

Análisis bibliométrico de los artículos sobre medios diagnósticos de Microbiología publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical

Bibliometric analysis of articles on Microbiology diagnostic means published in the Cuban Journal of Tropical Medicine

Damián Modesto Rivera-Veloz¹✉ , Elizabeth Francisca Fragoso-Alvarez² 

¹Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas Faustino Pérez Hernández. Sancti Spíritus, Cuba.

²Universidad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus. Sancti Spíritus, Cuba.

Recibido: 28 de noviembre de 2024

Aceptado: 28 de abril de 2025

Publicado: 22 de agosto de 2025

Citar como: Rivera-Veloz DM, Fragoso-Alvarez EF, Análisis bibliométrico de los artículos sobre medios diagnósticos de Microbiología publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical. Universidad Médica Pinareña [Internet]. 2025 [citado: fecha de acceso]; 21(2025): e1387. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/1387>

RESUMEN

Introducción: el análisis bibliométrico constituye una ciencia innovadora y eficiente que en los últimos años ha ganado amplia aceptación por parte de la comunidad científica. Está dotada de múltiples herramientas e indicadores métricos cuya premisa fundamental es contribuir a la mejoría de la producción científica.

Objetivo: caracterizar los artículos sobre medios diagnósticos de Microbiología y parasitología médica publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical.

Métodos: estudio observacional, descriptivo, bibliométrico de los artículos relacionados con la Microbiología y parasitología médica publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical entre enero de 2022 y abril de 2023. El universo estuvo constituido por 28 artículos, donde se hace referencia al diagnóstico de microorganismos empleando métodos de laboratorio de Microbiología y parasitología médica.

Resultados: predominó la autoría múltiple (96,42 %), donde fueron más frecuentes los artículos firmados por 5 (17,85 %) autores. Con respecto a la procedencia, el 67,88 % de los autores fueron cubanos. Se encontró un mayor número de artículos originales (18) y el índice de Price general fue de 0,44. El método preferido en estas investigaciones fue el estudio descriptivo prospectivo (26,1 %).

Conclusiones: la producción científica de artículos relacionados con medios diagnósticos de la Microbiología y parasitología médica en la Revista Cubana de Medicina Tropical se caracterizó por ser baja. El artículo original fue la tipología que mayor predominio mostró debido al alto impacto de estas en la comunidad científica mientras que la coautoría fue más común pues aumenta su visibilidad.

Palabras claves: Análisis Bibliométrico; Bibliometría; Indicadores Bibliométricos.

ABSTRACT

Introduction: bibliometric analysis constitutes an innovative and efficient science that in recent years has gained wide acceptance by the scientific community. It is equipped with multiple tools and metric indicators whose fundamental premise is to contribute to the improvement of scientific production.

Objective: to characterize the articles on diagnostic means of Microbiology and medical parasitology published in the Cuban Journal of Tropical Medicine.

Methods: observational, descriptive, bibliometric study of articles related to Microbiology and medical parasitology published in the Cuban Journal of Tropical Medicine between January 2022 and April 2023. The universe was made up of 28 articles, where reference is made to the diagnosis of microorganisms using laboratory methods of Microbiology and medical parasitology.

Results: multiple authorship predominated (96,42 %), where articles signed by 5 (17,85 %) authors were more frequent. Regarding origin, 67,88 % of the authors were Cuban. A greater number of original articles was found (18) and the general Price index was 0,44. The preferred method in these investigations was the prospective descriptive study (26,1 %).

Conclusions: the scientific production of articles related to diagnostic means of Microbiology and medical parasitology in the Cuban Journal of Tropical Medicine was characterized by being low. The original article was the typology that showed the greatest predominance due to its high impact on the scientific community, while co-authorship was more common as it increases its visibility.

Keywords: Bibliometric Analysis; Bibliometrics; Bibliometric Indicators.

INTRODUCCIÓN

El análisis bibliométrico constituye una ciencia innovadora y eficiente que en los últimos años ha ganado amplia aceptación por parte de la comunidad científica. Está dotada de múltiples herramientas e indicadores métricos cuya premisa fundamental es contribuir a la mejoría de la producción científica. Para ello se basa en el análisis minucioso de artículos, áreas temáticas, autores e instituciones exponiendo sus logros y debilidades.^(1,2)

La investigación científica en el área de salud es, sin dudas, un pilar insustituible en su estructura y funcionamiento pues expone y actualiza conocimientos que se encuentran en constante desarrollo. Para ello, las revistas científicas juegan un rol de suma importancia pues se encargan de divulgar e incentivar la producción científica tanto en pregrado como en posgrado.⁽³⁾

De ahí, que el surgimiento de revistas científicas especializadas ha contribuido a una mayor divulgación de conocimientos que en publicaciones más integradoras tendrían un impacto reducido. La Revista Cubana de Medicina Tropical fue fundada en 1966, la cual, tras múltiples perfeccionamientos continúa divulgando conocimientos acerca de Microbiología, Parasitología, Epidemiología e Infectología. Hasta 2023 se publicaba un volumen anual dividido en tres números cuatrimestrales indexados en bases de datos como Scopus, SciELO y PubMed.^(1,4)

Teniendo en cuenta las tendencias positivas de los índices bibliométricos y su impacto sobre la comunidad científica, así como la ausencia de investigaciones de esta tipología relacionadas con la Microbiología se realizó este análisis bibliométrico con el objetivo de analizar los artículos sobre medios diagnósticos de Microbiología y parasitología médica publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical.

MÉTODOS

Se realizó un estudio observacional, descriptivo, bibliométrico de los artículos relacionados con la Microbiología y parasitología médica publicados en la Revista Cubana de Medicina Tropical entre enero de 2022 y abril de 2023. El universo estuvo constituido por 28 artículos, donde se hace referencia al diagnóstico de microorganismos empleando métodos de laboratorio de Microbiología y parasitología médica.

Para la obtención de la información, se accedió a la plataforma virtual de la Revista Cubana de Medicina Tropical (<http://revmedtropical.sld.cu>); a los artículos seleccionados y se descargaron sus respectivos PDF, los cuales fueron analizados para garantizar mayor fidelidad de los resultados, identificando el empleo de métodos diagnósticos típicos de la Microbiología y parasitología médica.

Las variables estudiadas fueron: número de autores por artículo, procedencia de los autores, sección donde fue publicado, número de referencias bibliográficas, antigüedad de las referencias, subespecialidad de la microbiología y parasitología médica y método empleado en el artículo.

Los datos obtenidos fueron depositados en una base de datos confeccionada al efecto. Para el análisis de la información se empleó estadística descriptiva, mediante el cálculo de frecuencias absolutas y relativas porcentuales. Para determinar la antigüedad de las referencias se calculó el Índice de Price (IP),⁽⁵⁾ que representa la proporción establecida entre el número de referencias con una antigüedad menor o igual a cinco años según fecha de envío del artículo y el total de referencias usadas en el mismo.

Para llevar a cabo el análisis bibliométrico se siguieron las pautas establecidas en la II Declaración de Helsinki, que enfatiza la importancia de la ética en la investigación biomédica, en aras de garantizar la calidad y responsabilidad en la recopilación y análisis de los datos bibliográficos.

RESULTADOS

En el período comprendido entre enero de 2022 y abril de 2023 en la Revista Cubana de Medicina Tropical fueron publicados un total de 79 artículos científicos, de los cuales, 28 (35,44 %) estuvieron relacionados con medios diagnósticos de la Microbiología y parasitología médica. Ocho de los artículos (28,57 %) fueron publicados en el Volumen 74 No 1, 11 (39,28 %) se publicaron en Volumen 74 No 2, cinco (17,85 %) en Volumen 74 No 3, y cuatro en el volumen 75 No 1 (14,28 %).

Predominó la autoría múltiple (96,42 %), donde fueron más frecuentes los artículos firmados por 5 (17,85 %) y 7 (25,00 %) autores. Con respecto a la procedencia, el 67,88 % de los autores fueron de Cuba mientras Colombia y Ecuador representó cada uno 8,75 %. (Tabla 1)

Tabla 1. Distribución de los autores según país de procedencia. (n = 137)

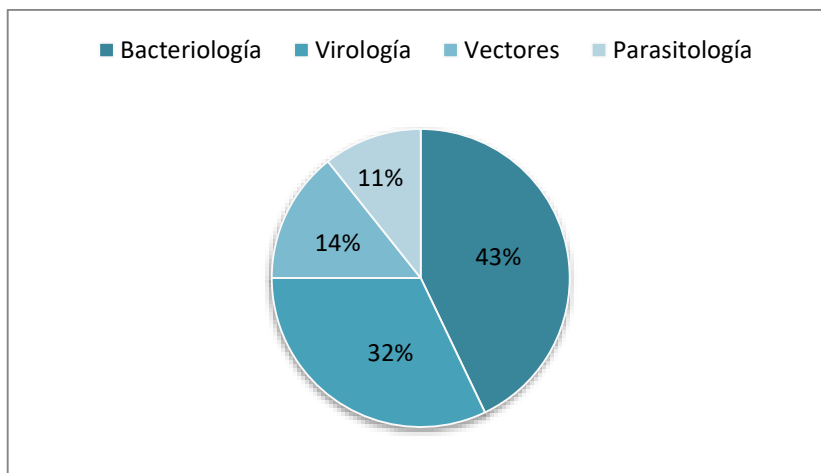
| País | Número de autores | Porcentaje (%) |
|---------------------------|-------------------|----------------|
| Cuba | 93 | 67,9 |
| Colombia | 12 | 8,8 |
| Ecuador | 12 | 8,8 |
| Perú | 6 | 4,4 |
| Guatemala | 5 | 3,6 |
| República Dominicana | 5 | 3,6 |
| Estados Unidos de América | 2 | 1,5 |
| Bélgica | 1 | 0,7 |
| Costa Rica | 1 | 0,7 |
| Total | 137 | 100 |

Se encontró un mayor número de artículos originales (18) y comunicación breve (3). Se emplearon 746 referencias, con una media de 26,64 por artículo. El índice de Price de forma general fue de 0,44 (mínimo: 0,22 - máximo: 0,80). (Tabla 2)

Tabla 2. Distribución de artículos según tipología y características de las referencias bibliográficas.

| Tipología | Artículos | Referencias | Media | ≤ 5 años | Índice de Price |
|---------------------------|-----------|-------------|-------|----------|-----------------|
| Artículo original | 18 | 540 | 10,77 | 194 | 0,35 |
| Artículo de revisión | 2 | 74 | 37 | 17 | 0,22 |
| Carta al Editor | 2 | 12 | 6 | 7 | 0,58 |
| Comunicación breve | 3 | 78 | 26 | 25 | 0,32 |
| Artículo especial | 2 | 30 | 15 | 24 | 0,80 |
| Artículo de investigación | 1 | 12 | 12 | 5 | 0,41 |
| TOTAL | 28 | 746 | 17,79 | 45,33 | 0,44 |

El análisis de las temáticas identificó que 12 de los artículos se relacionaron con bacteriología médica; nueve con virología médica, con mayor énfasis en el diagnóstico molecular del SARS CoV-2; cuatro con vectores y tres con parasitología médica. (Figura 1)



Gráf. 1 Distribución de artículos según subespecialidad de la Microbiología y parasitología médica.

El método preferido en estas investigaciones fue el estudio descriptivo prospectivo (26,1 %), luego le siguen los estudios descriptivos retrospectivos, observacionales de corte transversal y los estudios experimentales (17,4 % cada uno). Otros métodos empleados fueron los estudios observacionales de cohortes, revisiones de la literatura y de tipo analítico. Un total de cinco artículos (tres comunicaciones breves y dos cartas al editor) fueron excluidos en el análisis de esta variante debido a su tipología incompatible con métodos investigativos. (Tabla 3)

Tabla 3. Distribución de artículos según el método científico utilizado. (n = 23)

| Método | Número de artículos | Porcentaje (%) |
|------------------------------------|---------------------|----------------|
| Analítico | 1 | 4,3 |
| Revisión de la literatura | 2 | 8,7 |
| Observacional de cohortes | 2 | 8,7 |
| Estudio experimental | 4 | 17,4 |
| Observacional de corte transversal | 4 | 17,4 |
| Descriptivo retrospectivo | 4 | 17,4 |
| Descriptivo prospectivo | 6 | 26,1 |
| Total | 23 | 100 |

DISCUSIÓN

La comunidad científica renueva gran parte de sus conocimientos a través de las revistas científicas debido al aporte sustancial de estas en la actualización así como la exposición de elementos innovadores y modernos que puedan facilitar el quehacer diario del médico.⁽³⁾ Por ello, la creación de revistas especializadas no solo ofrece caudal de conocimientos sino que incentiva a la investigación y profundización de temas poco explorados.

Si se tiene en cuenta la procedencia de los autores Landrove Escalona et, al.⁽²⁾ y Vitón Castillo et, al.⁽⁴⁾ en análisis realizados a la Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía y a la Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia, encontraron predominio de autores nacionales, reflejando un 76,68 % y 88,08 %, resultados superiores al obtenido en esta investigación. Esto demuestra que la producción nacional es bien incentivada y aprovechada a la hora de abordar temáticas afines a una especialidad debido a que estas revistas tienen buenas indexaciones y constituyen una excelente opción para exponer resultados científicos.

Por su parte, la publicación de artículos foráneos obtiene índices muy bajos, fenómeno que puede estar motivado por la poca estimulación a publicarlos o el deficiente aprovechamiento de la superproducción científica de algunos países de la región. Hecho respaldado por la investigación de Vitón Castillo et, al.,⁽⁵⁾ la cual refleja que solo el 3,33 % de los artículos tenían autoría extranjera, resultado inferior a la presente investigación. Lo anterior puede estar justificado además por limitaciones económicas a la hora de investigar, pues la Microbiología y la parasitología médica dependen de numerosos recursos y muestras para obtener resultados concretos.

La autoría múltiple ofrece diversas ventajas en relación con la autoría individual. Esto, se fundamenta porque la investigación científica se enriquece con los conocimientos y experiencias individuales de cada autor.^(6,7,8) Además el aumento de la visibilidad, unido a la creciente demanda y especialización de artículos contribuye a que sean cada vez más los trabajos con múltiples autores que cumplan con las funciones básicas que establecen los criterios de contribución de autoría.

El predominio de artículos originales se comportó en correspondencia con las políticas editoriales de la revista. Los resultados obtenidos en la investigación se corresponden con los de Miló Valdés et al.,⁽⁹⁾ y Vitón Castillo et, al.,⁽⁴⁾ pero discrepan de los obtenidos por Ramos Cordero et a.,⁽¹⁰⁾ en los que los artículos de revisión representaron el 48, 78 %, influenciado por un aumento en la tendencia de artículos con análisis crítico y valorativo de la información publicada.

El predominio de artículos originales está acorde con la política de cualquier revista científica su predominio, considerándose un aspecto negativo que los artículos originales representen menos del 50 %.^(1,11) Lo anterior se explica porque estos visibilizan de una manera real y mediante el empleo de diferentes técnicas estadísticas las situaciones a las que se expone el personal médico en la práctica, lo que consolida el acercamiento a las especialidades así como su interrelación.

Resulta llamativo en esta investigación la ausencia de presentaciones de casos relacionados con el uso de medios diagnósticos de la Microbiología y parasitología médica. Lo anterior está influenciado por el enfoque que se le da esta modalidad de artículos en el que el diagnóstico clínico ocupa el protagonismo y se discute y concluye a partir de ello. Por ello, la publicación de casos interesantes en los que el diagnóstico de laboratorio tenga el mayor protagonismo es limitada.

Vitón Castillo et al.,⁽⁵⁾ en un artículo sobre producción científica de cardiología en revistas científicas estudiantiles cubanas encontró un índice de Price de 0,44 similar al reportado en el presente estudio. En las investigaciones de Ramos-Cordero et al.,⁽¹⁰⁾; Díaz-Samada et, al.,⁽¹¹⁾ y Piñera-Castro et, al.,⁽¹²⁾ se obtienen valores de IP por encima de 0,74 resultados que son muy superiores a los encontrados en la investigación. Esto se explica por el alto número de artículos de revisión y cartas al editor, los primeros porque requieren de una mayor cifra de citas actualizadas para lograr un mayor impacto mientras que los segundos implican un número reducido de referencias para su preparación.

La temática más abordada en nuestro estudio está relacionada con la COVID-19, lo que coincide con los análisis realizados por Torres Pascual,⁽¹³⁾ y Gálvez,⁽¹⁴⁾ en el que señalan un incremento de la producción de artículos en tiempo record debido al impacto que causó la COVID-19 sobre la sociedad médica, farmacéutica y científica. Sin duda alguna, la necesidad de conocer el virus SARS CoV-2, incentivó la investigación científica, en aras de lograr mayores conocimientos que fueran de utilidad, para aplicar una adecuada y oportuna terapéutica.

La distribución de artículos según el método empleado es una variable poco abordada en otros estudios bibliométricos y que arroja dificultad si se tiene en cuenta el campo de acción de la Microbiología y parasitología médica y su relación estrecha con otras especialidades.^(10,15,16,17)

CONCLUSIONES

La producción científica de artículos relacionados con medios diagnósticos de la Microbiología y parasitología médica en la Revista Cubana de Medicina Tropical se caracterizó por ser baja en el periodo de enero 2022 a abril de 2023. Predominó la producción nacional siendo una necesidad lograr mayor contribución de autores extranjeros. La sección de artículos originales fue la que mayor predominio mostró debido al alto impacto de estas en la comunidad científica mientras que la coautoría fue más común pues aumenta su visibilidad. El índice de Price se caracterizó por ser bajo y el método investigativo preferido fue el estudio descriptivo prospectivo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Vega-Jiménez J, Medina-Nogueria D, González-Mejía KL, Rabasco-Zamora MS, Pérez-Recio MI, Vega-Candelario R. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Cubana de Plantas Medicinales. Rev. Cub. Plant. Med. [Internet]. 2022 [citado: 09-07-2024]; 27(3):e1336 Disponible en: <https://revplantasmedicinales.sld.cu/index.php/pla/article/view/1336/501>
2. Landrove-Escalona EA, Hernández-González EA, Mitjans-Hernández D, Avila-Díaz D, Fajardo-Quezada AJ. Análisis bibliométrico de la Revista Cubana de Neurología y Neurocirugía entre 2017 y 2021. Data & Metadata. [Internet]. 2022 [citado: 17-07-2024];1(2022):1. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/dm20221>
3. Santalla-Corrales A. Análisis bibliométrico de los artículos de autoría extranjera publicados en dos revistas científicas estudiantiles cubanas. Univ Méd Pinareña [Internet]. 2021 [citado: 17-07-2024]; 17(3): e799. Disponible en: <http://www.revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/799>
4. Vitón-Castillo AA, Montes de Oca-Carmenaty M, Lambert-Delgado AR, Mena-Hernández VM. Análisis bibliométrico de la Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia en el período 2017-2021. Rev. Cub. Hematol. Inmunol. Hemoter. [Internet]. 2023 [citado: 20-07-2024]; 39: e1846. Disponible en: <https://revhematologia.sld.cu/index.php/hih/article/view/1846/1434>

5. Vitón-Castillo Adrián A, Díaz-Samada Rubén E, Pérez Álvarez Denis A, Casín-Rodríguez Saylin M, Casabella-Martínez S. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre cardiología publicada en las revistas científicas estudiantiles cubanas (2014-2018). CorSalud [Internet]. 2019 [citado: 02-08-2024]; 11(1): 39-45. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2078-71702019000100039&lng=es.
6. Hernández-Velázquez FM, Rodríguez-García CI, Taño-Tamayo D, Fernández-Sarmiento DM. Análisis bibliométrico de la producción científica en la Revista Estudiantil HolCien, 2020- 2022. Gac méd estud [Internet]. 2023 [citado: 02-08-2024]; 5(1): e137. Disponible en: <https://revgacetaestudiantil.sld.cu/index.php/gme/article/view/137>
7. Díaz de la Rosa C, Jiménez-Franco LE. Análisis bibliométrico de la Revista Científica Estudiantil INMEDSUR. Inmedsur [Internet]. 2021 [citado: 02-08-2024]; 4(3): e174. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/174>
8. Hernández-Valle JL, Almanza-Betancourt TC, Rodríguez-Castañeda LM, Pérez-Assef JJ. Análisis bibliométrico de las investigaciones premiadas en el IV Evento Científico Estudiantil Nacional de Medicina Interna MEDINTÁVILA 2021. Inmedsur [Internet]. 2022 [citado: 02-08-2024];5(1): e192. Disponible en: <http://www.inmedsur.cfg.sld.cu/index.php/inmedsur/article/view/192>
9. Miló-Valdés CA, Orraca Castillo O, Auza-Santivañez JC, Vitón Castillo AA. Análisis bibliométrico de la producción científica cubana sobre asma en Scopus. Rev Méd Electrón. [Internet]. 2024 [citado: 02-08-2024]; 46: e5390. Disponible en: <https://revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/5390/pdf>
10. Ramos-Cordero AE, Cecilia-Paredes EE, Otaño-Rodríguez K, Herrera-Miranda GL, Paz-Paula E. Producción científica sobre temas de Medicina Interna en la revista Universidad Médica Pinareña. Univ Med Pinareña [Internet]. 2020 [citado: 02-08-2024]; 16(2): e437. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/437/0>
11. 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 [Internet]. 2020 [citado: 02-08-2024]; 59(277): e910. Disponible en: https://rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/910
12. Piñera-Castro Hector Julio, Ruiz-González Lisandra Aimé. Producción científica de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana en revistas estudiantiles cubanas. REMS [Internet]. 2023 . [citado: 02-08-2024]; 37(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21412023000100008&lng=es.
13. Torres-Pascual C, Torrell-Vallespín S. Análisis bibliométrico de la producción científica latinoamericana y del Caribe sobre COVID-19 en PUBMED. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2020 [citado: 02-08-2024]; 31(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000300008&lng=es.

14. Gálvez C. Análisis bibliométrico de la producción científica sobre el efecto COVID-19 en las Ciencias de la Información. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2023 [citado 02-08-2024]; 34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132023000100038&lng=es.
15. Torres-Pascual C, Rodríguez-Rodríguez A. Análisis bibliométrico de los 100 artículos más citados publicados en español de Latinoamérica y el Caribe sobre COVID-19. Rev. cuba. inf. cienc. salud [Internet]. 2023 [citado: 02-08-2024] ; 34. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132023000100015&lng=es.
16. Vitón-Castillo A, Casabella-Martínez S, Germán-Flores L, García-Villacampa G, Bravo-Malagón Y. Análisis bibliométrico de la producción científica de la Revista Universidad Médica Pinareña, 2014-2017. Univ Med Pinareña [Internet]. 2018 [citado: 02-08-2024]; 14 (3) : [aprox. 9 p.]. Disponible en: <https://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/293/0>
17. Haghani M, Bliemer MCJ. COVID-19 pandemic and the unprecedented mobilisation of scholarly efforts prompted by a health crisis: Scientometric comparisons across SARS, MERS and 2019-nCoV literature. Scientometrics. [Internet]. 2020 [citado: 02-08-2024]; 125(3): 2695-726. Disponible en: <https://doi.org/10.1007/s11192-020-03706-z>