

Métricas de los artículos sobre temas del programa de la especialidad de anestesiología y reanimación publicados en revistas científicas estudiantiles cubanas

The Metrics of Articles about Topics Related to the Anesthesiology and Resuscitation Specialty Program Published in Cuban Student Scientific Journals

Claudia Diaz-de la Rosa^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-6210-476X>

Luis Enrique Jiménez-Franco¹ <https://orcid.org/0000-0002-6760-8884>

Emilio Vega-Cardulis² <https://orcid.org/0000-0002-5865-9946>

Ofelia Cardulis-Cárdenas² <https://orcid.org/0000-0002-6757-7061>

¹Universidad de Ciencias Médicas de Cienfuegos. “Dr. Raúl Dorticós Torrado”. Cienfuegos, Cuba.

²Hospital Provincial Docente Clínico Quirúrgico “Dr. Gustavo Aldereguía Lima”. Cienfuegos, Cuba.

* Autor para la correspondencia: claudia031299@gmail.com

RESUMEN

Introducción: Las revistas científicas estudiantiles en Cuba potencian la investigación científica en el pregrado, su incremento ha planteado la necesidad de utilizar la bibliometría para analizar la producción sobre un área en específico.

Objetivo: Describir algunas métricas de los artículos sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de anestesiología y reanimación en revistas científicas estudiantiles cubanas.

Métodos: Se realizó un estudio bibliométrico de diseño observacional, descriptivo en artículos publicados en revistas científicas estudiantiles cubanas en el período comprendido de enero de 2018 a diciembre de 2022, en sus números regulares. Se analizaron 11 artículos que cumplieron con los criterios de selección.

Resultados: De los 11 artículos analizados, un 45,45 % fueron publicados en el año 2022, la mayoría en la revista Universidad Médica Pinareña. Predominó la autoría múltiple (63,64 %), la redacción en idioma español (100 %) y la tipología de artículo original (81,82 %). El sexo masculino se destacó en el primer autor (81,82 %) y la procedencia de la Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río (63,64 %). El promedio del índice de Price fue 0,72; la revista Universidad Médica Pinareña reportó el mayor valor. El mayor número de citas en un artículo fue 4.

Conclusiones: El estudio muestra que las publicaciones de investigaciones sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación en revistas científicas estudiantiles, y otras variables bibliométricas, son favorables.

Palabras clave: anestesiología; autoría; bibliometría; publicaciones; reanimación cardiopulmonar.

ABSTRACT

Introduction: Student scientific journals in Cuba foster undergraduate scientific research; their increase has raised the need to use bibliometrics to analyze the production on a specific area.

Objective: To describe some metrics of articles on topics related to the Anesthesiology and Resuscitation specialty program Cuban student scientific journals.

Methods: A bibliometric study of observational and descriptive design was carried out on articles published in Cuban student scientific journals in the period from January 2018 to December 2022, in their regular issues. Eleven articles that met the selection criteria were analyzed.

Results: Eleven articles were analyzed, 45.45 % of which were published in the year 2022, while most of them were published in *Universidad Médica Pinareña* journal. Multiple authorship predominated (63.64 %), together with writing in Spanish (100 %) and the original article typology (81.82 %). The first author was mostly male (81.82 %) and the most represented origin was *Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río* (63.64 %). The average Price index was 0.72; *Universidad Médica Pinareña* journal reported the highest value. The highest number of citations in an article was 4.

Conclusions: The publication of topics related to the Anesthesiology and Resuscitation specialty program in Cuban student scientific journals is increasing. The typology preferred by authors is the original article, while there is a tendency towards multiple authorship.

Keywords: anesthesiology; authorship; bibliometrics; publications; cardiopulmonary resuscitation.

Recibido: 06/01/2023

Aceptado: 26/03/2023

Introducción

La responsabilidad de investigar, según Ramírez Acosta, se debe iniciar desde el principio de la carrera universitaria.⁽¹⁾ Durante la formación de los profesionales de la salud, el desarrollo de sus habilidades científicas es tan importante como el de sus habilidades clínicas, pues estas competencias les serán de utilidad para su vida profesional, cualquiera que sea el ámbito en el que trabajen.⁽²⁾

Es reconocido que el proceso investigativo es la forma práctica, directa y sencilla de lograr una adecuada socialización del conocimiento, implica en su realización etapas cruciales: concepción del proyecto, búsqueda de información aunado al procesamiento de esta, elaboración del informe final y la publicación de los resultados como etapa final del proceso.⁽³⁾

En Cuba, es reconocida y defendida la actividad científica por el Ministerio de Salud Pública (MINSAP) como uno de los pilares indispensables para la formación del futuro profesional de la salud.⁽⁴⁾ Consecuente con esto, surgen revistas científicas estudiantiles (RCE), en sus inicios fueron Universidad Médica Pinareña (UMP), editada en la Universidad Médica de la provincia de Pinar del Río y Revista 16 de abril (R16A), de la Universidad de Ciencias Médicas (UCM) de La Habana.⁽⁵⁾

Por iniciativa del MINSAP y mediante la gestión de la Federación Estudiantil Universitaria (FEU) se decidió la creación de RCE en cada universidad de ciencias médicas del país, para potenciar la publicación de las experiencias en la actividad científica de los estudiantes, así como sus habilidades investigativas y de redacción científica.⁽⁵⁾

El incremento vertiginoso y acelerado del número de revistas ha planteado la necesidad de realizar evaluaciones periódicas sobre su producción científica o la de un área específica del conocimiento. En este contexto, los estudios métricos adquieren notable relevancia. Su instrumento fundamental, la bibliometría, consiste en el análisis estadístico de la literatura científica y se integra a la cienciometría, estudio cuantitativo de la ciencia, la tecnología y la innovación. Esto facilita la realización de un análisis holístico y contextualizado de la producción de conocimientos.⁽⁶⁾

Las investigaciones bibliométricas para el estudio de las producciones del pregrado han alcanzado niveles importantes de aplicación,⁽⁷⁾ analizan la producción sobre un área en específico, como la producción científica estudiantil,^(3,5,7,8) sin embargo, y a pesar de la necesidad de estimular la publicación estudiantil, el análisis de la publicación sobre una temática, y en especial relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación ha sido poco abordado.

El progreso de la especialidad de Anestesiología y Reanimación depende en gran medida de la divulgación científica de los procedimientos y resultados favorables que se aplican en la práctica asistencial, así como la descripción de potenciales complicaciones que auxilien en la prevención y toma de decisiones críticas perioperatorias.⁽⁹⁾

Evaluar la producción científica de los estudiantes de ciencia médicas sobre las principales ramas de la especialidad, permitirá trazar estrategias para fomentar la investigación científica y la consecuente publicación de los resultados desde el pregrado, para lograr una mejor formación, posibles futuros especialistas e investigadores.

La presente investigación tiene como objetivo describir algunas métricas de los artículos sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de anestesiología y reanimación, publicados en revistas científicas estudiantiles cubanas.

Métodos

Se realizó un estudio bibliométrico de diseño observacional, descriptivo en artículos publicados en revistas científicas estudiantiles cubanas durante el período de enero de 2018 a diciembre del 2022 publicados en sus números regulares, cuyo tópico central estuviese relacionada con temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación.

Se analizaron las 13 RCE contempladas en el Registro Nacional de Publicaciones Seriadas de Ciencias de la Salud (<http://seriadas.sld.cu/>) en el momento de efectuarse el estudio: 16 de Abril (<http://rev16deabril.sld.cu/>), Universidad Médica Pinareña (<http://revgaleno.sld.cu/>), 2 de Diciembre (<http://revdosdic.sld.cu/>), EsTuSalud (<http://revestusalud.sld.cu/>), Gaceta Médica Estudiantil (<http://revgacetaestudiantil.sld.cu/>), HolCien (<http://revholcien.sld.cu/>), SCALPELO (<http://rescalpelo.sld.cu/>), SPIMED (<http://revspimed.sld.cu/>), UNIMED (<http://revunimed.sld.cu/>), INMEDSUR (<http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/>), Progaleno (<http://revprogaleno.sld.cu/>) MedEst (<http://revmedest.sld.cu/>) y CienCiMed (<https://ciencimed.sld.cu/>).

Del 28 al 30 de diciembre de 2022, se accedió a las plataformas digitales de las revistas seleccionadas para descargar las versiones en formato de documento portátil (PDF, por sus siglas en inglés) de todos los artículos cuya línea de investigación girara en torno a temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación.

Las variables estudiadas fueron: cantidad de artículos sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación.

- Año de publicación (2018; 2019; 2020; 2021; 2022).
- Tipología del artículo (editorial, carta al editor, artículo original, artículo de revisión, presentación de caso y de corte histórico).
- Idioma (español; otro idioma).
- Cantidad de autores (1; 2 a 5; 6), sexo del primer autor (masculino; femenino), procedencia del primer autor (UCM Pinar del Río, UCM La Habana, UCM Mayabeque, UCM Artemisa, UCM Matanzas, UCM Cienfuegos, UCM Santi Spíritus, UCM Villa Clara, UCM Ciego de Ávila, UCM Camagüey, UCM Holguín, UCM, Granma, UCM Las Tunas, UCM Santiago de Cuba, UCM Guantánamo y universidades internacionales).
- Referencias bibliográficas (cantidad de referencias, referencias menores de cinco años a partir de la fecha de publicación del artículo, idioma de las referencias y referencias de fuentes nacionales).
- Índice de Price (IP), número de citas (según el dato obtenido en Google Académico para el artículo en cuestión, del 28 al 30 de diciembre de 2022), número corregido de citas⁽¹⁰⁾ (resultado de dividir el número de citas por la cantidad de años de publicado que poseía el artículo). El IP se calcula mediante el cociente entre las citas presentes en los artículos,⁽¹¹⁾ pertenecientes a los 5 años anteriores a la recepción del artículo y el total de citas empleadas.

Para el análisis de la información se realizó una base de datos en Microsoft Excel 2019. El estudio estadístico comprendió el uso estadígrafos estadísticos de frecuencia absoluta y relativa porcentual. Se realizó el cálculo del índice de Price para las referencias y el número de citas corregidas (NCC).

Los datos se manejaron con apego a la ética científica. Al estar estos públicamente disponibles y gratuitos para su copia y empleo mediante las licencias de tipo *Creative-Commons* que utiliza el sistema editorial cubano, no se necesitó la obtención de consentimientos informados ni avales de aprobación por comités científicos y/o de ética.

Resultados

El año de mayor publicación de artículos sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación en RCE fue el año 2022 (n = 5 con un 45,45 %) (fig.).

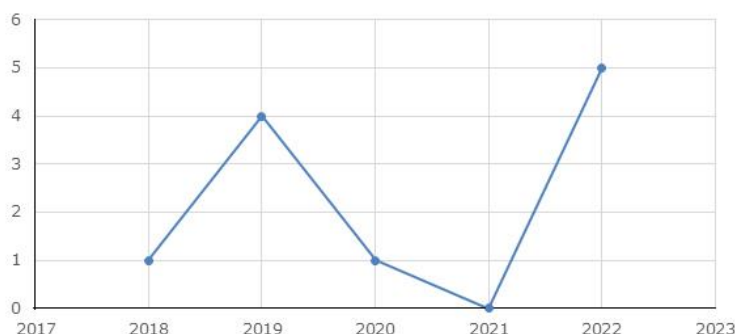


Fig.-Distribución de artículos publicados por año sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación, publicadas en revistas científicas estudiantiles cubanas de enero de 2018 a diciembre de 2022.

Fuente: modelo de recolección de datos.

El 63,64 % de los artículos fueron publicados en la revista UMP. La tipología que predominó fue el artículo original (81,82 %). En 7 estudios se reportó entre 2 y 5 autores. El 100 % fueron redactados en idioma español (tabla 1).

Tabla 1 - Características de los artículos

Variables	Escala	No.	%
Revista donde fue publicado	R16A	3	27,27
	UMP	7	63,64
	INMEDSUR	1	9,09
Tipología	Artículo original	9	81,82
	Artículo de revisión	2	18,18
Cantidad de autores	1	1	9,09
	2 a 5	7	63,64
	6	3	27,27
Idioma	Español	11	100

UMP: Universidad Médica Pinaréña; R16A: Revista 16 de abril; INMEDUSR: Investigaciones Médicas del Sur.

Fuente: Modelo de recolección de datos.

El 100 % de los autores fueron de Cuba. Predominó el primer autor del sexo masculino (n = 9; con un 81,82 %) y de la UCM de Pinar del Río (n = 7; con un 63,64 %) (tabla 2).

Tabla 2 - Características de los autores

VARIABLES	ESCALA	NO.	%
Sexo del primer autor	Masculino	9	81,82
	Femenino	2	18,18
País	Cuba	11	100
Procedencia del primer autor	UCM de Cienfuegos	2	18,18
	UCM de La Habana	1	9,09
	UCM de Pinar del Río	7	63,64
	UCM de Villa Clara	1	9,09

Fuente: Modelo de recolección de datos.

Se emplearon 195 referencias, el 65,13 % registradas en artículos publicados en la revista UMP. Se encontró el 24,1 % de citas a fuentes nacionales y el 17,44 % en la revista UMP. El idioma español se identificó en 144 referencias (73,84 %). La revista con mayor número de referencias en idioma español (n = 90 con un 46,15 %) y en otro idioma (n = 34 con un 17,34 %) fue UMP. El promedio del índice de Price fue 0,72; la revista UMP reportó el mayor valor (tabla 3).

Tabla 3 - Características de las referencias bibliográficas

VARIABLES	UMP (%)	R16A (%)	INMEDSUR (%)	Total (%)
Referencias bibliográficas*	127 (65,13)	53 (27,17)	15 (7,69)	195 (100)
Número de citas a fuentes nacionales**	34 (17,44)	11 (5,64)	2 (1,03)	47 (24,1)
Número de referencias en español**	90 (46,15)	40 (20,51)	14 (7,18)	144 (73,84)
Número de referencias en otro idioma**	34 (17,34)	16 (8,20)	1 (0,51)	51 (26,15)
Índice de Price (IP)	0,73	0,64	0,8	0,72***

*Con respecto al total de la fila **Con respecto a cada revista ***Promedio del índice de Price. UMP: Universidad Médica Pinareña; R16A: Revista 16 de abril; INMEDUSR: Investigaciones Médicas del Sur.

Fuente: Modelo de recolección de datos.

El artículo con mayor número de citas (n = 4; NCC = 1,33) correspondió a los autores Lagar-Álvarez J, Piloto Porras D, González-Rodríguez R, Cardentey-García J, se trató del artículo original “Folleto complementario para el estudio del curso propio reanimación cardiopulmocerebral básica en la carrera Medicina” del año 2019, publicado en la revista Universidad Médica Pinareña (tabla 4).

Tabla 4. Artículos más citados según citas recibidas

Títulos	Revistas	Año de publicación	Tipología	Títulos/Autores	Citas	NNC
Folleto complementario para el estudio del curso propio reanimación cardiopulmocerebral básica en la carrera de Medicina. ⁽¹²⁾	UMP	2019	artículo original	Lagar-Álvarez J, Piloto-Porras D, González-Rodríguez R, Cardentey-García J	4	1,33
Actualización en el diagnóstico y manejo del paciente en choque. ⁽¹³⁾	UMP	2019	artículo original	Rivero-Morey R, Rivero-Morey J, Falcón-Hernández A	2	0,67
Pruebas predictivas: su efectividad en la evaluación de la vía aérea del paciente quirúrgico. ⁽¹⁴⁾	16 de abril	2018	artículo de revisión	Chirino-Sánchez L, Vera-Rivero D, Chirino-Sánchez L	1	0,25

Fuente: Modelo de recolección de datos. NCC: número de citas corregidas.

Discusión

Desde que comienza el proceso de formación de residentes en la especialidad de Anestesiología y Reanimación, se le aporta importancia al desarrollo de la ciencia y la investigación, se considera como el eslabón principal para la adecuada formación de especialistas integrales, y se fomenta la necesidad formativa de una participación activa en los procesos de investigación y desarrollo.⁽¹⁴⁾

En Cuba, existe la Sociedad Cubana de Anestesiología y Reanimación (SCAR), que es una organización no gubernamental de carácter científico; auspicia los Congresos Nacionales (cada 4 años) y a nivel provincial las jornadas científicas que realizan los Capítulos. La SCAR posee también una revista, la Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación (<https://revanestesia.sld.cu/>), con publicación seriada continua en acceso abierto (*open access*); indexada en SciELO, SeCiMed, LILACS, Medigraphic, Latindex (catálogo 2.0), REDIB, DRJI, EcuRed, Google Académico, MIAR, SPAD, BASE, AURA, Dialnet, PERIÓDICA y DOAJ y certificada con sello CITMA.⁽¹⁶⁾

Dichas potencialidades también tienen influencia en el pregrado, por la presencia de la especialidad en el currículum docente, específicamente en la carrera de Medicina y Enfermería, también en el otorgamiento de plazas para integrar el Movimiento de Alumnos Ayudantes “Frank País García”; y en el año terminal, al Internado Vertical. También es de especial consideración, la participación de los estudiantes en las jornadas científicas del posgrado y en congresos nacionales, y su vinculación a proyectos de investigación.

A pesar de lo anteriormente escrito, se puede apreciar en otros estudios bibliométricos una mayor referencia de los estudiantes de las ciencias médicas por temáticas en relación a cirugía,⁽⁸⁾ medicina interna⁽¹⁷⁾ y cardiología.⁽¹⁸⁾ Esto podría explicarse por el lanzamiento de eventos científicos estudiantiles nacionales como CIRUGRAM, MEDINTÁVILA, MEDIGUASO, CARDIOSANTIAGO, Jornada Científica Estudiantil Nacional de Medicina Interna JoMedIn “Reinaldo Roca Goderich *in Memoriam*” enmarcados en temáticas

específicas, lo cual constituye un incentivo en los estudiantes para investigar sobre estos temas; además en muchas ocasiones las propias RCE forman parte de la organización de dichas jornadas científicas y favorecen a los autores premiados con la publicación de sus investigaciones.

En la literatura revisada no consta que se haya organizado una jornada científica estudiantil en relación a la especialidad, aunque sí se puede afirmar que todas las actividades científicas que se desarrollan están abiertas para la participación del pregrado.

Un estudio sobre la producción estudiantil en revistas médicas cubanas determinó que entre 1995 a 2014 la Revista Cubana de Anestesiología y Reanimación solo tenía un 0,52 % de participación estudiantil,⁽¹⁹⁾ con disminución considerable en los años 2015 y 2016.⁽²⁰⁾

Hasta la fecha no existen estudios bibliométricos que describan indicadores métricos de artículos sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de anestesiología y reanimación en RCE cubanas. En la búsqueda por los autores, solo se publicaron 11 artículos en relación a la especialidad; con aumento considerable en el año 2022 (5 artículos). El año de máxima producción puede estar dado por múltiples causas:⁽⁵⁾

- El enfoque e interés de los investigadores
- La planificación de los territorios
- Las temáticas y objetivos de los proyectos de investigación
- Cantidad de residentes y alumnos ayudantes en una especialidad
- Cantidad de pacientes atendidos con diferentes enfermedades
- La disponibilidad de árbitros sobre la temática en las revistas.
- El diseño de las investigaciones y su calidad

La RCE Universidad Médica Pinareña (UMP) se destaca por la publicación de temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación, y también por presentar el mayor número en relación a cirugía,⁽⁸⁾ especialidades que comparten escenarios asistenciales. Esta revista es reconocida por investigadores nacionales y extranjeros, ha logrado la indización en infraestructuras como AmeliCA, DOAJ, MIAR, Dialnet y REDIB y cuenta con un fuerte colchón editorial⁽⁸⁾ e importantes logros a pesar de ser una revista estudiantil.

En el período de 1998 a 2016, el 24 % de las investigaciones fueron realizadas por egresados de los posgrados clínico-quirúrgicos de Anestesia y Reanimación fueron artículos originales.⁽²¹⁾ Investigaciones sobre el mismo comportamiento en el pregrado no fueron encontradas por los autores. Estudios bibliométricos sobre la producción científica de RCE^(3,16,17) y de temas en específico^(5,7) en el pregrado resaltan la modalidad de los artículos originales con mayor predominio.

La publicación de artículos originales tiene elevada relevancia, este tipo de investigación se ponen a prueba todas las capacidades del equipo investigador, desde la detección del problema y la conducción del estudio hasta la interpretación de los resultados y las propuestas de las soluciones a los problema.⁽²⁰⁾ Estos representan una fortaleza para las RCE, aparecidas en estudios bibliométricos^(3,7,15) similares a la presente es la tipología sobresaliente.

En el estudio se evidenció una predisposición a la autoría múltiple, se comportó similares a otras investigaciones.^(5,7,8,17,22) Se justifica su presencia en especial en las ciencias médicas,

por el aumento de estudios colaborativos⁽⁷⁾ y también la influencia en la visibilidad de la publicación.⁽⁵⁾

El idioma es un elemento importante en la publicación de los resultados, implica algunas condiciones de circulación y visibilidad de los mismos. El inglés es el idioma que predomina en las publicaciones científicas y se considera la lengua por excelencia.⁽²⁴⁾ En la actual investigación, la totalidad de los artículos fueron en idioma español, y está dado por ser el idioma oficial del país; coincide con otras investigaciones elaboradas en Cuba.^(6,24) Para los autores representó una debilidad, al no existir publicaciones en otro idioma, en especial en inglés.

Un estudio sobre diferencia de género realizado en tres revistas de anestesiología: Colombia, México y Cuba determinó que, por cada 100 hombres, publicaron 60 mujeres como primeras autoras.⁽²⁵⁾ En particular, en la Revista Cubana de Anestesiología, publicaron 72 mujeres por cada 100 hombres (72 %)⁽²⁵⁾ Cordero y otros⁽¹⁶⁾ reportaron que la actividad investigativa en los residentes de Anestesiología y Reanimación fue mayor en el sexo masculino (68,1 %). También en estudios bibliométricos sobre otras temáticas^(5,24) la mayoría de los autores fueron masculinos; igual resultado alcanzaron los autores.

Los 11 artículos contaron con autores estudiantiles procedentes de universidades cubanas, en su mayoría de la UCM de Pinar del Río, Sánchez-Morales y otros⁽²²⁾ y Vitón-Castillo y otros⁽⁵⁾ indicaron resultados similares, aunque la literatura también incluye en los primeros lugares a la UCM de La Habana^(2,27) Villa Clara⁽⁸⁾ y Santiago de Cuba.⁽¹⁷⁾

El promedio del índice de Price (IP) fue 0,72, similar a Landrove-Escalona y otros⁽²⁷⁾ y Díaz Samada y otros.⁽²³⁾ Para las publicaciones científicas la proporción de referencias comprendidas en los últimos 5 años del estudio constituye un indicador de calidad de la investigación.⁽²²⁾ La revista UMP reportó el mayor valor IP, también lo describió Vitón-Castillo y otros.⁽²⁸⁾

Al analizar los artículos más citados, se observó que en el primer lugar se encuentra: “Folleto complementario para el estudio del curso propio reanimación cardiopulmocerebral básica en la carrera Medicina” de Lagar-Álvarez y otros,⁽¹²⁾ con un total de 4 citas, todavía insuficiente comparado con otras investigaciones^(5,21) y solo un pequeño por ciento de los artículos han sido citados (27,3 %). Cabe destacar que se encuentra publicado en la revista UMP, lo cual justifica que se muestre como el más citado.

El número de citas recibidas por un artículo es una medida de su reconocimiento e influencia dentro de la comunidad científica.⁽²¹⁾ Asimismo es importante el índice de citas corregidas (NCC) porque permite considerar el impacto de la investigación en el tiempo que este lleve publicado, pues un artículo más antiguo ha tenido mayor oportunidad de ser citado.⁽⁵⁾

El seguimiento a los indicadores bibliométricos permite observar tendencias en las publicaciones y brinda datos que ayudan a describir el impacto de lo publicado por las revistas científicas.⁽²⁹⁾ El estudio de métricas sobre temas específicos, en este caso sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación permitirán determinar el comportamiento de la producción científica.⁽³⁰⁾

Los datos del presente análisis lejos de causar preocupación, debería representar una motivación a todos los involucrados (tanto estudiantes como profesores) en la investigación

en relación a la especialidad, demuestra que desde su formación los estudiantes de ciencias médicas se interesan por el amplio campo del saber que ocupa la especialidad.

Se concluye que el estudio muestra que las publicaciones de investigaciones sobre temas relacionados con el programa de la especialidad de Anestesiología y Reanimación en REC, y otras variables bibliométricas, son favorables.

Referencias bibliográficas

1. Ramírez Acosta J. Reflexiones acerca de la investigación en anestesia en México. Rev Mex Anest. 2007 [acceso 06/01/2023];30(1):7-9. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/rma/cma-2007/cma071b.pdf>
2. Hernández-Navarro MI, Panunzio AP, García-Pérez A, Fernández-Hernández CP, Sánchez-García AJ. Las competencias investigativas en los profesionales de la salud. Rev. Inf. Cient. 2022 [acceso 06/01/2023];101(4):e3931. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1028-99332022000400015&lng=es.
3. Díaz de la Rosa C, Jiménez Franco LE. Análisis bibliométrico de la Revista Científica Estudiantil Inmedsur. Inmedsur. 2021 [acceso 06/01/2023];4(3):e174. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/ar-ticle/view/174>
4. Díaz-Canel-Bermúdez M. Gestión de Gobierno basada en ciencia e innovación: avances y desafíos. Anales de la Academia de Ciencias de Cuba. 2022 [acceso 06/01/2023];12(2):e1235. Disponible en: <http://revistaccuba.sld.cu/index.php/revacc/article/view/1235>
5. Vitón-Castillo A, Dias-Samada R, Benítez-Rojas L, Rodríguez-Venegas E, Hernández-García O. Producción científica sobre oncología publicada en las revistas estudiantiles cubanas, 2014-2019. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta. 2020 [acceso 06/01/2023];45(4). Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2258>
6. Zacca-González G. La bibliometría responsable, una disciplina relevante en la actualidad. Rev Cub Inf Cienc Salud. 2021 [acceso 05/01/2022];32(4):e2142. Disponible en: <http://rcics.sld.cu/index.php/acimed/article/view/2142/pdf>
7. Piñera-Castro H, Saborit-Rodríguez A, Ruiz-González L, Smith-Groba J, Bacallao-Salazar D. Producción neurocientífica en revistas estudiantiles cubanas (2019-2021). Educación Médica Superior. 2022 [acceso 06/01/2023];36(3). Disponible en: <https://ems.sld.cu/index.php/ems/article/view/3505>
8. Jiménez Franco LE, García Pérez N. Producción científica sobre ciencias quirúrgicas publicada en revistas científicas estudiantiles cubanas en el período enero de 2019 marzo de 2021. SPIMED. 2021 [acceso 06/01/2023];2(1):e58. Disponible en: <http://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/view/58>
9. Aparicio-Morales A. Anestesiología, investigación y publicación científica en entornos de recursos limitados. Rev Cuba Anestesiol Reanim. 2023 [acceso 06/01/2023];22(1). Disponible en: <https://revanestesia.sld.cu/index.php/anestRean/article/view/862>

10. Arias FG. Obsolescencia de las referencias citadas: un mito académico persistente en la investigación universitaria venezolana. *e-Ciencias de la Información*. 2017;7(1):78-90. DOI: <http://dx.doi.org/10.15517/eci.v7i1.26075>.
11. Aleixandre-Benavent R, González de Dios J, Castelló-Cogollos L, Navarro-Molina C, Alonso-Arroyo A, Vidal-Infer A et al. Bibliometría e indicadores de actividad científica (III). Indicadores de impacto basados en las citas. *Acta Pediatr Esp*. 2017 [acceso 06/01/2023];75(5-6):e75-e84. Disponible en: <https://medes.com/publication/123506>.
12. Lagar-Álvarez J, Piloto-Porras D, González-Rodríguez R, Cardentey-García J. Folleto complementario para el estudio del curso propio reanimación cardiopulmocerebral básica en la carrera Medicina. Universidad Médica Pinareña. 2019 [acceso 06/01/2023];15(3):9. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/355>
13. Rivero-Morey R, Rivero-Morey J, Falcón-Hernández A. Actualización en el diagnóstico y manejo del paciente en choque. Universidad Médica Pinareña. 2019 [acceso 06/01/2023];15(3):10. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/369>
14. Chirino-Sánchez L, Vera-Rivero D, Chirino-Sánchez L. Pruebas predictivas: su efectividad en la evaluación de la vía aérea del paciente quirúrgico. 6 de abril. 2018 [acceso 06/01/2023];57(268):8. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/641
15. Cordero Escobar I, Quesada Peña S. La actividad investigativa en los residentes de Anestesiología y Reanimación. *Rev Cuba Anestesiol Reanim*. 2020 [acceso 06/01/2023];19(3):e617. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182020000300004&lng=es.
16. Agüero Martínez MO. Ciencia abierta: presente y futuro de la Anestesiología en Cuba. *Rev Cuba Anestesiol Reanim*. 2020 [acceso 06/01/2023];19(1):e607. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182020000100001&lng=es.
17. Jiménez-Franco JF, Díaz-de la Rosa C, Montes de Oca-Carmentary M. Aporte de la Revista Científica Estudiantil UNIMED a la producción científica estudiantil. UNIMED. 2022 [acceso 06/01/2023];4(2). Disponible en: <https://revunimed.sld.cu/index.php/revestud/article/view/202>
18. Díaz Díaz J, Falcón Hernández A. Publicaciones cubanas sobre reanimación cardiopulmocerebral: una aproximación bibliométrica. 1998-2018. *Medisur*. 2018 [acceso 06/02/2023];16(6):876-885. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1727-897X2018000600012&lng=es.
19. González-Argote J, García-Rivero AA, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en revistas médicas cubanas 1995-2014. Primera etapa. *Investigación en Educación Médica*. 2016;5(19):155-163. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.riem.2016.01.023>
20. Corrales-Reyes IE, Fornaris-Cedeño Y, Dorta-Contreras AJ. Producción científica estudiantil en las revistas biomédicas indexadas en SciELO Cuba 2015 y 2016. *Investigación Educ. Médica*. 2019 [acceso 06/01/2023];8(30):30-40. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2007-50572019000200030&lng=es.

21. Montalvo Arce C, Reyes Gaspar P, Rios Gallardo AM, Alarcón J, Barrios Torres JC, Javela Rugeles JD, *et al.* Producción intelectual de los egresados de posgrados clínico-quirúrgicos de la Universidad Surcolombiana desde 1999 hasta 2016. *Educación Médica.* 2020;21(3):168-176. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.edumed.2018.05.011>
22. Sánchez Morales GE, Rojas Gutiérrez E, González Martínez CA, Bonilla Salas A, Yamamoto Furusho JK. Los artículos más citados en la Revista de Gastroenterología de México en un período de 22 años (1996-2018). *Revista de Gastroenterología de México.* 2021 [acceso 06/01/2023];86(1):59-69. Disponible en: <http://www.revistagastroenterologiamexico.org/es-los-articulos-mas-citados-revista-articulo-S037509062030152X>
23. Díaz Samada RE, Vitón Castillo AA, Pérez Capote. A, Casín Rodríguez SM, Rondón Costa LA, Hernández Jiménez D. Acercamiento a la producción científica sobre cirugía publicada en las Revistas Científicas Estudiantiles Cubanas, 2014-2018. 16 de Abril. 2020 [acceso 06/01/2023];59(277):e910. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/910.
24. Jurado J, Castel blanco P. Análisis bibliométrico sobre la producción científica en la Pontificia Universidad Javeriana en el período 2001-2017. [Tesis]. Bogotá: Facultad de Comunicación y Lenguaje. 2018 [acceso 06/01/2023]. Disponible en: <http://hdl.handle.net/10554/40746>
25. Vitón-Castillo AA, González-Vázquez LA, Benítez-Rojas LC, Lazo-Herrera LA. Producción científica sobre COVID-19 en revistas estudiantiles cubanas. *Rev. Cuba. Inf. Cienc. Salud.* 2020 [acceso 06/01/2023];31(4):e1647. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000400002&lng=es.
26. Cordero-Escobar I, Haylok-Lorr C, Quesada-Peña S. Diferencia de género en tres revistas de anestesiología: colombiana, mexicana y cubana. *Rev. Mex. Anestesiol.* 2022 [acceso 06/01/2023];45(3):156-162. Disponible en: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0484-79032022000300156&lng=es.
27. Landrove-Escalona EA, Hernández-González EA, Palomino-Cabrera A, Ávila-Díaz D, Mitjans-Hernández D, Fajardo-Quesada AJ. Métricas de los artículos sobre farmacología publicados en la Revista 16 de abril. 16 de abril. 2022 [acceso 06/01/2023];61(283):e1568. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1568
28. Vitón-Castillo A, Rego-Ávila H, Díaz-Samada R, Arencibia-Paredes N. Producción científica de la Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias entre 2015 y 2019. *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias.* 2020 [acceso 06/01/2023];19(4). Disponible en: <https://revmie.sld.cu/index.php/mie/article/view/763>
29. Cruz-Cruz E, Osorio-Curbelo N, Cruz-Silva M, Rodríguez-Cruz Y. Algunas métricas de la producción científica publicada en la revista biomédica de Las Tunas. *Revista Electrónica Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta.* 2021 [acceso 06/01/2023];46(5). Disponible en: <https://revzoilomarinaldo.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2839>
30. Agüero Martínez MO. Por una excelencia científica. *Rev Cuba Anestesiol Reanim.* 2018 [acceso 06/01/2023];17(3):1-2. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1726-67182018000300001&lng=es.

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Conceptualización: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco, Emilio Vega Cardulis, Ofelia Cardulis Cárdenas.

Curación de datos: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco.

Análisis formal de los datos: Claudia Díaz de la Rosa.

Investigación: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco, Emilio Vega Cardulis, Ofelia Cardulis Cárdenas.

Metodología: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco, Emilio Vega Cardulis, Ofelia Cardulis Cárdenas.

Administración de proyecto: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco

Visualización: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco, Emilio Vega Cardulis, Ofelia Cardulis Cárdenas.

Redacción – borrador original: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco.

Redacción – revisión y edición: Claudia Díaz de la Rosa, Luis Enrique Jiménez Franco, Emilio Vega Cardulis, Ofelia Cardulis Cárdenas.