

Producción científica de la Revista Cubana de Informática Médica desde el año 2017 hasta el 2021

Production of the Cuban Journal of Medical Informatics from 2017 to 2021

Yunnier Suárez Benitez ^{1*}

0000-0003-2370-3422

Denis Derivet Thaireaux ²

0000-0002-7127-4768

Beatriz Alicia Martínez Fonseca ¹

0000-0003-4345-3053

Niuvis Labrada Gómez ¹

0000-0001-8090-5747

¹ Policlínico Docente Universitario “René Vallejo Ortiz”, Bayamo, Cuba,

² Ministerio de Salud Pública de Cuba, La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia: yunnier1990@gmail.com

RESUMEN

Introducción: La Bibliometría como ciencia, permite el análisis detallado de las publicaciones, se hace cada vez más necesaria, y en el campo investigativo ha creado tendencia.

Objetivo: Describir la producción científica de la Revista Cubana de Informática Médica en el periodo desde 2017 hasta 2021.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante el análisis bibliométrico de la Revista Cubana de Informática Médica desde 2017 hasta 2021. El universo lo conformaron 131 artículos publicados en el periodo de estudio. Se estudiaron las tipologías de artículos, la cantidad de artículos por años y de autores, así como el país de procedencia. Para el cálculo de la obsolescencia de las referencias se empleó el índice de Price.

Resultados: El año 2021 presentó el mayor número de publicaciones en el periodo de estudio para un 25,19 %, los artículos originales representaron el 68,70 % del total. La cantidad de autores por artículos que predominó fue 3, lo que representa el 25,95 %. Se destacan los artículos de Cuba con el 90,08% del total. Los manuscritos de revisión mostraron el mayor índice de Price con 0.96 y los originales el menor con un 0.66.

Conclusiones: La Revista Cubana de Informática Médica ha mantenido un crecimiento en las publicaciones, destacándose en el año 2021 el incremento de artículos originales, predominaron las



publicaciones con 3 autores, Cuba es el país que más aportó. Las revisiones mostraron mayor nivel de actualidad de las referencias bibliográficas que los originales.

Palabras clave: Revista Cubana; informática médica; estudio bibliométrico; producción científica.

ABSTRACT

Introduction: Bibliometrics as a science allows the detailed analysis of publications, becoming more and more necessary and creating a trend in the research field.

Objective: To describe the scientific production of the Cuban Journal of Medical Informatics in the period from 2017 to 2021.

Methods: Descriptive cross-sectional study by conducting the bibliometric analysis of the Cuban Journal of Medical Informatics from 2017 to 2021. The universe consisted of 131 articles published in this study period. The typologies of articles, the number of articles and authors per years, and the country of origin were revealed in the study. Price index was the indicator used to calculate the obsolescence of references.

Results: The year 2021 presented the highest number of publications in the aforementioned study period (25.19%); original articles accounted for 68.70% of the total. The predominant number of authors per articles was 3, representing 25.5%. Cuban articles stood out with 90.08% of the total of articles. Review manuscripts showed the highest Price index (0.96) while original articles revealed the lowest one (0.66).

Conclusions: The Cuban Journal of Medical Informatics has maintained a growth in publications, standing out an increase in original articles in 2021 and predominating those publications with 3 authors. The reviews showed higher level of currentness of bibliographic references than original works.

Keywords: Cuban journal; medical informatics; bibliometric study; scientific production.

Recibido: 30/08/2022

Aprobado: 21/10/2022

Introducción

“La aparición de la Revista Cubana de Informática Médica, más que la satisfacción de un anhelo, se corresponde con una necesidad imperiosa”, expresó el Dr.C. José Luis Hernández Cáceres en el editorial de su primer número. “El desarrollo tecnológico, teórico y académico debe estar acompañado de una considerable producción científica...” ⁽¹⁾



Desde finales del siglo XX, numerosas voces en el seno de la comunidad científica cubana dedicada a la Informática en Salud se referían a la necesidad de una revista especializada en el área que publicara los resultados de las investigaciones realizadas en el país. La dirección del CECAM (Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina) y la Junta de gobierno de la SOCIM (Sociedad Cubana de Informática Médica) aspiraban a una revista impresa que existiera también en formato digital, pero los tiempos, desde el punto de vista económico, no estaban como para garantizar ediciones periódicas impresas. ^{(2), (3), (4)}

En el año 2001 vio la luz el primer número (volumen) de la Revista Cubana de Informática Médica (RCIM), en formato digital (www.rcim.sld.cu). Nació con el objetivo de difundir los resultados de trabajos relacionados con la Informática Médica y de Salud, así como otras especialidades afines, y su proceso editorial se realizó en el CECAM. ^{(3), (4)} Surge bajo el patrocinio de la Universidad de Ciencias Médicas de la Habana y constituye un hito en la Historia de la Informática Médica en Cuba.

En el año 2019 fue copatrocinada por la Sociedad Cubana de Informática Médica (SOCIM), hermanas desde el Centro de Cibernética Aplicada a la Medicina de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. Lugares para socializar, discutir, desarrollar y crear todo lo que fuera relevante en este importante campo. ⁽⁵⁾ RCIM ha transitado hacia las plataformas de acceso abierto Open Journal Systems (OJS) para su gestión editorial, permitiendo a los autores enviar directamente los manuscritos que pretendan publicar, revisar las normas de publicación y consultar los textos completos en la colección a través de una interfaz amigable. ⁽⁶⁾

La revista está incluida en la colección de la Biblioteca Científica Electrónica en Línea (SciELO) y es indexada para las Bases de datos Literatura Latinoamericana y del Caribe de Información en Ciencias de la Salud (LILACS), el Directorio de Revistas Abiertas de Internet (DOAJ), la base de datos de literatura médica cubana (CUMED) y Google Académico. ⁽⁷⁾

Es una publicación electrónica especializada en las ramas de las ciencias informáticas vinculada con la salud y permite satisfacer las necesidades de socializar la información científica a partir de los logros alcanzados por los profesionales de esta rama de las ciencias.

La bibliometría como ciencia, se hace cada vez más necesaria, y en el campo investigativo ha creado tendencia, esta permite el análisis detallado de las publicaciones. En tal sentido, el enfoque bibliométrico que data de las primeras décadas del siglo XX, se desarrolló a partir de la identificación de leyes bibliométricas que se aplican a un conjunto de documentos, basadas en la distribución de las revistas y autores más representativos en un área del saber, para un período determinado. ⁽⁸⁾

En la búsqueda electrónica realizada por los autores no se tuvo acceso a algún artículo publicado, como resultado de estudios bibliométricos a esta revista científica, por lo que se plantea el siguiente problema: ¿Cómo se ha comportado la producción científica de la Revista Cubana de Informática Médica en los últimos 5 años? lo cual motivó la presente investigación con el objetivo de describir la producción científica de la Revista Cubana de Informática Médica en el periodo desde 2017 hasta el 2021.



Materiales y métodos

Se realizó un estudio descriptivo transversal mediante el análisis bibliométrico de toda la producción científica de la Revista Cubana de Informática Médica desde enero del 2017 hasta diciembre del 2021. El universo se conformó por 131 artículos científicos publicados en el período de estudio.

Las variables analizadas fueron: tipología de artículo, cantidad, año de publicación, cantidad de autores por artículos y país de procedencia.

Para el cálculo de la obsolescencia de las referencias se empleó el índice de Price (IP), que se basa en el número de referencias de los 5 años previos al envío del artículo. Fue calculado como la proporción de referencias con antigüedad ≤ 5 años, según la fecha en que se recibió el artículo ($\Sigma R5$), y el total de referencias utilizadas (ΣTR) en este. ⁽⁸⁾

En el análisis de este indicador se empleó la escala utilizada por Madero Durán y otros para caracterizar las referencias de la revista objeto de estudio: ⁽⁹⁾

- Índice de Price de 0 hasta 0,3 es bajo.
- Índice de Price de 0,3 hasta 0,5 es bajo a medio.
- Índice de Price de 0,5 hasta 0,7 es medio a alto.
- Índice de Price de 0,7 hasta 1 es alto.

Todos los datos se obtuvieron en línea. Se accedió a la página web de la revista (<http://www.revinformatica.sld.cu>) y se realizó la búsqueda manual de los artículos in extenso accesibles en su versión PDF. Los resultados obtenidos se vaciaron en una base de datos para el análisis estadístico.

Resultados

En la tabla 1 se muestra que el año 2021 presentó el mayor número de publicaciones (33 artículos) para el 25,19 % del total, en el periodo de estudio (2017-2021). Los artículos originales predominaron en ese período (90). Esta tipología representó el 68,70 % en el espacio de tiempo analizado.



Tabla 1- Distribución según tipología de artículos, cantidad y año de publicación en la Revista Cubana de Informática Médica. 2017-2021.

Tipología de Artículo	2017	2018	2019	2020	2021	Total	%
Editorial	2	2	2	1	1	8	6,11
Originales	12	18	18	19	23	90	68,70
Revisión	1	4	2	2	3	12	9,16
Comunicación Corta	2	2	5	3	5	17	12,98
Reporte Técnico	1	0	2	0	1	4	3,05
Total	18	26	29	25	33	131	100
% por año	13,74	19,85	22,14	19,08	25,19	100,00	

En la tabla 2 se presenta la cantidad de autores por artículos en los que se destacan 34 publicaciones con 3 personas expresando el 25,95 %.

Tabla 2- Distribución según cantidad de autores. Revista Cubana de Informática Médica, 2017-2021.

Cantidad de Autores	Artículos	%
1 autor	20	15,27
2 autores	26	19,85
3 autores	34	25,95
4 autores	24	18,32
5 autores	21	16,03
6 autores	4	3,05
7 autores	1	0,76
9 autores	1	0,76
Total	131	100



En la tabla 3 se puede observar que son varios los países que publican en la Revista Cubana de Informática Médica, pero se destaca Cuba con 118 manuscritos, lo que determina el 90,08% del total de artículos publicados.

Tabla 3- Distribución por países de procedencia de los manuscritos. Revista Cubana de Informática Médica, 2017-2021

País de Procedencia	Cantidad	%
Cuba	118	90,08
Gambia	1	0,76
Colombia	3	2,29
Brasil	1	0,76
Ecuador	3	2,29
Paraguay	1	0,76
Uruguay	1	0,76
México	2	1,53
Perú	1	0,76
Total	131	100

En la tabla 4 se nota que los originales presentaron el mayor número de referencias con 1521, y hasta cinco años de antigüedad 1008; las revisiones el mayor IP con 0.96 y los originales el menor con 0.66.

Tabla 4- Características de las referencias bibliográficas. Revista Cubana de Informática Médica, 2017-2021.

Tipos de artículos	Total de Referencias	%	Referencias menores de 5 años	%	Índice Price
Editorial	0	0,00	0	0,00	0
Originales	1521	71,41	1008	64,12	0.66
Revisión	348	16,34	337	21,44	0.96
Comunicación Corta	227	10,66	198	12,60	0.87
Reporte Técnico	34	1,60	29	1,84	0.85
Total	2130	100	1572	100	0.73



Discusión

La Bibliometría, como disciplina instrumental de la Bibliotecología, consiste en la aplicación de las matemáticas y los métodos estadísticos para analizar el curso de una determinada disciplina científica, así como su comportamiento. Aporta información cuantitativa para el análisis integral en el campo de la bibliotecología. Permite realizar un análisis detallado de las publicaciones tanto de investigadores (autores) como de las plataformas donde estas son presentadas (revistas científicas). Se compone de herramientas que garantizan el estudio profundo del comportamiento de la misma. Sobre la base de sus resultados se trazan medidas en aras de incentivar, consolidar y mejorar la investigación científica. (10-12)

Los estudios sobre la evaluación de la productividad de una ciencia a partir de sus publicaciones en revistas científicas son cada vez más usuales y pertinentes para el avance disciplinar y profesional. (13)

Los artículos investigativos de la Revista Cubana de Informática Médica constituyen un motor impulsor de las ciencias informáticas en el ámbito de las ciencias médicas, con vistas al proceso de informatización impulsado por nuestro país en este sector.

La RCIM muestra un incremento de las publicaciones en el último año estudiado y los artículos originales constituyen la mayoría de artículos en la revista. Este resultado constituye un elemento de fortaleza teniendo en cuenta que los artículos originales son los que tributan con mayor fuerza a la ciencia, al comunicar nuevos desarrollos, innovación, aplicaciones importantes y definir estrategias o metodologías, entre otros posibles elementos. (14)

En este estudio se puede observar que la mayoría de artículos publicados son de 3 autores. Lo que coincide con otras investigaciones semejantes como la de Ortiz Álvarez y otros en su trabajo Análisis bibliométrico de la Revista Cubana de Ingeniería o Montaña Bautista y otros en su publicación Análisis bibliométrico del Journal Boliviano de Ciencias de 2019 a 2022 que mostraron un predominio de artículos con 3 autores. Otros resultados difieren, por ejemplo, Urrea Solano y otros refieren en un estudio que la mayor parte de los trabajos se realizaron de manera colaborativa, con un predominio de los grupos de 4 o más autores. He X y colaboradores refieren en su artículo Panorama mundial de la investigación científica en informática médica de 2011 a 2020: análisis bibliométrico, que la autoría múltiple (5 autores) sobresalió con respecto al resto, lo que revela una amplia coautoría entre los autores en el campo de la informática médica a nivel mundial. Esto evidencia que, en este campo, en la mayoría de las publicaciones el predominio de autoría es múltiple. Coincidiendo con artículos que se señalan que en la actualidad las revistas biomédicas mantienen una tendencia al incremento de la cantidad del número de autores por artículo, presumiblemente por el incremento de estudios colaborativos y redes de colaboración. (15-20)



Cabe señalar que esta revista tiene como propósito la publicación de los resultados investigativos en el área de la informática médica a nivel nacional e internacional. Vemos que son varios los países que publican en la revista, los que publicaron más de un artículo fueron Ecuador, Colombia y México, pero se destaca Cuba con la mayoría de los artículos publicados. Lo que coincide con diversos autores que refieren que es de suponer que Cuba sea la principal fuente de generación de las producciones científicas para las revistas del país. ⁽²¹⁻²³⁾

Referente al Índice Price se encontró que fluctuó entre 0.66 y 0.96, con un total de 0.73 por lo que es valorado de alto según la clasificación utilizada. En resultados como los obtenidos por Vitón Castillo y otros en un estudio bibliométrico elaborado en la revista Universidad Médica Pinareña el IP osciló entre 0.52 y 0.87, con un total de 0.76, y de 0.83 en los artículos originales. Cuando lo comparamos con nuestro estudio se observa una oscilación menor, IP total menor pero cercano, pero es de señalar que los artículos originales de RCIM tienen el IP de 0.66 (medio a alto), inferior al IP total de la revista. ^{(9), (20)}

En el estudio de la antigüedad de las referencias, donde mayores valores representan una mayor actualidad se debe señalar que, en las ciencias médicas, al igual que en las ciencias informáticas debido al constante avance de las mismas, es necesario el empleo de evidencias científicas lo más actualizadas posible.

Se evidencia la conveniencia de exigir mayor nivel de actualidad de las referencias bibliográficas de los artículos que se publican, así como de incrementar los artículos de colaboración entre varios autores. Esto es un aspecto a tener en cuenta pues la autoría juega un papel importante en la investigación científica, en los últimos tiempos existe una tendencia al aumento en su cuantía. Existen razones lógicas para ello, ya que cada vez más los trabajos de calidad, en su mayoría, exigen la participación de múltiples investigadores, lo que indica incremento de estudios colaborativos y redes de colaboración. Analizar estos resultados, obliga a ser receptivos y críticos para mejorarlos. ⁽²⁴⁾

Conclusiones

La Revista Cubana de Informática Médica ha mantenido un crecimiento sostenido en la cantidad de artículos publicados; el año 2021 fue el de mayor producción, siempre liderando los artículos originales.

Predominaron las publicaciones con 3 autores, fue Cuba el país que más aportó. Los manuscritos de revisión mostraron el mayor nivel de actualidad de las referencias bibliográficas y los originales el menor.



Referencias

1. Hernández Cáceres JL. Editorial. Revista Cubana de Informática Médica [Internet]. 2001 [Citado: 30/06/2022]; 1(1):[aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.rcim.sld.cu/revista_1/editorial_1.htm?
2. Perdomo González G. El surgimiento de la Revista Cubana de Informática Médica. Revista Cubana Informática Médica [Internet]. 2013 [Citado: 30/06/2022]; 5(2):103-105. Disponible en: <http://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/issue/view/2>
3. O'Farrill Mons E. Diez años de la Revista Cubana de Informática Médica Revista Cubana Informática Médica [Internet]. 2011 [Citado : 30/06/2022]; 11(2): [aprox. 1 p.]. Disponible en: http://www.rcim.sld.cu/revista_23/editorial_23.htm
4. Rodríguez Camiño R, Rubio Lorenzo A, Páez Lara LA. Revista Cubana de Informática Médica. Índice Referativo 2001-2015. Revista Cuba Informática Médica [Internet]. 2016 [Citado : 30/06/2022]; 8(2):260-474 Disponible en: <http://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/155>
5. González García NC. Nuevo patrocinio [Editorial]. Revista Cubana Informática Médica [Internet]. 2019 [Citado 30/06/2022]; 11(1):1. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/rcim/v11n1/1684-1859-rcim-11-01-1.pdf>
6. García Gómez A, Pérez C MA. Publicaciones periódicas digitales: su importancia para los futuros profesionales. Revista Atlante: Cuadernos de Educación Desarrollo. [Internet]. 2018 [Citado: 30/06/2022]; 10(9):[aprox. 14 pant]. Disponible en: <https://www.eumed.net/rev/atlante/2018/09/publicaciones-periodicas-digitales.html>
7. Rodríguez Camiño R, Torres Chávez T, Pineda Fernández C, Rubio Lorenzo A. Revista Cubana de Informática Médica. Índice referativo 2019-2021. Revista Cuba Informática Médica [Internet]. 2022 [Citado: 30/06/2022]; 14(1):e509 Disponible en: <http://revinformatica.sld.cu/index.php/rcim/article/view/509>
8. Díaz-Chieng LY, Vitón Castillo AA. Análisis de la producción científica de Revista Información Científica, 2017-2019. Revista Habanera de Ciencias Médicas [Internet]. 2020 [Citado: 30/06/2022]; 19(6):e3694 Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/3694>
9. Madero Durán S, Licea Jiménez IJ, Martínez Prince R. Perspectiva métrica en el análisis de los artículos originales de la Revista Cubana de Pediatría. Revista Cubana de Información en Ciencias de la Salud [Internet]. 2020 [Citado: 30/06/2022]; 31(2):e1469. Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132020000200009&lng=es
10. Vega Jiménez J. Aspectos para mejorar la visibilidad internacional de la Revista Médica Electrónica. Revista Médica Electrónica [Internet]. 2018 [Citado: 30/06/2022]; 40(1):218-220. Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2208>
11. Llerena Paz MA, Arévalo Avecillas ME. Indicadores bibliométricos: origen, definición y aplicaciones científicas en el ecuadorR. Revista EspírituEmprendorTES [Internet]. 2021 [Citado: 30/06/2022]; 5(1):130-153. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.33970/eetes.v5.n1.2021.253>
12. 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. Revista 16 de Abril [Internet]. 2020 [Citado: 30/06/2022]; 59(277):e910. Disponible en: http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_4/article/view/910



13. Dorta Contreras AJ. Ciencia a la medida. Estudios bibliométricos y cuantitativos en una nueva sección. Revista Habanera de Ciencias Médicas. [Internet]. 2018 [Citado : 30/06/2022]; 17(4): 508-509. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/2404/2096>
14. Díaz Rodríguez YL, Torrecilla Venegas R. Producción científica sobre Medicina Natural y Tradicional en revistas científicas estudiantiles cubanas, 2014-2020. Revista Electrónica Dr. Zoilo E. MarinelloVidaurreta. [Internet]. 2021 [Citado: 30/06/2022]; 46(1):e2483. Disponible en: http://revzoilomarinello.sld.cu/index.php/zmv/article/view/2483/pdf_748
15. Ortiz Alvarez M, Piloto Rodríguez R. Análisis bibliométrico de la Revista Cubana de Ingeniería. Revista Cubana de Ingeniería [Internet]. 2021 [Citado: 30/06/2022]; 12(1):1-14 Disponible en: <https://rci.cujae.edu.cu/index.php/rci/article/view/764>
16. Montaña Bautista EG, Iñiguez Calveti DL, Aquino Rocha AH. Análisis bibliométrico del Journal Boliviano de Ciencias de 2019 a 2022. Abec Meeting [Internet]. 2022 [Citado: 30/06/2022]; [S. l.]:2-8. Disponible en: <https://doi.org/10.21452/abecmeeting2022.157>
17. Urrea Solano M, Martínez Roig R, Merma Molina G. Las competencias digitales en Iberoamérica en tiempos de COVID-19: análisis bibliométrico. Revista Iberoamericana de Tecnología en Educación y Educación en Tecnología [Internet]. 2022 [Citado : 30/06/2022]; 31: 133-145 Disponible en: <http://dx.doi.org/10.24215/18509959.31.e13>
18. He X, Peng C, Xu Y, Zhang Y, Wang Z. Global Scientific Research Landscape on Medical Informatics From 2011 to 2020: Bibliometric Analysis. JMIR Medical Informatics [Internet]. 2022 [Citado: 30/11/2022]; 10(4):e33842. Disponible en: <https://medinform.jmir.org/2022/4/e33842>
19. Vázquez Cano E, Belando Montoro MR, Bernal Bravo C. Estudio bibliométrico y de impacto de la Revista Complutense de Educación. Revista Complutense de Educación [Internet]. 2016 [Citado: 30/06/2022]; 28(4): 1227-1250. Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5209/RCED.51672>
20. Vitón Castillo AA, Casabella Martínez S, Germán Flores L, García Villacampa G, Bravo Malagón Y. Análisis bibliométrico de la revista Universidad Médica Pinareña, 2014-2017. Revista Universidad Médica Pinareña. [Internet]. 2018 [Citado: 30/06/2022]; 14(3):238-247. Disponible en: http://revgaleno.sld.cu/index.php/ump/article/view/293/pdf_1
21. Sánchez García A, Díaz Chieng LY, García Pérez A, Pérez Mola K, Sánchez García F. Producción científica sobre ética y bioética en revistas médicas cubanas universitarias, 2016-2020. Revista Multimed [Internet]. 2021 [Citado : 30/06/2022]; 25(6): e2586. Disponible en: <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2586/2296>
22. Morales Fernández T, Martínez Ramos AT, Rivas Corrás B, Diago Gómez A, Clavero-Fleites L, Martínez Bernal S. Producción científica de la revista EDUMECENTRO y su visibilidad a través de Google Académico. Revista EDUMECENTRO [Internet]; 2017 [Citado: 30/06/2022]; 9(4):162-179. Disponible en: http://www.revedumecentro.sld.cu/index.php/edumc/article/download/1031/pdf_278
23. Ramos Cordero AE, Martínez Gil D, Herrera Miranda GL. Producción científica del Policlínico Universitario Fermín Valdés Domínguez en el periodo 2000 – 2019. Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río [Internet]. 2021 [Citado: 30/06/2022]; 25(2): e4938. Disponible en: <http://revcmpinar.sld.cu/index.php/publicaciones/article/view/4938>



24. Gallardo Sánchez Y, Espinosa Guerra AI, Gallardo Arzuaga RL. Producción científica sobre la COVID-19 y Medicina Familiar en DIMENSIONS. Revista Multimed [Internet]. 2021 [Citado: 30/06/2022]; (25)5:e2385. Disponible en:<http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/2385/2222>

Conflicto de interés

Los autores declaran que no existe conflicto de intereses.

Contribuciones de los autores

Dr. Yunnier Suárez Benitez: Idea original de la investigación, conceptualización, análisis y búsqueda de la información, interpretación de los datos, análisis estadístico y diseño del artículo.

Dr. Denis Derivet Thureaux: Análisis y búsqueda de la información, interpretación de los datos.

Dra. Beatriz Alicia Martínez Fonseca y Dra. Niuvis Labrada Gómez: Análisis estadístico y diseño del artículo.

Todos los autores participaron en la redacción y revisión crítica del manuscrito y aprobaron la versión final.

