

ORIGINAL

Bibliometric analysis of the Spicien 2023 student scientific event

Análisis bibliométrico del evento científico estudiantil Spicien 2023

Adriel Herrero Díaz¹  , Maynelis Díaz Nuñez²  , Ilian Esteban Tarife Romero³  , Luis Manuel Abreu Pereira³  , Dionis Ruiz Reyes⁴  , Diana Rosa González Tamayo⁵  

¹Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande. Villa Clara, Cuba.

²Universidad Central Marta Abreu de Las Villas, Centro Universitario Municipal de Sagua la Grande. Villa Clara, Cuba.

³Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Mayabeque, Cuba.

⁴Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Medicina. Villa Clara, Cuba.

⁵Hospital Clínico Quirúrgico Universitario Arnaldo Milián Castro. Servicio de Neurocirugía. Villa Clara, Cuba.

Cite as: Herrero Díaz A, Díaz Nuñez M, Tarife Romero IE, Abreu Pereira LM, Ruiz Reyes D, González Tamayo DR. Bibliometric analysis of the Spicien 2023 student scientific event. AG Salud. 2025; 3:215. <https://doi.org/10.62486/agsalud2025215>

Submitted: 25-01-2024

Revised: 14-05-2024

Accepted: 16-02-2025

Published: 17-02-2025

Editor: Telmo Raúl Aveiro-Róbaló 

Corresponding Author: Adriel Herrero Díaz 

ABSTRACT

Introduction: the students of medical sciences through different scientific events have achieved active scientific and research work. Bibliometric analyzes constitute studies that are widely useful and easy to apply. They allow the productivity of these events to be evaluated, as well as publications and the management of magazines.

Objective: to characterize the works presented in the first edition of the National Medical Research Event Spicien 2023.

Method: an observational, descriptive, cross-sectional study with a bibliometric design was carried out on the 39 articles presented at the Spicien 2023 event during the month of May. Absolute and relative percentage frequency and Price index were used.

Results: original articles predominated (n=21 53,84 %), evidencing a preference for preclinical sciences (n=11 28,20 %). There were 115 participants, the majority of whom were female (n=65 56,52 %) and the male as the first author (n=22 56,41 %). There were many articles with two authors (n=15 38,46 %). The University of Medical Sciences of Granma was the most productive with 25 affiliations. 539 references were used, with an average of 14 references per article. The Price Index was found between 0,64 and 1.

Conclusions: the original articles related to preclinical sciences stood out. Articles with two authors, female authorship, affiliation to the University of Medical Sciences of Granma, references in Spanish and a low Price Index characterized Spicien 2023.

Keywords: Authorship; Science; Biomedical Research; Publications.

RESUMEN

Introducción: el estudiantado de las ciencias médicas a través de los diferentes eventos científicos ha logrado una activa labor científica e investigativa. Los análisis bibliométricos, constituyen estudios de amplia utilidad y fácil aplicación. Permiten evaluar la productividad de esos eventos, al igual que publicaciones y la gestión de las revistas.

Objetivo: caracterizar los trabajos presentados en la primera edición del Evento Nacional de Investigación Médica Spicien 2023.

Método: se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal de diseño bibliométrico de los 39 artículos presentados en el evento Spicien 2023 durante el mes de mayo. Se emplearon frecuencia absoluta y relativa porcentual e índice de Price.

Resultados: predominaron los artículos originales (n=21 53,84 %) evidenciando una preferencia por las ciencias preclínicas (n=11 28,20 %). Hubo 115 participantes de los cuales la mayoría eran del sexo femenino (n=65 56,52 %) y el masculino como primer autor (n=22 56,41 %). Abundaron los artículos con dos autores (n=15 38,46 %). La Universidad de Ciencias Médicas de Granma resultó la de mayor productividad con 25 afiliaciones. Se emplearon 539 referencias, con una media de 14 referencias por artículo. El índice de Price se encontró entre 0,64 y 1.

Conclusiones: sobresalieron los artículos originales relacionados a las ciencias preclínicas. Los artículos con dos autores, el sexo femenino en la autoría, la afiliación a la Universidad de Ciencias Médicas de Granma, las referencias en español y un Índice de Price bajo caracterizaron a Spicien 2023.

Palabras clave: Autoría; Ciencia; Investigación Biomédica; Publicaciones.

INTRODUCCIÓN

La investigación científica constituye el motor impulsor del desarrollo de la ciencia de manera global, sin embargo en Ciencias de la Salud esta actividad es rectora de cada avance que se obtiene. A la par esta labor se complementa de manera indisoluble con la socialización de los resultados a través de la publicación científica.

Durante los últimos años el estudiantado de las ciencias médicas, ha logrado un papel protagónico en la esfera investigativa, motivados en parte por la realización de los diferentes eventos científicos, los estudiantes del pregrado logran afianzar los conocimientos necesarios para una sólida formación científica, que será de gran utilidad en el posgrado.^(1,2)

La cienciometría ofrece importantes herramientas para evaluar la productividad científica de autores, revistas y eventos. Los análisis bibliométricos, constituyen estudios de amplia utilidad y fácil aplicación. Comprenden desde análisis sencillos hasta valoraciones complejas y profundas con la implementación de cálculos y procesamientos estadísticos especiales (indicadores bibliométricos).^(3,4)

Los estudios bibliométricos también necesitan ser confiables para contribuir al avance del conocimiento y facilitar la toma de decisiones. Deben cumplir con otras dos características: la replicabilidad, lo que significa que el estudio está lo suficientemente detallado como para que pueda ser replicado por otro investigador, y la reproducibilidad, que se refiere a instancias en que los datos originales y los códigos de computadora se utilizan para regenerar los resultados.⁽⁵⁾

Con el auge de las tecnologías de Información y las Comunicaciones (TIC) la realización de eventos científicos en modalidad virtual ha tomado cada vez mayor popularidad, ya bien por sus obvias ventajas, al igual que por las condiciones que ha atravesado la especie humana como la pandemia de COVID-19.

Del 23 al 28 de octubre de 2023 se realizó de forma virtual el I Evento Estudiantil Nacional de Investigación Médica Spicien 2023, auspiciado por la Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus y la Revista Científica Estudiantil SPIMED de dicha institución de la educación superior.

El estudio de los indicadores bibliométricos permite conocer el impacto de la producción científica, sus debilidades y fortalezas, por lo que constituyen investigaciones de suma relevancia, es por ello que se realiza la presente investigación, con el objetivo de caracterizar los trabajos presentados en la primera edición del Evento Nacional de Investigación Médica Spicien 2023.

MÉTODO

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, transversal de diseño bibliométrico durante el mes de mayo de 2024. El universo quedó constituido por los 39 artículos presentados en el I Evento Nacional Estudiantil de Investigación: Spicien 2023, La selección de los mismos se realizó manualmente. Se trabajó con su totalidad.

Se estudiaron las variables: tipología (Artículo Original, Artículo de Revisión, Carta al Editor, Presentación de Casos), número de autores, sexo de los autores (masculino, femenino), instituciones más productivas, número de referencias, antigüedad de las referencias, idioma de las referencias. Se utilizó el indicador bibliométrico Índice de Price (IP), que representa la proporción entre el número de referencias con una antigüedad menor o igual a 5 años según fecha de envío del artículo y el total de referencias utilizadas.

Para la recolección de datos, se accedió a la plataforma en *Open Journal Systems* (OJS) del evento (<https://eventosucmss.sld.cu/index.php/spicien/2023>) y se descargaron los artículos en formato PDF.

Los datos obtenidos fueron depositados en una base de datos creada en Microsoft Excel 2019. El análisis estadístico se realizó mediante el empleo de estadígrafos de frecuencia absoluta y porcentual. Se cumplieron las normas éticas para el desarrollo de las investigaciones en salud. No se utilizaron datos distintivos de los autores de los artículos estudiados.

RESULTADOS

En cuanto a la tipología de los artículos, existió un predominio de los artículos originales (n=21 53,84 %), seguido de las presentaciones de casos (n=12 %) (figura 1).

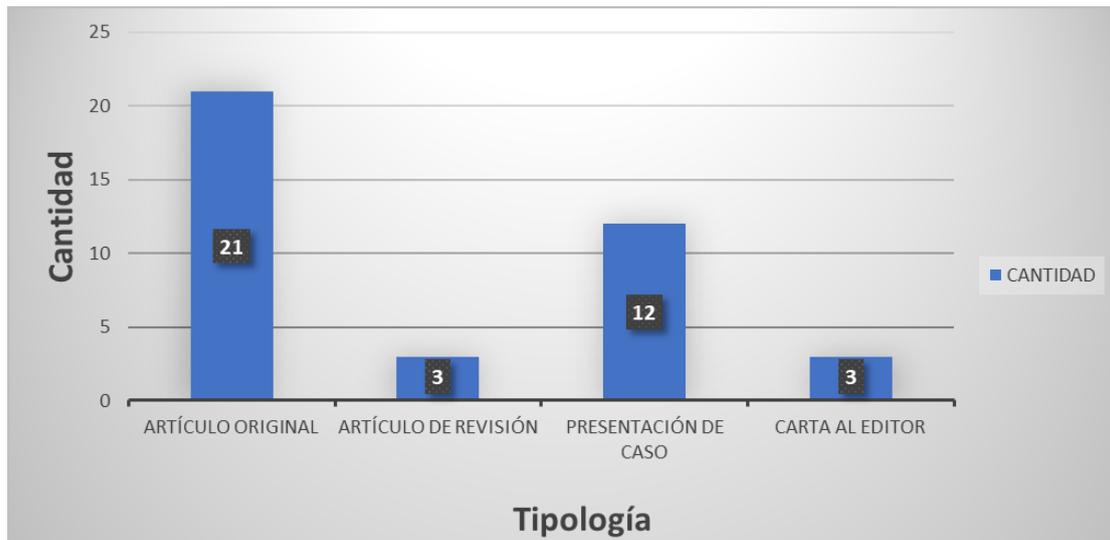


Figura 1. Distribución de los artículos presentados en el evento científico estudiantil Spicien 2023 según tipología

Con respecto a los temas de investigación, los relacionados a las ciencias preclínicas contaron con un mayor número de participación (n=11 28,20 %) (tabla 1).

Tabla 1. Distribución de los artículos presentados en el evento científico estudiantil Spicien 2023 según temas de investigación

Temas de investigación	No.	%
Ciencias Básicas	1	2,56
Ciencias Preclínicas	11	28,20
Ciencias Quirúrgicas	9	23,07
Ciencias Sociales, Humanísticas y Pedagógicas	3	7,69
Enfermería	2	5,12
Publicación y Redacción Científica en las Ciencias Médicas	8	20,51
Tecnologías de la Información y la Comunicación en las Ciencias Médicas	5	12,82
Total	39	100

Tabla 2. Características de la autoría de los artículos

Número de autores	No.	%
1	2	5,12
2	15	38,46
3	13	33,33
4	2	5,12
5	6	15,38
6	1	2,56
Total	39	100
Sexo de los autores	No.	%
Masculino	50	43,47
Femenino	65	56,52
Total	115	100
Sexo del primer autor	No.	%
Masculino	22	56,41
Femenino	17	43,58

En los 39 artículos presentados predominaron aquellos con 2 autores ($n=15\ 38,46\%$). En cuanto a la distribución por sexo, el femenino aportó la mayor cifra de autores ($n=65\ 56,52\%$). El 56,41 % de las investigaciones tuvo como primer autor a un individuo del sexo masculino ($n=22$) (Tabla 2).

Al analizar las instituciones más productivas según afiliación de los autores, la Universidad de Ciencias Médicas de Granma destaca como la de mayor autoría ($n=25\ 64,10\%$) (figura 2).

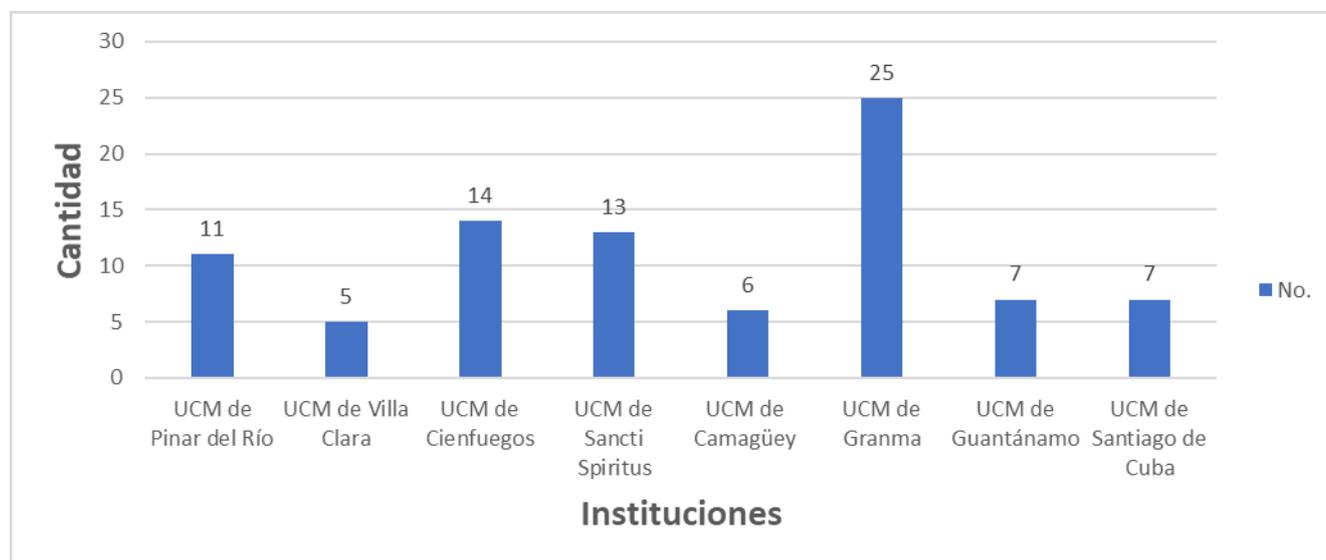


Figura 2. Distribución de los artículos según instituciones más productivas
Nota: Leyenda: UCM (Universidad de Ciencias Médicas)

En lo que se refiere a referencias bibliográficas se utilizaron un total de 539. Los artículos originales fueron los de mayor cantidad de referencias con 350. En cuanto al idioma de las mismas, el español resultó el idioma de mayor número de referencias ($n=456\ 84,60\%$). El índice de Price en los artículos osciló entre 0,64 y 1,00 (tabla 3).

Tabla 3. Distribución de los artículos según tipología y características de las referencias

Tipología	No. de referencias	No. de referencias con antigüedad menor a 5 años	Índice de Price	No. de referencias en español	No. de referencias en inglés	No. de referencias en otro idioma
Artículo original	350	2 ³⁸	0,68	319	30	1
Artículo de revisión	47	31	0,65	29	18	0
Presentación de caso	129	83	0,64	95	32	2
Carta al editor	13	13	1,00	13	0	0
Total	539	365	0,67	456	80	3

DISCUSIÓN

El creciente interés por los estudios referentes a la bibliometría ha permitido el análisis de distintos aspectos relacionados a la actividad científica y sus resultados, tanto en eventos científicos, publicaciones, gestión y funcionamiento interno de revistas.^(4,6)

Las actuales exigencias en las ciencias de la salud ameritan de una ardua preparación científica-técnica desde el pregrado para garantizar el correcto desenvolvimiento del profesional durante el ejercicio profesional. En este aspecto el evento Spicien 2023 proporcionó un oportuno espacio para la superación y capacitación científica estudiantil.

Los temas de investigación referentes a la salud engloban una amplia variedad de tópicos, de ahí que las modalidades de investigación sean diversas. En el presente estudio predominaron los artículos originales, lo cual habla a favor del interés de los estudiantes por ejecutar investigaciones de una sólida base y rigor científico.

Ello representa un aspecto positivo a destacar. Este resultado encuentra similitudes con varios artículos similares;^(9,10,11,12,13) sin embargo Hernández González et al.⁽¹⁴⁾, en su análisis del evento PubliSur 2023 encontraron

a los artículos de revisión como la tipología de mayor frecuencia, se puede basar dicho resultado en que esta clase artículos requieren un menor consumo de tiempo y su metodología resulta de mayor facilidad para los estudiantes.

En lo relacionado a los temas de investigación, las ciencias preclínicas destacaron como la temática más abordada por parte de los autores. Dada la importancia de los conocimientos que abarcan esta rama de la ciencia no es de menos suponer lo importante que resultan como temáticas a desarrollar en una investigación.

La autoría múltiple constituye un fenómeno que se observa con relativa frecuencia en el ámbito investigativo y de las publicaciones científicas, ello se aprecia en el actual estudio, donde aquellos artículos con dos autores resultaron lo más populares; resultado similar al descrito por Pacios Dorado⁽⁹⁾. Otros investigadores en sus análisis revelan predominio de artículos con un mayor número de autores.^(1,8,10,11,14,15)

El papel de la mujer en la sociedad ha experimentado notorias transformaciones, en el mundo de las ciencias es relevante el rol desempeñado por el sexo femenino, sumado a ello en el estudiantado de las ciencias médicas cubanas las féminas resultan las de mayor cuantía, hecho que propicia que prevelezcan en la autoría.^(8,9,11,14,16)

La Universidad de Ciencias Médicas de Granma resultó la institución de mayor productividad, lo cual no es de sorprender dado que este centro de altos estudios cuenta con un sólido y consolidado Grupo Científico Estudiantil y una cantera científica estudiantil bien preparada en el ámbito de la investigación. En similares artículos otras instituciones resultaron las más productivas, ello responde a que en múltiples ocasiones resultaron la sede de los eventos, por lo que contaron con una mayor difusión en sus estudiantes.^(13,15,16,18,19)

Los artículos originales resultaron los de mayor número de referencias empleadas ello se fundamenta en que la cantidad de artículos de esta clase presentados al evento superan en número a los demás; así como las características propias de esta tipología de artículos que demandan de la comparación de los resultados expuestos con otras investigaciones disponibles acerca de la temática en cuestión. Esto no coincide con lo observado por varios investigadores,^(11,16) que encontraron un predominio de citas en los artículos de revisión.

Al tratarse de un evento desarrollado en idioma español no es de sorprender que la mayor parte de las referencias sean en este idioma, las barreras lingüísticas influyen en múltiples ocasiones a la hora de seleccionar los artículos a emplear en una investigación, por lo que las referencias en este idioma fueron las predominantes, hecho que guarda relación con otras investigaciones.^(9,11)

Se hace necesario el empleo de bibliografía actualizada en las investigaciones para desechar resultados que puedan ser obsoletos y mostrar resultados novedosos y de importancia que den solución a problemas actuales logrando un mayor impacto, pues la información está sometida a constante cambio y evolución; esto se calcula mediante IP; el mismo se encuentra en este estudio entre un 0,64 y 1,00 lo que denota una baja actualización en las referencias empleadas.

Las características de los programas docentes de los estudiantes de pregrado contribuyen en un elevado porcentaje de las ocasiones a la poca productividad y participación en eventos por parte del estudiantado, por lo que incentivar el interés por el desarrollo de habilidades investigativas y brindar los recursos necesarios, constituye tareas a desplegar.

CONCLUSIONES

Sobresalieron los artículos originales relacionados a las ciencias preclínicas. Los artículos con dos autores, el sexo femenino en la autoría, la afiliación a la Universidad de Ciencias Médicas de Granma, las referencias en español y un Índice de Price bajo caracterizaron a Spicien 2023.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Jiménez Franco LE, Díaz de la Rosa C, Díaz Díaz J. Caracterización de investigaciones originales presentadas en la Primera Jornada Científica Nacional sobre COVID-19, CovidCien2021. Medisur [Internet]. 2022 [citado 25 de mayo 2024]; 20(6): 1083- 1091. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ms/v20n6/1727-897X-ms-20-06-1083.pdf>

2. Herrero Díaz A. Jornadas Científicas Estudiantiles como herramientas para la formación científica en el pregrado de Ciencias Médicas. Columna méd. [Internet]. 2023 [citado 7 de mayo 2024]; 2(1):e90. Disponible en: <https://revcolumnamedica.sld.cu/index.php/columnamedica/article/view/90>

3. 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 [Internet]. 2019 [citado 25 Dic 2022]; 11(1):39-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702019000100039&lng=es

4. Herrera Horta GA, Gutiérrez García Z. Bibliometría y Cienciometría, conocimiento y práctica indispensables para los estudiantes de ciencias médicas. Univ. Méd. Pinareña [Internet]. 2024 [citado 6 Nov 2024]; 20(2024):e1021. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1021>

5. Zacca González G. La Bibliometría responsable, una disciplina relevante en la actualidad. *Rev Cuba Inf Cienc Salud* [Internet]. 2021 [citado 29/08/2023]; 32(4):e2142. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v32n4/2307-2113-ics-32-04-e2142.pdf>
6. Jiménez Franco LE, Díaz de la Rosa C. Estudios bibliométricos: oportunidades para el quehacer científico del pregrado. *Inmedsur* [Internet]. 2023 [citado 28 Dic 2023];6(1): e229. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/229>
7. Corrales Reyes IE, Reyes Pérez JJ, Fornaris Cedeño Y. Análisis bibliométrico del IV Encuentro Iberoamericano de Estudiantes de Odontología. *Inv Ed Med* [Internet]. 2017 [citado 28 Dic 2023]; 6(23):153-159. Disponible en: <https://www.medigraphic.com/pdfs/invedumed/iem-2017/iem1723c.pdf>
8. Landrove Escalona EA, Fajardo Quesada AJ, Hernández González EA, Mitjans Hernández D, Avila Díaz D. Algunas métricas de los trabajos presentados en la XXXII Jornada Científica Estudiantil de la Universidad de Ciencias Médicas de Las Tunas. *Revdosdic* [Internet]. 2022 [citado 29 Dic 2023]; 5(3): e356 [aprox. 7p.]. Disponible en:
9. Pacios Dorado JL, Barroso Fontanals ME, Fernández Sánchez D, Dominicis Batista SC, García Mellier D, Ojeda Pozo K. Métricas de los artículos presentados en el evento científico estudiantil OncoSan 2024. *EsTuSalud* [Internet]. 2024 [citado 29 Dic 2023]; 5(3): e377. Disponible en: <https://revestusalud.sld.cu/index.php/estusalud/article/view/377>
10. Marín González D, Reyes Flores C, Prampen Rojas ME. Caracterización de los trabajos presentados en la Primera Edición del Evento Ciencia e Innovación Médica. *Univ. méd. pinareña* [Internet]. 2024 [citado 30 Dic 2023]; 20(2024): e1040. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1040/pdf>
11. Landrove Escalona EA, Hernández González EA, Palomino Cabrera A, Ávila Díaz D, Mitjans Hernández D. Métricas de los trabajos presentados en el evento científico estudiantil OncoFórum 2021. *Rev Electr Dr. Zoilo E. Marinello Vidaurreta*. [Internet]. 2021 [citado 30 Dic 2023]; 46(6). Disponible en: <https://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2952/pdf>
12. Sierra Díaz D, Trujillo Rodríguez M, Pérez Báez N. Comportamiento de los resultados alcanzados en el Evento Científico Virtual Ciencias Mayabeque 2021. *Medimay* [Internet]. 2023 [citado 26/01/2024]; 30 (2): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://revcmhabana.sld.cu/index.php/rcmh/article/view/2302/pdf>
13. Hernández Valle JL, Almanza Betancourt T de la C, Rodríguez Castañeda LM. Análisis bibliométrico de las investigaciones premiadas en el IV Evento Científico Estudiantil Nacional de Medicina Interna MEDINTÁVILA 2021. *PubliSur 2021* [Internet]. 2021 [citado 26 Dic 2024]. Disponible en: <https://publisur2021.sld.cu/index.php/publisur/2021/paper/view/44/5>
14. Hernández González EA, Rivera López Sd, Mitjans Hernández D, Landrove Escalona EA, Padilla González JM, Espinosa Goire Y. Métricas de los artículos presentados en el evento científico estudiantil PubliSur 2021. *Revdosdic* [Internet]. 2024 [citado 6 Nov 2024]; 7(3): [aprox. 6 p.]. Disponible en: <https://revdosdic.sld.cu/index.php/revdosdic/article/view/511>
15. Abreu Pereira LM, Tarife Romero IE, Godínez Linares R. Métricas de artículos bibliométricos en revistas estudiantiles de ciencias de la salud cubanas. 2021-2023. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2024 [citado 22 Dic 2024]; 46:e5351. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5351/5765>
16. Hernández González EA, Rivera López SM, Mitjans Hernández D, Cruz Rodríguez RA, Landrove Escalona EA. Algunas métricas de los artículos presentados en el evento científico estudiantil PubliSur, 2021vs2023. 16 de Abril [Internet]. 2024 [citado 25 Dic 2024]; 63: e1891. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/1891/975
17. Reyes Flores C. Estudio bibliométrico sobre las publicaciones científicas estudiantiles en la revista Progaleno. *Arch méd Camagüey* [Internet]. 2023 [citado 6 Nov 2024]; 27: [aprox. 8 p.]. Disponible en: <https://revistaamc.sld.cu/index.php/amc/article/view/9742>
18. López Catá F, Carrazana Carballo R, Espinoza Téllez Z, Matos Santisteban M. Actividad científica estudiantil durante el II Evento Científico Estudiantil Nacional Virtual de Pediatría PEDIACAM 2021. *Progaleno*

[Internet]. 2022 [citado 25 Dic 2024]; 5(1): e352. Disponible en: <https://revprogaleno.sld.cu/index.php/progaleno/article/view/352/245>

FINANCIACIÓN

Los autores no recibieron financiación para el desarrollo de la presente investigación.

CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

CONTRIBUCIÓN DE AUTORÍA

Conceptualización: Adriel Herrero Díaz, Maynelis Díaz Núñez.

Curación de datos: Adriel Herrero Díaz, Maynelis Díaz Núñez.

Análisis formal: Adriel Herrero Díaz, Maynelis Díaz Núñez.

Investigación: Adriel Herrero Díaz, Ilian Esteban Tarife Romero.

Metodología: Adriel Herrero Díaz, Maynelis Díaz Núñez.

Administración del proyecto: Adriel Herrero Díaz, Maynelis Díaz Núñez.

Recursos: Adriel Herrero Díaz, Dionis Ruiz Reyes.

Software: Adriel Herrero Díaz, Luis Manuel Abreu Pereira.

Supervisión: Adriel Herrero Díaz, Luis Manuel Abreu Pereira.

Validación: Maynelis Díaz Núñez, Ilian Esteban Tarife Romero.

Visualización: Dionis Ruiz Reyes, Diana Rosa González Tamayo.

Redacción - borrador original: Dionis Ruiz Reyes.

Redacción - revisión y edición: Diana Rosa González Tamayo.