índice hm de 4,83.

En cuanto a las redes de coautoría (Figura 2), se

encontraron dos redes principales: la primera, con Danay Ramos Duharte en su centro (*total link strength* 7) y, la segunda, con Marianela Noa Legrá (*total link strength* 5).



**Fig. 2** - Red de colaboración entre autores.

**DISCUSIÓN**

La tendencia encontrada en RIC en el periodo de estudio fue la disminución del número de artículos en sus volúmenes y quedó demostrado por su Tv negativa. La *Revista Cubana de Pediatría*, mostró una tendencia al aumento lineal en cuanto a productividad, sin embargo, sus tasas de variación fueron mayormente negativas; mostrando entre 2017 y 2018 una Tv de -74,07.<sup>(8)</sup> Esto coincide en gran medida con lo reportado en la presente, donde la Tv también

fue negativa. Se difiere con los resultados de González Rodríguez y col.<sup>(9)</sup> quienes mostraron en el periodo 2013-2015 una tendencia al aumento (2013=106 artículos, 2014=118 artículos, y 2015=129 artículos).

Este indicador es muy variable y depende de varios factores, que van desde las políticas editoriales de la revista, hasta la producción de los autores, el interés hacia la revista, tasas de rechazo y la calidad de los manuscritos. Sin



embargo, varias son las acciones que desde el equipo editorial pueden realizarse para aumentar el número de artículos que lleguen a la editorial. La apertura a nuevas secciones, siempre orientadas a contenidos científicos, como las cartas científicas (que difieren en objetivo de las cartas al editor), las comunicaciones breves e imágenes en la medicina puede atraer a un mayor público.

De igual forma, cambios en el número de figuras y tablas aceptadas por manuscrito y un aumento del número de autores con la debida contribución por taxonomía CRediT habla a favor de un mayor público. El número de autores por artículo constituye una limitante en muchas revistas cubanas, sobre todo en las pertenecientes a instituciones, que permiten máximos entre 5 y 6 autores en artículos originales. Esto provoca que artículos firmados por mayor número de investigadores sean rechazados por equipos editoriales, o desde un principio, los autores prefieren remitirlos a medios científicos extranjeros.

Incide, de igual manera, en la disminución de artículos por número, la presentación de los artículos en más de un formato o galerada, ya no solo en PDF. Muchas bases de datos exigen hoy los formatos XML, otras siguen usando el HTML y se ha incorporado el formato ePub para mayor difusión y comodidad en los dispositivos móviles, lo que ocasiona que el procesamiento de un volumen precise más tiempo; por lo que es mucho más viable con una menor cantidad de artículos sin detrimento de la calidad para mantener la frecuencia y salida a tiempo de los números. Algo similar sucede con el proceso de

traducción de los idiomas, en pos de obtener mayor visibilidad, ya no solo del título, resumen y palabras clave en inglés, sino que también suele traducirse al portugués, al francés y hasta en idioma inglés a texto completo.

Rolo Mantilla y col.,<sup>(10)</sup> analizaron la producción científica de la revista *Médica Electrónica* en el periodo 2016-2018 y reportaron predominio de artículos originales. De igual manera, un artículo previo que analizó la producción científica publicada en RIC durante el 2011 destacó la superioridad de artículos originales (69,8 %), sin presencia de editoriales o cartas al director/editor.<sup>(11)</sup>

Al ser RIC el órgano oficial de divulgación científica de la Universidad de Ciencias Médicas Guantánamo el predominio de artículos originales aumenta. Es en dicha publicación donde los estudiantes, académicos e investigadores vinculados a los procesos de esta casa de altos estudios comunicarán los resultados de sus investigaciones, por lo que el predominio de artículos originales es lógico, al ser esta la principal fuente de generación y consolidación de nuevos conocimientos. De igual forma, en los reglamentos de calidad de las revistas y en los requisitos de indización de las bases de datos, se exige mayoría de artículos originales.

Llama la atención el bajo número de cartas al editor, tarea pendiente para el equipo editorial. Las cartas al editor constituyen una pieza fundamental en el proceso de generación, validación y evaluación de la ciencia. Estas tienen entre su encargo analizar artículos publicados, señalando fortalezas y debilidades de un artículo científico, así como aportar elementos que



puedan fortalecer el artículo o resaltar la temática. A la vez que se realiza esta crítica, se cita al artículo en cuestión, mejorando los indicadores basados en cita.

El análisis de los indicadores sobre enfoque de género muestra la existencia de diferencias e individualidades entre profesionales de diferentes sexos en la construcción y difusión del conocimiento científico en las Ciencias de la Salud. Existe un predominio de las mujeres en todos los indicadores analizados, esto manifiesta una feminización o fenómeno de *velvet ghetto*.

En estudios anteriores de RIC se encontró superioridad de autores de sexo femenino (71,4 %),<sup>(11)</sup> lo cual coincide con la presente investigación. Un análisis realizado a la *Revista Cubana de Pediatría* mostró un mayor número de firmantes del sexo femenino, así como mayor número de artículos donde más del 50 % de los autores fueron féminas.<sup>(12)</sup>

Sin embargo, nuestro resultado no coincide con el realizado en la Universidad de La Habana,<sup>(13)</sup> donde la mayor producción científica corresponde a los hombres, así como, a los artículos que solo firman hombres o estos son la mayoría. No obstante, puede observarse en el presente análisis que los hombres tienden a establecer mayor cantidad de colaboraciones. En las Ciencias de la Salud puede explicarse este resultado por la feminización de la fuerza laboral, la cual está relacionada con la tendencia de las mujeres a optar por estas especialidades que le permiten reforzar su identidad femenina como cuidadoras y responsables de la salud de los demás, elementos pautados por la sociedad como rasgos correspondientes a las mujeres y

que llegan a convertirse en estereotipos,<sup>(14)</sup> como es el caso de las enfermeras.

Lógicamente la igualdad de género en el presente estudio no se alcanza pero resultaría interesante analizar en futuras investigaciones la producción científica por especialidades, pues dentro de las Ciencias de la Salud existen algunas donde el predominio es de hombres, por ejemplo: Cirugía, Ortopedia y Traumatología, Cardiología y Neurocirugía, fundamentalmente (especialidades que han publicado poco en RIC), tal y como se evidencia en el Anuario Estadístico de Salud de Cuba de 2019.<sup>(15)</sup>

A juicio de los autores, también puede estar relacionado el resultado con la capacidad multitarea o resiliencia de la mujer.

Respecto a la producción por institución se encontraron diferencias a lo reportado en la investigación de González Sánchez y col.,<sup>(11)</sup> donde en el periodo anterior la Facultad de Ciencias Médicas fue la más productiva, aunque desplazada por el Hospital General Docente "Dr. Agostinho Neto". Estos resultados coinciden con lo planteado por Véliz Burgos y col.<sup>(16)</sup> en un análisis realizado a la revista *Finlay*, quienes detectaron al hospital provincial de la provincia (Cienfuegos) como máximo productor.

Es lógico que las unidades asistenciales, como los hospitales provinciales y policlínicos de referencia sean los responsables de la mayor producción científica de una revista. En los hospitales y policlínicos municipales labora un alto número de especialistas, residentes y estudiantes ligados directamente a la atención. De igual manera, las facultades y universidades poseen claustros profesoriales fortalecidos, con



alta preparación científica, generalmente masters y doctores en ciencias, dedicados a la docencia y la investigación. Sin embargo, los proyectos investigativos no quedan solo en estas entidades y se extienden desde la Atención Primaria de Salud hasta los grandes institutos, siempre que un miembro del personal asociado a los servicios de salud posea interés en investigar. Flores Nessi y col.<sup>(17)</sup> en un análisis realizado al *SCImago Journal & Country Rank* y *SCImago Institutions Rankings* en 2019, reportan entre los 15 países más productivos a España y Brasil. De igual manera, entre los países más productivos de América Latina se encontraron Brasil, México, Ecuador y Venezuela. Todos estos países cuentan con presencia en los artículos analizados en el periodo. Véliz Burgos y col.<sup>(16)</sup> reportaron a Ecuador como principal país extranjero de mayor producción, lo cual coincide con esta investigación.

Al hacer referencia a las especialidades más productivas, es necesario reconocer que, la especialidad Medicina General Integral es la más productiva. Esto puede estar determinado por varios factores, entre ellos, ser la especialidad con mayor número de profesionales, la necesidad de publicar para cambios de categoría científica, académica o grado de especialidad.

La presencia de artículos estudiantiles en RIC es un elemento que demuestra el impacto de la revista en la red institucional. La publicación en revistas dota al estudiante no solo de currículo sino, también, de herramientas y habilidades en redacción y lectura crítica de la ciencia. Además, constituye un incentivo y encamina al estudiante a la publicación en posgrado.

Rolo Mantilla y col.<sup>(18)</sup> expusieron que el número de citas empleadas en un año está relacionada con el número de artículos publicados. Bajo este precepto se puede explicar la tendencia a la disminución de referencias, en concordancia con la disminución del número de artículos. De igual forma, esto puede estar influenciado por las políticas editoriales, las cuales regulan el número de artículos por volumen y el número de referencias según tipología de los artículos.

Con respecto al nivel de actualización, González Sánchez<sup>(11)</sup> reportó en un análisis previo de RIC que el 70,5 % de las citas poseía menos de 5 años; en este aspecto la revista objeto de estudio mejora este valor, sobre todo en los años 2018 y 2019. Esto está condicionado por las secciones publicadas en ese periodo anterior y en el actual, donde se han incluido nuevas secciones, que muestran la versatilidad y capacidad de adaptación del medio científico y su equipo editorial, unido al trabajo minucioso de las referencias, proceso que debe continuar en desarrollo.

Se coincide con un artículo que analiza la producción científica *Revista Médica Electrónica* durante el 2015, el cual arrojó predominio de fuentes extranjeras citadas en sus artículos.<sup>(18)</sup> Al realizar una investigación no solo debe compararse los resultados con fuentes nacionales, sino que también debe buscarse si los resultados son aplicables a otros entornos. De igual forma, generalmente se busca comparar con las revistas líderes de las especialidades, citando artículos de consenso o de investigación publicados en ellas.

Llama la atención la casi paridad de referencias



nacionales y extranjeras en esta revista, lo que sin lugar a dudas eleva el índice de citación de nuestras revistas cubanas, y se expresa el buen trabajo de los especialistas gestores de información de salud.

La cooperación científica y coautoría engloban un conjunto de relaciones en el ecosistema científico. Este puede variar, en dependencia de las características de los grupos de investigadores según las contribuciones que pueda aportar cada uno al propio grupo. De ahí, que en los últimos años ha sido necesario delimitar los roles de autoría y coautoría.

La coautoría y colaboración implica varios análisis, entre ellos del tipo ético. Es necesario cooperar con investigadores de mayor experiencia, con habilidades específicas o líneas similares; pero siempre considerar autor a aquellos que realicen una contribución sustancial al estudio, y no por relaciones personales, institucionales o de agrado.

En la investigación faltaron aspectos por analizar, como las temáticas o líneas investigativas tratadas, el tiempo de proceso para evaluar el

proceso editorial y un análisis más detallado del comportamiento de la coautoría; aspectos que se tendrán en cuenta para futuros estudios. Tampoco fueron analizadas las *altmetrics* generadas, lo cual en la actualidad pudiese denotar el impacto de la revista en las redes sociales.

Se esclarece, además, que todos los datos fueron tomados de la propia web de la revista y no de las bases de datos donde se encuentra indexada.

La cienciometría es una poderosa herramienta investigativa, sin embargo, no está exenta de riesgos, sesgos y errores de interpretación. Por ello, debe tenerse en cuenta que sus estilos y categorías son diferentes de acuerdo con el área temática o de la ciencia, cada artículo tiene una contribución diferente a la ciencia; y los análisis bibliométricos no reflejan necesariamente la calidad de los documentos.<sup>(3)</sup> Esto se encuentra influenciado por diferentes fenómenos, que van desde la temática del artículo, la cantidad de artículos publicados sobre la temática en un periodo, estrategias de difusión y uso de redes sociales por autores y revistas, entre otros.

## CONCLUSIONES

El estudio bibliométrico realizado permitió describir la producción científica de *Revista Información Científica* dentro del contexto de las Ciencias de la Salud, se corrobora el uso y mejoramiento de indicadores clave de calidad, como son: inclusión de nuevos tipos de artículos, predominio constante de los artículos originales, diversidad de temas y especialidades tanto locales como nacionales, inclusión de contribuciones extranjeras, aumento de nivel de

actualización de las referencias bibliográficas, bajo índice de autocita, ascenso notable de citas en *Google Scholar* a partir de 2017, existencia de redes de coautoría. El predominio de las instituciones guantanameras como firmantes, entre ellas la casa editora, es el principal aspecto negativo identificado.

La caracterización bibliométrica permite conocer factores estratégicos para la futura política y realización de investigaciones sobre el tema.



**REREFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Urbizagastegui R. La ley de Lotka y la literatura de Bibliometría. Investigación bibliotecológica. 1999;13(27):125-41.
2. Albo Hernández RO, Guzmán Sánchez MV, Álvarez Díaz I, Bouza Figueroa JF, Calero Ramos R. Requerimientos para mejorar la normalización de datos en software de análisis métricos de la información. Rev cuba inf cienc salud [Internet]. 2018 Mar [Citado 14/08/2020];29(1):55-73. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132018000100005&lng=es](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132018000100005&lng=es)
3. Tomás Górriz V, Tomás Casterá V. La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. Hosp Domic. 2018;2(4):145-63.
4. Dorta Contreras AJ. Ciencia a la medida. Estudios bibliométricos y cuantitativos en una nueva sección. Rev habanera cienc méd [Internet]. 2018 [Citado 20/08/2020];17(4):508-509. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/articulo/view/2404>
5. Pacheco Mendoza J, Alhuay Quispe J. Unidades de Bibliometría, espacios necesarios para el monitoreo de producción científica en la universidad moderna. Rev habanera cienc méd [Internet]. 2019 [Citado 20/08/2020]; 18(3):376-380. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/articulo/view/2874>
6. Spinak E. Diccionario Enciclopédico de Bibliometría, Cuantimetría e Informetría. Caracas: UNESCO; 1996.
7. van Eck, NJ, Ludo W. Visualizing bibliometric networks. En: Ding Y, Rousseau R, Wolfram D, eds. Measuring scholarly impact: Methods and practice [Internet]. Basel: Springer; 2014. p. 285-320 [Citado 20/08/2020]. Disponible en: [https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-319-10377-8_13)
8. Madero Durán S, Licea Jimenez IJ, Martínez Prince R. Perspectiva métrica en el análisis de los artículos originales de la Revista Cubana de Pediatría. Rev cuba inf cienc salud [Internet]. 2020 [Citado 20/08/2020];31(2):e1469. Disponible en: [http://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1469/pdf\\_26](http://acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/1469/pdf_26)
9. González Rodríguez R, Cardentey García J, Izquierdo Almora Y. Estudio bibliométrico de la Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río. 2013-2015. Rev Cienc Méd Pinar Río [Internet]. 2017 [Citado 20/08/2020];21(1):100-9. Disponible en: <http://www.revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/2762>
10. Rolo Mantilla FM, Velásquez Godoy Y, Collado Rolo L, Fuentes García S, Vega Díaz JJ, Arango González F. La publicación científica en Médica Electrónica. Trienio 2016-2018. Rev Méd Electrón [Internet]. 2019 [Citado 20/08/2020];41(4):[aprox. 12p]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/3425/4382>
11. González Sánchez F, Pulsant Terry J, Tito Goire C, Ollia Prevots M, Cintra Castillo M. Análisis de algunos indicadores bibliométricos de la Revista Información Científica de la Universidad Médica de Guantánamo. Rev Inf Cient [Internet]. 2018 [Citado 20/08/2020];97(6):1088-99. Disponible en: <http://www.revinfscientifica.sld.cu/index.php/ric/articulo/view/2139/3917>
12. Valdespino Alberti AI, Álvarez Toca I, Sosa Palacios O, Arencibia Jorge R, Dorta Contreras AJ. Producción científica en la Revista Cubana de Pediatría durante el período 2005-2016. Rev Cubana Pediatr [Internet]. 2019 [Citado 17/11/2020];91(2):[aprox. 12 p.]. Disponible en: <http://www.revpediatria.sld.cu/index.php/ped/articulo/view/571>
13. Martí Lahera Y. Análisis de la producción científica en la Universidad de La Habana. Estudio desde la perspectiva de género (Web of Science, 2008-2013)



[Internet]. En: XV Congreso Internacional de Información Info'2016; 2016 Mar 5-9; La Habana: SCIC. [Citado 18/11/2020]. Disponible en: <http://www.congreso-info.cu/index.php/info/2016/paper/viewFile/130/235>

14. Díaz Z, López P, Castañeda I. Una mirada género-sensible a la fuerza laboral de la Escuela Nacional de Salud Pública de la Habana (ENSAP). Rev Cubana de Salud Pública [Internet]. 2016 [Citado 26/06/2019]; 17(3):[Aprox.6 p.]. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24201/eg.v4i0.183>

15. Cuba. Ministerio de Salud Pública. Médicos dedicados y especializados según especialidad. 2019. En: Anuario Estadístico de Salud [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos; 2019. [Citado 17/11/2020]. Disponible en: <https://files.sld.cu/bvscuba/files/2020/05/Anuario-Electr%C3%B3nico-Espa%C3%B1ol-2019-ed-2020.pdf>

16. Véliz Burgos A, Cabezas Cáceres C, González Aguiar B, Morejón Giraltoni AF, Dörner Paris A.

Aproximación a la producción científica de la revista Finlay según la Web de la Ciencia. Finlay [Internet]. 2018 [Citado 20/08/2020]; 8(3):234-39. Disponible en:

<http://www.revfinlay.sld.cu/index.php/finlay/article/view/601>

17. Flores Nessi, EM, Méndez Mora JM, Landaeta de Laguna AC. Las publicaciones como índice de productividad científica dentro de las universidades. Análisis a partir de Scimago. RECITIUTM [Internet]. 2020; 6(2):47-71 [Citado 20/08/2020]. Disponible en: <http://recitiutm.iutm.edu.ve/index.php/recitiutm/article/view/174/html>

18. Rolo Mantilla M, Collado Rolo L, Fuentes García S, Fernández Alfonso M, Vega Díaz J, Casamor Cabrera G. Publicación en Revista Médica Electrónica. Un acercamiento al estudio de sus citas. Año 2015. Matanzas. Rev Méd Electrón [Internet]. 2017 [Citado 20/08/2020];39(3):[Aprox. 2 p.]. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2247/3451>

### Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

### Contribución de autoría

LYDCH: Concibió la idea, recopiló y presentó los datos, se responsabilizó de la supervisión, realizó la búsqueda bibliográfica, analizó resultados, redactó, leyó y aprobó las versiones original y final.

AAVC: Normalizó los datos, aplicó las técnicas computacionales, desarrolló el diseño metodológico, analizó resultados, redactó, leyó y aprobó las versiones original y final.

Ambos autores participamos en la discusión de los resultados y hemos leído, revisado y aprobado el texto final del artículo.

