

Métricas de los artículos sobre rehabilitación neurológica en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación

Metrics of articles on neurological rehabilitation in the Cuban Journal of Physical Medicine and Rehabilitation

Luis Manuel Abreu-Pereira^{1*} <https://orcid.org/0000-0001-5901-2688>

Ilian Estaban Tarife-Romero¹ <https://orcid.org/0000-0001-9314-3630>

Adriel Herrero-Díaz² <https://orcid.org/0000-0002-4016-6553>



*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: luismanuela99@gmail.com

¹Estudiante de quinto año de la carrera de Medicina. Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Mayabeque, Cuba.

²Estudiante de cuarto año de la carrera de Medicina. Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Facultad de Ciencias Médicas de Sagua la Grande, Villa Clara, Cuba.

RESUMEN

Introducción: los indicadores bibliométricos, permiten evaluar la validez e impacto de las fuentes de información científica, así como la productividad e influencia de investigadores, revistas, instituciones y países, de manera global, y en áreas temáticas específicas como es el caso de las enfermedades del sistema nervioso central.

Objetivo: caracterizar la producción científica sobre la rehabilitación de afecciones nerviosas, en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación de 2020 al 2023.

Métodos: se realizó un estudio bibliométrico descriptivo de corte transversal, en el período comprendido entre 2020 y el 2023. Se aplicó un muestreo no probabilístico intencional y se seleccionaron 46 artículos. Las variables analizadas fueron: año de publicación de los artículos, autores por sexo, referencias

bibliográficas, tipos de artículos, citas y palabras clave. Se calcularon estadígrafos de frecuencia absoluta, porcentual y promedios. Se analizaron distintos indicadores bibliométricos.

Resultados: se publicaron 46 artículos entre el 2020 y el 2023 con 698 referencias bibliográficas y una densidad promedio de 14,80. Prevalcieron las presentaciones de caso con un total de 18 investigaciones. Las comunicaciones breves fueron las que incluyeron una información más actualizada con un índice de Price de 0,83. Solo el 19,20% de las referencias fueron nacionales. Predominó el sexo femenino con un 70,67%.

Conclusiones: el 2022 fue cuando se publicó la mayor cantidad de artículos con predominio de las presentaciones de casos. Prevalcieron la autoría múltiple y el sexo femenino. Existió una gran influencia internacional y un alto grado de actualización en las investigaciones analizadas en este período.

Palabras clave: bibliometría; enfermedades del sistema nervioso central; indicadores de producción científica; rehabilitación neurológica.

ABSTRACT

Introduction: bibliometric indicators allow us to evaluate the validity and impact of scientific information sources, as well as the productivity and influence of researchers, journals, institutions and countries, globally, and in specific thematic areas such as central nervous system diseases.

Objective: to characterize the scientific production on the rehabilitation of nervous conditions in the Cuban Journal of Physical Medicine and Rehabilitation from 2020 to 2023.

Methods: a descriptive, cross-sectional bibliometric study was carried out between 2020 and 2023. Intentional non-probabilistic sampling was applied and 46 articles were selected. The variables analyzed were: year of publication of the articles, authors by sex, bibliographic references, types of articles, citations and keywords. Absolute frequency, percentage and average statistics were calculated. Different bibliometric indicators were analyzed.

Results: 46 articles were published between 2020 and 2023 with 698 bibliographic references and an average density of 14.80. Case presentations prevailed with a total of 18 investigations. Brief communications were those that included the most up-to-date information, with a Price index of 0.83. Only 19.20% of the references were national. Females predominated with 70.67%.

Conclusions: 2022 was when the largest number of articles were published, with a predominance of case presentations. Multiple authorship and female sex prevailed. There was a great international influence and a high degree of updating in the research analyzed in this period.

Keywords: bibliometrics; central nervous system diseases; neurological rehabilitation; scientific production indicators.

Recibido: 12/10/2024

Aprobado: 08/01/2025

Publicado: 25/02/2025

INTRODUCCIÓN

Las enfermedades del sistema nervioso constituyen una de las principales causas de la alteración de la movilidad, con limitaciones sustanciales en la actividad física cotidiana. En este contexto, la intervención de la fisioterapia, mediante la aplicación de diversas estrategias y procedimientos de rehabilitación, emerge como un factor crucial en la recuperación de la funcionalidad del movimiento corporal.⁽¹⁾

Existe un incremento de la incidencia de enfermedades neurodegenerativas y cerebrovasculares a nivel mundial, enfermedades consideradas entre las principales causas de invalidez y muerte. Si bien afectan a todos los grupos de edades, su mortalidad se duplica en el adulto mayor.⁽²⁾

En el año 2021, según Steinmetz,⁽³⁾ 3,40 mil millones de personas vivían con alguna afección del sistema nervioso. En la actualidad, estas afecciones son la principal causa de estados de salud deficientes; más del 80% de esos casos se registran en países de medianos y bajos ingresos.⁽⁴⁾ En Cuba, las enfermedades cerebrovasculares, constituyen la tercera causa de muerte y son más frecuentes en el sexo masculino.⁽⁵⁾

La investigación científica constituye un pilar fundamental para la comprensión del estado de salud, la identificación de estrategias terapéuticas efectivas y la formulación de políticas públicas sanitarias basadas en evidencia, así como la asignación eficiente de recursos. En este contexto, la evaluación rigurosa del conocimiento que se genera a través de la investigación, se erige como un proceso indispensable.

Los indicadores bibliométricos, permiten evaluar la validez e impacto de las fuentes de información científica, así como la productividad e influencia de investigadores, revistas, instituciones y países, tanto de manera global, como en áreas temáticas específicas. Estos, al revelar tendencias y patrones en la producción y diseminación del conocimiento, facilitan la identificación de áreas de investigación emergentes.⁽⁶⁻⁹⁾

Estos indicadores proporcionan también, que llegue al profesional sanitario la evidencia de lo que, de forma científica, puede ser probado y utilizado en los pacientes, para reducir la alta incidencia de afecciones, como ocurre con las enfermedades neurológicas que, por la gran demanda de tratamientos rehabilitadores, se hace necesario filtrar y evaluar lo publicado sobre la temática. Esta investigación tiene el objetivo de caracterizar la producción científica sobre la rehabilitación de afecciones nerviosas, en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación de 2020 al 2023.

MÉTODOS

Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo de corte transversal de enero de 2020 a diciembre de 2023. Se trabajó con 46 artículos publicados en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación que tuvieron como objetivo la rehabilitación de enfermedades neurológicas y que no estuvieran sujetos a conflictos de intereses o violación de la ética de publicación científica en ciencias de la salud.

Se analizaron las variables: autores por sexo, año de publicación de los artículos, referencias bibliográficas (cantidad de referencias, referencias menores de cinco años a partir de la fecha de publicación del artículo, cantidad de referencias nacionales), tipos de artículos (presentaciones de caso, artículos originales, revisiones bibliográficas, comunicaciones breves, contribuciones breves y cartas al editor), citas recibidas por artículos al año y palabras clave.

Para extraer la información se accedió a la dirección electrónica de la revista <https://revrehabilitacion.sld.cu/>, se revisó cada número y se descargó cada artículo a texto completo en su formato PDF. Para el análisis de la información se confeccionó una base de datos en *Microsoft Excel* 2016. El procesamiento estadístico implicó cálculo de estadígrafos de frecuencia absoluta, porcentual y promedio (estadística descriptiva). Se analizaron los siguientes indicadores bibliométricos:

Índice de Price: relación entre las referencias menores de cinco años desde la publicación del artículo y el total de referencias del mismo.

Índice de aislamiento: cantidad de referencias nacionales por tipo de artículo entre el total de referencias por 100 para determinarlo en porciento.

Densidad de referencias: cantidad de artículos por tipo en el período, dividido entre el total de referencias de dicho tipo de artículo.

Para generar el mapa de coocurrencia de términos en *VOSviewer*, se seleccionaron todas las palabras clave de las galeradas en formato PDF. Se generó el mapa con una escala de 1,11; una variación de etiqueta en 0,50 y una variación en el tamaño de las líneas de 0,73 con una tracción de dos.

Este estudio se realizó solo con fines científicos, bajo normas éticas para las investigaciones de ciencias de la salud, se cumplió con los estatutos de la *Declaración de Helsinki*.⁽¹⁰⁾

RESULTADOS

Entre los 46 artículos, se totalizaron 698 referencias bibliográficas, cuya densidad se mantuvo con poca variación para un promedio de 14,80, aun cuando el número de referencias por artículos se mostró heterogéneo con un coeficiente de variación mayor al 30% (35,70%). El menor número de artículos se publicó en el 2020 (n=9), sin embargo, en términos de impacto por citas, fue el año con mayor número de citas (14). Las investigaciones recibieron un total de 31 citas en los cuatro años con un promedio de 7,75 y una amplia dispersión en las mismas con 68,58% (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución según años, citas y referencias de los artículos publicados sobre rehabilitación de afecciones nerviosas

Año	Artículo	Citas	Referencias	Densidad*
2020	9	14	93	10,33
2021	12	10	213	17,75
2022	14	2	232	16,57
2023	11	5	160	14,55
Total	46	31	698	59,20
Promedio	11,5	7,75	174,5	14,80
CV**	18,10	68,58	35,70	22,02

*Índice de referencias por artículos **Coeficiente de variación

Fuente: artículos descargados de la página web de la revista.

Predominaron las presentaciones de casos con 18 artículos, lo que representa el 39,13% del total. Así mismo, al analizar el nivel de actualización de las referencias bibliográficas (menores de cinco años), se encontró que las comunicaciones breves y las cartas al editor, fueron los trabajos que incluyeron la información más reciente en el área bajo estudio, con un índice de Price en 0,83 y 0,67 de forma respectiva. Solo el 19,20% de las referencias fueron nacionales con alto grado de uso de fuentes extranjeras en los artículos en estudio (Tabla 2).

Tabla 2 - Distribución según tipo de artículos y referencias bibliográficas

Tipología	No.	%	Referencias						IP**	IA %***
			No.	%	≤5	%	Nac*	%		
Presentaciones de casos	18	39,13	251	35,96	118	33,43	43	32,09	0,47	6,16
Artículos originales	15	32,61	294	42,12	134	37,96	48	35,82	0,46	6,88
Comunicaciones breves	5	10,87	36	5,16	30	8,50	11	8,21	0,83	1,58
Contribuciones breves	4	8,70	37	5,30	19	5,38	13	9,70	0,51	1,86
Revisiones bibliográficas	2	4,35	65	9,31	42	11,90	14	10,45	0,65	2,01
Cartas al editor	2	4,35	15	2,15	10	2,83	5	3,73	0,67	0,72
Total										19,20

* Nacionales **Índice de Price ***Índice de aislamiento.

Fuente: Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación.

En el año 2022 se publicaron 43 trabajos con autores del sexo femenino, el de mayor incidencia con un 25,75%. Las féminas alcanzaron la mayor cantidad de publicaciones en el período lo que representa el 70,67% (Tabla 3).

Tabla 3 – Distribución de los autores por sexo en el período estudiado

Años	Sexo de los autores			
	Femenino	%	Masculino	%
2020	18	10,78	9	5,39
2021	37	22,16	13	7,78
2022	43	25,75	13	7,78
2023	20	11,98	14	8,38
Total	118	70,67	49	29,33

Fuente: Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación.

Con el análisis de la coocurrencia de palabras clave se identificaron siete clústeres y 39 ítems, donde se relacionan las principales líneas de investigación sobre el tema (Fig. 1).

Líneas de investigación fundamentales:

Clúster 1: compuesto por siete ítems, color rojo, tiene como eje a la esclerosis múltiple (coocurrencia: cuatro, enlaces: nueve).

Clúster 2: compuesto por siete ítems, color verde, tiene como eje a la rehabilitación (coocurrencia: seis, enlaces: doce).

Clúster 3: compuesto por seis ítems, color azul, tiene como eje a los traumas craneoencefálicos (coocurrencia: tres, enlaces: siete).

Clúster 4: compuesto por cinco ítems, color ocre, tiene como eje a la discapacidad (coocurrencia: cuatro, enlaces: siete).

Clúster 5: compuesto por cinco ítems, color morado, tiene como eje a la terapia ocupacional (coocurrencia: dos, enlaces: cinco).

Clúster 6: compuesto por cinco ítems, color azul celeste, tiene como eje a la parálisis cerebral (coocurrencia: tres, enlaces: seis).

Clúster 7: compuesto por cuatro ítems, color naranja, tiene como eje al ictus (coocurrencia: uno, enlaces: tres).

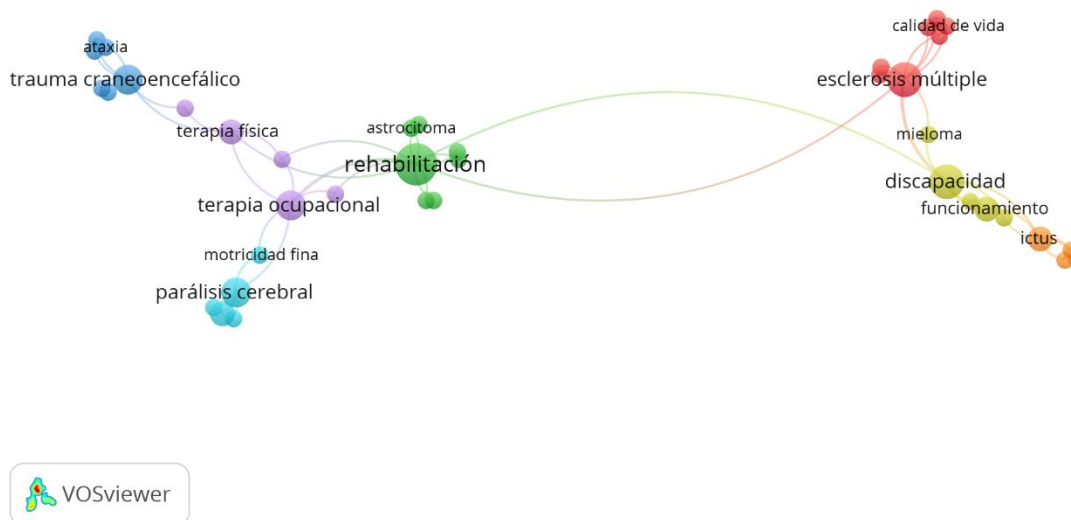


Fig. 1 - Análisis de la correlación de palabras clave.

DISCUSIÓN

El análisis bibliométrico es una técnica imparcial y sistemática que permite la búsqueda de tendencias temáticas que arrojen resultados con el menor sesgo, a diferencia de las revisiones ordinarias de literatura.⁽¹¹⁾ A pesar de que las enfermedades del sistema nervioso son frecuentes en la comunidad y generan grandes afectaciones motrices, no existen estudios cuantitativos en revistas científicas cubanas que detallen el comportamiento del tema de la rehabilitación en estos pacientes para establecer patrones de conocimiento en el campo.

Los artículos publicados cuentan con bajo número de citaciones al año, hecho que se puede relacionar con la poca visibilidad que posee la revista, ya que no está indexada en bases de datos principales como *Scopus* y *SciELO* (pese a que desde el 2001 Cuba inició la inclusión de las revistas científicas del campo de la salud en estas plataformas con el fin de experimentar un aumento en sus alcances tanto nacionales como internacionales).⁽¹³⁾

Las presentaciones de casos y los artículos originales fueron los más publicados, lo que pudiera deberse a la preferencia que las editoriales les conceden a estos tipos de publicaciones. Los artículos originales constituyen las publicaciones de mayor solidez en una revista científica, se convierten en un indicador de calidad e ingreso a bases de datos internacionales. Estos resultados son similares a los encontrados por autores que evaluaron otras temáticas.⁽¹⁴⁾

El uso de referencias bibliográficas actualizadas en la escritura científica permite sustentar los resultados científicos en lo más sobresaliente y fiable de la información.⁽¹⁵⁾ Varios autores,^(16,17) describen que un índice de Price mayor de 0,60 es buen indicador de actualización para los estudios originales. En los artículos originales revisados, el índice se comportó muy por debajo de lo esperado, mientras que, en otros tipos como las comunicaciones breves, llegó a alcanzar 0,83, lo que pudiera estar condicionado por el menor número de referencias a utilizar en estos tipos de artículos.

Los servicios de medicina física y rehabilitación se distribuyen ampliamente en Cuba y abarcan todos los niveles de salud con atención diaria; lo anterior, unido al alto porcentaje de discapacidades dejadas por alguna afección nerviosa, prepara el escenario para una amplia gama de casos relevantes, lo que le permite a los autores cubanos elevar el número de publicaciones sobre el tema. En el presente estudio,

los datos contrastan con los esperados por los autores ya que la mayor parte de las referencias utilizadas provenían de investigadores extranjeros.

Existió una desigualdad en el sexo de los autores con predominio del sexo femenino, datos que se corresponden con los encontrados por Sokil y cols.,⁽¹⁸⁾ pero que contradicen a los de Estrada-Lorenzo y cols.,⁽¹⁹⁾ donde el género masculino alcanzó un mayor grado de autoría. Estos datos pueden variar de un país a otro según el campo del conocimiento que se analice, por tanto, estas variaciones no significan que exista la tendencia o preferencia de un sexo determinado por esta temática.

El análisis de la correlación de términos en la literatura científica objeto de consulta, revela un claro enfoque en las afecciones del sistema nervioso como tema central. Esta observación se alinea con la expectativa de los autores, al considerar el aumento significativo de la incidencia de estas dolencias y sus complicaciones en los últimos años. De esta forma se genera una mayor demanda de conocimientos para identificar y desarrollar terapias de rehabilitación más efectivas; así mismo, evidencia una correcta indexación de los artículos.

Se destacan como limitaciones del estudio, la ausencia de un análisis comparativo con otras revistas cubanas, pues limita la contextualización de los hallazgos en el panorama académico nacional. Además, no se usaron otros indicadores bibliométricos que pudieran reflejar la complejidad de las tendencias y temas en el campo de la medicina física y rehabilitación. Sin un marco comparativo, resulta difícil identificar patrones más amplios de citación, colaboración y producción científica en el contexto cubano.

CONCLUSIONES

En el 2022 se publicó la mayor cantidad de artículos sobre rehabilitación de afecciones nerviosas en la Revista Cubana de Medicina Física y Rehabilitación, con predominio de las presentaciones de casos. La autoría múltiple prevaleció en la mayoría de los trabajos y el sexo femenino constituyó el de mayor prevalencia. Existió una preponderancia de referencias bibliográficas internacionales y un alto grado de actualización de las investigaciones referenciadas. La identificación de tendencias y patrones en la producción científica, destaca las áreas temáticas más relevantes y emergentes en la medicina física y rehabilitación en Cuba; se analiza su calidad y relevancia. Esto no solo proporciona una mejor comprensión de los enfoques actuales en el campo, sino que también puede servir como una guía para

futuros investigadores, orienta respecto a la elección de temas y enfoques de estudio vinculados con las necesidades y prioridades del área.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Aguillón-Espejo KV. La importancia del movimiento en la rehabilitación de enfermedades neurológicas. Rev Neuronum [Internet]. 2021 [citado 1 Mar 2024];7(2):42-6. Disponible en: <http://eduneuro.com/revista/index.php/revistaneuronum/article/viewFile/336/421>
2. Hernández-Ruiz A, Le´Clerc-Nicolás J, González-González M, Poyo-Indra JD, Viñas-Rodríguez D. Factores pronósticos de mortalidad en pacientes graves con enfermedades neurológicas agudas no traumáticas. AMC [Internet]. 2020 [citado 1 Mar 2024];24(6):e7570. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/amc/v24n6/1025-0255-amc-24-06-e7570.pdf>
3. Steinmetz J. Global, regional, and national burden of disorders affecting the nervous system, 1990-2021: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2021. Lancet Neurol [Internet]. 2024 [citado 25 Dic 2024];23(4):344-81. Disponible en: <https://www.thelancet.com/action/showPdf?pii=S1474-4422%2824%2900038-3>
4. Organización Mundial de la Salud [Internet]. Más de 1 de cada 3 tienen afecciones neurológicas, la principal causa de enfermedad y discapacidad en todo el mundo. Ginebra: OMS; 2024 [citado 25 Dic 2024]. Disponible en: <https://www.who.int/es/news/item/14-03-2024-over-1-in-3-people-affected-by-neurological-conditions--the-leading-cause-of-illness-and-disability-worldwide>
5. Ministerio de Salud Pública (Cuba). Anuario Estadístico de Salud 2023 [Internet]. La Habana: Dirección Nacional de Registros Médicos y Estadísticas de Salud; 2024 [citado 25 Dic 2024]. Disponible en: <https://temas.sld.cu/estadisticassalud/2024/03/>
6. Vargas-Fernández R, Visconti-Lopez FJ, Barón-Lozada FA, Basualdo-Meléndez GW. Análisis bibliométrico de la producción científica peruana en cardiología y medicina cardiovascular. Arch Peru Cardiol Cir Cardiovasc [Internet]. 2021 [citado 1 Mar 2024];2(3):167-74. Disponible en: <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10506556/pdf/apcyccv-2-167.pdf>
7. Chaple-Gil AM, Corrales-Reyes IE, Quintana-Muñoz L, Fernández E. Indicadores bibliométricos sobre evaluación de programas de estudio de ciencias médicas en revistas biomédicas cubanas. Rev

- haban cienc méd [Internet]. 2020 [citado 2 Mar 2024];19(1):154-66. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rhcm/v19n1/1729-519X-rhcm-19-01-154.pdf>
8. Sanz-Valero J. Bibliometría: origen y evolución. Hosp domic [Internet]. 2022 [citado 6 Mar 2024];6(3):105-7. Disponible en: <https://scielo.isciii.es/pdf/had/v6n3/2530-5115-had-6-03-105.pdf>
9. Matias-Guiu J. El papel del editor de una revista científica durante la pandemia del Covid-19. Neurología [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2024];35(4):223-25. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-neurologia-295-pdf-S021348532030102X>
10. Asociación Médica Mundial. Declaración de Helsinki de la AMM. Principios éticos para las investigaciones médicas en seres humanos. Ratificada en la 64ª Asamblea General, Fortaleza, Brasil, octubre 2013 [Internet]. Helsinki: 18ª Asamblea Mundial; 1964 [citado 30 Ene 2022]. Disponible en: <https://cnrha.sanidad.gob.es/documentacion/bioetica/pdf/Helsinki.pdf>
11. Villegas-Valle L, Walle-Vazquez MA, Álvarez-Aros EL. Uso de las tecnologías de la información en los procesos decisorios: un análisis bibliométrico. RVG [Internet]. 2021 [citado 8 Mar 2024];93:92-109. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8890375.pdf>
12. Molina-Amaya E, Molina J, Galdámez-Torres GM, Flores S, Rápalo S. Rehabilitación como intervención terapéutica: análisis bibliométrico de informes de casos clínicos. Rev Med Hondur [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2024];88(1):16-21. Disponible en: <https://www.revistamedicahondureña.hn/assets/Uploads/Vol88-1-2020-4-2.pdf>
13. Peñate-Cristofol T, Mahía-Vilas M, Triana-Mantilla ME, Arpajón-Peña Y. Visibilidad de la Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascul ar en el período 2014-2018. Rev Cubana Angiol Cir Vasc [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2024];21(2):e131. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ang/v21n2/1682-0037-ang-21-02-e131.pdf>
14. Barja-Ore J, Mamani-Concha M, Huaripata-Villegas L, Campos-Quintana M. Producción científica de los obstetras docentes de universidades peruanas, 2010 a 2019. Rev. int. salud matern. fetal [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2024];5(4):7-13. Disponible en: <https://ojs.revistamaternofetal.com/index.php/RISMF/article/view/192/215>
15. Palma-Palma P, Benavides J, Saltos LM. Los formatos bibliográficos en la redacción de los textos científicos. ReHuSo [Internet]. 2020 [citado 8 Mar 2024];5(3):53-61. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/6731/673171026004.pdf>

16. Landrove-Escalona EA, Fajardo-Quesada AJ, Mitjans-Hernández D, Hernández-González EA, Palomino-Cabrera A, Avila-Díaz D. Producción científica de los estudiantes de las ciencias médicas de Las Tunas en revistas científicas estudiantiles cubanas. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2022 [citado 8 Mar 2024];18(2):e851. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/851/pdf>
17. Jiménez-Franco LE, García-Pérez N. Producción científica sobre ciencias quirúrgicas publicadas en revistas científicas estudiantiles cubanas en el período enero de 2019 marzo 2021. SPIMED [Internet]. 2021 [citado 8 Mar 2024];2(1):e58. Disponible en: <https://revspimed.sld.cu/index.php/spimed/article/download/58/pdf>
18. Sokil JP, Osorio L. Producción científica en el campo de los estudios de género: análisis de revistas seleccionadas de Web of Science (2008-2018). Rev. Esp. Doc. Cient [Internet]. 2022 [citado 8 Mar 2024];45(1):e320. Disponible en: <https://redc.revistas.csic.es/index.php/redc/article/download/1350/2162>
19. Estrada-Lorenzo JM, Villar-Álvarez F, Pérez-Andrés C, Rebollo-Rodríguez M. Estudio bibliométrico de los artículos originales de la Revista Española de Salud Pública (1991-2000). Parte segunda: productividad de los autores y procedencia de los autores y situación institucional y geográfica. Rev Esp Salud Pública [Internet]. 2003 [citado 8 Mar 2024];77(3):333-46. Disponible: <https://www.scielosp.org/pdf/resp/2003.v77n3/333-346/es>

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Luis Manuel Abreu-Pereira: conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, administración del proyecto, supervisión, validación y redacción del borrador original.

Ilian Estaban Tarife-Romero: curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, validación, redacción, revisión y edición.

Adriel Herrero-Díaz: curación de datos, análisis formal, recursos, investigación y metodología.

Financiación





Facultad de Ciencias Médicas de Mayabeque. Mayabeque, Cuba.

