

Medicent Electrón. 2024;28:e4279

ISSN 1029-3043

Artículo Original

## La gestión editorial de las revistas médicas villaclareñas evaluadas a partir de parámetros de calidad

Evaluating editorial management of Villa Clara medical journals based  
on quality parameters

Yurima Hernández de la Rosa<sup>1\*</sup><https://orcid.org/0000-0003-4633-2214>

Lídice López Díaz<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-1090-5036>

Yaimi Pastora Alpízar León<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0003-3788-5968>

Dudixi Vasconcelos Ramírez<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-8759-5347>

Marilys Marrero Fernández<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0001-8101-7143>

Elvis Fermín López Rodríguez<sup>2</sup><https://orcid.org/0000-0002-3964-9304>

Lizt Gabriela Ferrer Hernández<sup>1</sup><https://orcid.org/0000-0002-5183-8730>

Yaima Martínez Alemán<sup>3</sup><https://orcid.org/0000-0003-3530-359X>

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Cuba.

<sup>2</sup>Hospital Universitario «Dr. Celestino Hernández Robau». Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

<sup>3</sup>Universidad Central «Marta Abreu» de las Villas. Santa Clara, Villa Clara. Cuba.

\*Autor para la correspondencia: Correo electrónico: [yurimahr@infomed.sld.cu](mailto:yurimahr@infomed.sld.cu)

## RESUMEN

**Introducción:** Ante el gran número de publicaciones científicas digitales existentes, la evaluación se hace ineludible, pues garantiza que estas alcancen niveles de calidad cada vez mayores.

**Objetivo:** Evaluar la gestión editorial de las revistas médicas de Villa Clara a través del análisis de los estándares establecidos por Infomed Nacional, para establecer un sistema de trabajo coordinado entre el Departamento Editorial y los colectivos editoriales de las revistas.

**Métodos:** Se realizó una investigación cuanti-cualitativa, descriptiva, sobre la gestión editorial de las cuatro revistas médicas de Villa Clara en el período comprendido de enero 2019 a diciembre 2021. El universo estuvo constituido por todas revistas menos la estudiantil y la muestra por los volúmenes publicados durante dicho período.

**Resultados:** Se valoró la gestión editorial en cada una de las revistas a partir de lo establecido por dos guías de evaluación (versión 1.8, 2019 y versión 3, 2020). Las principales deficiencias detectadas fueron: escasa presencia de miembros internacionales en los Comités Editoriales; poca o nula participación de autores extranjeros en las publicaciones y autores en colaboración con autores cubanos; insuficiencias en la apertura de la evaluación por pares; no incorporación de todas al flujo continuo de publicación e insuficiente y desactualizada presencia en las redes sociales y académicas, entre otras.

**Conclusiones:** La medición de indicadores evidencia el nivel de actualización que se exige en las publicaciones y que las pone al corriente de las tendencias internacionales en materia de divulgación de la ciencia.

**DeCS:** políticas editoriales; estudio de evaluación; revistas electrónicas.

## ABSTRACT



**Introduction:** evaluation becomes unavoidable given the large number of existing digital scientific publications, as it guarantees that they reach increasingly higher levels of quality.

**Objective:** to evaluate editorial management of Villa Clara medical journals through the analysis of the standards established by Infomed Nacional in order to establish a coordinated work system between the Editorial Department and the editorial committees of the journals.

**Methods:** a descriptive and quantitative-qualitative research was carried out on the editorial management of the four medical journals from Villa Clara between January 2019 and December 2021. The universe consisted of all journals except the student one and the sample was the volumes published during said period.

**Results:** the editorial management of each journal was assessed based on the established in the two evaluation guides (version 1.8, 2019 and version 3, 2020). Low presence of international members in the Editorial Committees; little or no participation of foreign authors in the publications and authors in collaboration with Cuban authors; inadequacies in the openness of peer review; failure to incorporate all of them into the continuous flow of publication and insufficient and outdated presence in social and academic networks were among the main deficiencies detected.

**Conclusions:** the measurement of indicators shows the level of updating required in publications and brings them up to date with international trends in the dissemination of science.

**MeSH:** editorial policies; evaluation study; electronic journals.

Recibido: 29/10/2024

Aprobado: 30/10/2024



## INTRODUCCIÓN

Las revistas científicas son, en la práctica, el principal medio de comunicación científica, a través de los múltiples canales formales (libros) e informales (ponencias y comunicaciones en congresos, informes científicos y técnicos, correspondencia postal o electrónica, grupos de noticias o foros electrónicos).<sup>(1,2,3)</sup>

Los creadores y consumidores del conocimiento (investigadores y profesionales de cualquier disciplina), cuando quieren dar a conocer sus hallazgos o estar informados de los nuevos descubrimientos, intercambiar experiencias o diseminar las más variadas noticias sobre personas, instituciones, productos técnicos y comerciales, recurren a ellas, con el fin de transmitir o responder a su necesidad informativa. Estas son al mismo tiempo, un imprescindible cauce de expresión y de recepción de información.<sup>(4)</sup>

En la actualidad, las revistas e indicadores, como factores de impacto o las bases de datos asociadas a muchas de ellas, se han convertido en un medio de evaluación que determina el ascenso en la escala profesional y social de los científicos e influye de modo decisivo en la asignación de recursos económicos para la investigación, aun admitiendo el papel sobredimensionado que, según los cultivadores del escepticismo científico, se les otorga en el sistema de la ciencia.<sup>(5,6,7)</sup>

A mediados de los años 90, el constante desarrollo de programas de computación e Internet han convertido a la publicación digital en una alternativa a la impresa,<sup>(8)</sup> debido a la mayor versatilidad para la gestión, presentación de contenidos y difusión.<sup>(9,10)</sup>

Ante el gran número de publicaciones científicas digitales existentes, la evaluación se hace ineludible, porque garantiza que dichos productos alcancen niveles de calidad cada vez mayores, por lo original de las investigaciones que publican y que han pasado previamente, por un riguroso arbitraje.



En América Latina, según el sistema de evaluación y monitoreo de la producción científica *Scimago Journal Ranking* en la base de datos Scopus, Brasil domina la producción científica con un total de 749 498 documentos científicos seguido por México, 258 077 y Argentina con 174 968; estos datos los posicionan como los principales productores de literatura científica de calidad en la región. Cuba ocupa el lugar 7<sup>mo</sup> con 33 861 documentos en este espacio de alta visibilidad.<sup>(9)</sup>

Por otra parte, en nuestro país existen en la actualidad, más de 50 títulos de revistas en el área de las Ciencias de la Salud. El mantenimiento de los estándares de calidad de estas y las certificaciones obtenidas es, por lo general, una ardua tarea que tienen ante sí sus comités editoriales. Cada vez, son más rígidos los criterios exigidos con el propósito de validar los vehículos que circulan en los canales oficiales de la ciencia.<sup>(10)</sup>

Hasta enero de 2018, el Sistema de Salud Cubano contaba con 35 revistas incluidas en la red SciELO y 19 en Scopus, como bases de datos referentes de literatura científica, tanto regional como internacional. Sin embargo, si se analiza la gama total se pudieran encontrar diversas metodologías y estilos de trabajo, así como evidencias de calidad diferentes.<sup>(10,11)</sup> Todas las revistas médicas cubanas han asumido para su gestión editorial el *Open Journal Systems* (OJS) desarrollado por el *Public Knowledge Project* de la *Simon Fraser University Library* de Vancouver, el cual permite atender en línea el flujo integral de producción editorial de las publicaciones.<sup>(1,2)</sup>

En Villa Clara, la Revista *Medicentro Electrónica* (2012) fue pionera en utilizar el OJS, más tarde se sumaron *Edumecentro*, *Acta Médica del Centro* y *CorSalud*, en ese orden. Estas publicaciones han evolucionado con el paso del tiempo y se han adaptado a nuevos paradigmas con un sostenido trabajo durante esta última década.<sup>(12,13)</sup> Por tanto, se hace necesario que la calidad de ellas sea proporcional al volumen de producción, lo cual establecería un adecuado balance para lograr que sus esfuerzos sean también reconocidos.



Para el logro de la excelencia y calidad de la gestión editorial de nuestras revistas, hacía falta contar con una adecuada herramienta de evaluación que implicara un tránsito por el camino correcto, hacia el cumplimiento de buenas prácticas en el ámbito de las publicaciones y la toma de decisiones pertinentes dirigidas a los resultados que se derivan de la evaluación de su calidad.

En la actualidad existen metodologías relevantes a nivel mundial, que constituyen herramientas de evaluación de revistas científicas digitales: Metodología para la selección de las revistas para la Base de Datos *Science Citation Index del Institute for Scientific Information* (ISI); Metodología del Índice Latinoamericano de Publicaciones Científicas (Latindex); Metodología para la evaluación de Revistas Científicas Electrónicas; Parámetros e indicadores de calidad para la evaluación de recursos digitales; Parámetros e indicadores de calidad en la evaluación de una revista electrónica: El caso de BiD; Metodología de la Academia de Ciencias de Cuba; Herramienta para medir la calidad de las publicaciones cubanas de cara a Internet; Metodología del proyecto SciELO/Cuba (*Scientific Electronic Library Online*); Directrices, criterios y modelos de evaluación en la edición de revistas científicas elaborado por la comisión de la FECYT, Manual de gestión editorial de revistas científicas de ciencias sociales y humanas, entre otras.<sup>(9,14,15,16)</sup>

En el caso específico de Cuba, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) creó una herramienta para la evaluación de las publicaciones científicas en ciencias sociales y humanas, a partir de la elaboración de modelos y de indicadores de evaluación.<sup>(16,17,18)</sup>

Más tarde, expertos del Sistema Nacional de Salud, en el período 2016- 2017, realizaron el estudio de diferentes metodologías establecidas por diversas fuentes internacionales para evaluar la calidad de las revistas científicas, su gestión y funcionamiento; luego, deciden en el año 2018, presentar una versión con 28 criterios mínimos de calidad adaptados al contexto cubano, de forma tal que se lograra una estandarización de criterios de calidad en todas las revistas médicas del país.



Por consiguiente, el Departamento Editorial del Centro Provincial de Información de la Universidad Médica de Villa Clara decidió evaluar la gestión editorial de las cuatro revistas médicas villaclareñas a partir de los estándares establecidos por Infomed Nacional para de esta forma contribuir al mejoramiento del trabajo editorial de todas ellas, como parte del proyecto de investigación desarrollado al efecto.

## MÉTODOS

Se realizó una investigación cuanti-cualitativa, descriptiva, en la cual se caracterizó la gestión editorial de las revistas médicas de Villa Clara, a través de los estándares establecidos por Infomed Nacional y por último, se valoró la gestión editorial de dichas revistas durante enero 2019 a diciembre 2021, en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara, Cuba.

El estudio exploratorio tuvo como universo las cuatro revistas médicas de Villa Clara y se definió como muestra, los volúmenes publicados durante el período ya declarado.

Se analizó la información registrada en la propia página web de cada revista y se complementó con los datos ofrecidos por los editores jefes o colectivo editorial, con el fin de profundizar en algunos aspectos que no estaban visibles en dicha plataforma. También se verificó la información publicada en redes sociales, académicas, bases de datos y repositorios institucionales.

El estudio transcurrió en tres etapas, básicamente; una primera, donde se determinó el estado del conocimiento y las tendencias actuales con respecto al tema de investigación propuesto; en la segunda se caracterizó la gestión editorial de las revistas médicas de Villa Clara a través del análisis de los estándares establecidos por Infomed Nacional y finalmente, una tercera de valoración de su gestión editorial.



## RESULTADOS

En lo referido a la gestión editorial de las revistas científicas evaluadas, esta, progresivamente, se ha tornando más compleja y exigente; han tenido que incrementar el índice de internacionalización de las contribuciones, obtener sellos de calidad editorial, ingresar en uno o varios *rankings*, realizar una correcta indexación en bases de datos y repositorios, establecer varias vías de comunicación y difusión de los productos, disponer de un consejo editorial abierto, con un amplio y sólido comité científico internacional, así como cumplir e incorporar a su quehacer, las buenas prácticas editoriales.

Sin embargo, tal proceso no ha estado exento de problemas y riesgos, entre los que destacan, las demoras por parte de autores y revisores para entregar las correcciones a sus manuscritos y los informes, respectivamente. Supone, asimismo, un desafío para los gestores de revistas, pues implica, entre otras, establecer una amplia red de colaboradores, serios y rigurosos, dispuestos a invertir su tiempo y energía en mejorar el proyecto editorial, y establecer canales de comunicación claros y constantes entre el equipo editorial, y entre este con autores y revisores.

Sin dudas, el proceso de revisión por pares de los artículos ha sido uno de los que más dificultades ha presentado, es por ello, que constituye una cuestión prioritaria por razones prácticas, entre otras, porque incide en la visibilidad, la publicación y en el índice de citas de cada una de nuestras revistas.

A continuación, se realiza la descripción de las cuatro revistas médicas villaclareñas:

Acta Médica del Centro (<http://revactamedicacentro.sld.cu>)



Es la publicación oficial del Hospital Universitario Clínico- Quirúrgico «Arnaldo Milián Castro» de la ciudad de Santa Clara, provincia de Villa Clara. Tiene la misión de difundir, a escala local, nacional e internacional, la producción científica en el área de las Ciencias de la Salud para contribuir a la formación y a la actualización científica de sus lectores, que son los profesionales de la salud, y todos los interesados en incrementar su cultura médica. Espacio dedicado a la publicación de diversos temas relacionados con las diferentes especialidades del área médica, así como aquellas referidas a la historia de la medicina y el arte.

Con este propósito, publica, con una frecuencia trimestral, contribuciones a texto completo en español: Editoriales, Artículos Originales, Informes de Casos, Comunicaciones, Cartas al Director, Artículos de Revisión, artículos sobre Cultura y Medicina y Sesiones Clínico Patológicas. Vela por el cumplimiento de las normativas generales que deben cumplir los manuscritos que se envían a la revista y de las normas del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas, y cuenta con un grupo de árbitros de calidad y confiables que dedican sus esfuerzos y su tiempo a una labor que no se retribuye y que tiene carácter confidencial.

Edumecentro (<http://www.revedumecento.sld.cu>)

Esta publicación constituye el órgano científico informativo de los educadores en las ciencias de la salud en la región central del país, con sede en la Universidad de Ciencias Médicas de Villa Clara. Es el órgano oficial de la Sociedad de Educadores en Ciencias de la Salud. Capítulo Villa Clara.

Su perfil temático aborda aspectos asociados a los procesos formativos en las universidades de ciencias médicas, el diseño curricular y su perfeccionamiento, las metodologías especiales de la enseñanza en las ciencias de la salud, los procesos de evaluación y acreditación en estas instituciones, las tecnologías de la información y la comunicación, la universalización de la enseñanza superior en



ciencias de la salud y sus retos, la educación de posgrado y sus transformaciones, la extensión universitaria y sus potencialidades.

Su objetivo es divulgar información científica acerca del acontecer de la educación médica y su impacto en el desarrollo de los procesos formativos de los profesionales de la salud de Cuba y el resto del mundo. Tiene excelente prestigio en el ámbito nacional e internacional, se encuentra indexada en varias bases de datos que le confieren visibilidad al quehacer científico-pedagógico de sus usuarios, y sus artículos son referenciados por autores de otras publicaciones nacionales e internacionales.

CorSalud (<http://www.revcorsalud.sld.cu>)

Es una revista científica electrónica dedicada a las enfermedades cardiovasculares y la publicación oficial del Cardiocentro «Ernesto Che Guevara», centro hospitalario para la atención terciaria de estas enfermedades en la región central de Cuba. Se subordina a la Sociedad Cubana de Cardiología. Tiene una frecuencia trimestral y publica artículos en español e inglés sobre todos los aspectos relacionados con la salud y la enfermedad cardiovascular.

Su objetivo es divulgar los resultados científicos de los profesionales de la salud vinculados a la prevención, diagnóstico y tratamiento de las enfermedades cardiovasculares en cualquier parte del mundo, al priorizar los de la región central de Cuba. La selección del material propuesto para publicación se basa en el grado de interés para la mayoría de los profesionales, la solidez científica, originalidad, actualidad y oportunidad de la información, la seriedad en el tratamiento del tema, su redacción y el cumplimiento de las normas de la ética médica.

Medicentro Electrónica (<http://medicentro.sld.cu>)

Es el órgano de expresión más antiguo del sistema de salud en la provincia de Villa Clara, con sede en la Universidad de Ciencias Médicas. Está orientada a promover y publicar la producción científica de los profesionales del territorio. Su



misión es contribuir al desarrollo de la ciencia en Salud Pública mediante la selección, evaluación y publicación de artículos científicos de probada calidad, novedad y relevancia.

Se edita en soporte electrónico, con una frecuencia trimestral y desarrolla un conjunto de actividades dirigidas a brindar asesoría a aquellos especialistas y profesionales interesados en publicar: Artículos Originales, de Revisión y Especiales, Cartas al Editor, Informe de Casos, Comunicaciones y Editoriales.

Todas las contribuciones son evaluadas por revisores expertos designados por los editores. La selección del material propuesto para publicación se basa en el grado de interés para la mayoría de los profesionales, la solidez científica, originalidad, actualidad, lo oportuno de la información, la seriedad en el tratamiento del tema, su redacción y el acatamiento de las normas de la ética médica.

Los resultados que se presentan están basados en el diseño de dos guías de evaluación que tuvieron en cuenta tres ejes de evaluación, los cuales corresponden a factores claves en la vida de una publicación. El primer eje estuvo determinado por los criterios que hacen referencia, a la calidad informativa de la revista como medio de comunicación científica, en los que están incluidos varios indicadores que resultan indispensables en la información brindada al investigador sobre la publicación.

El segundo eje incluyó indicadores referentes a la calidad del proceso editorial y se tuvieron en cuenta elementos primordiales como el empleo de los sistemas automatizados de gestión editorial, la utilización de guías de evaluación y la medición de los tiempos de respuesta del comité editorial a los envíos. En el tercer eje se propuso medir la calidad científica de la publicación, haciendo énfasis en la cantidad de artículos de investigación publicados, el nivel de endogamia, el índice de rechazo, entre otros, los cuales deberán ser elementos esenciales para la selección de una publicación y su clasificación.



Para el esquema de clasificación se realizó una división en tres niveles o categorías (A, B, C) y dentro de la categoría A quedaron dos subniveles A1 (para los que obtengan 140 puntos) y A2 (para los que obtengan entre 120 y 139 puntos). El nivel B los integrarían las revistas que obtengan entre 119 y 100 puntos y el Nivel C, todas las publicaciones evaluadas que obtengan menos de 100 puntos.

Guías de evaluación. ([Anexos 1 y 2](#))

De manera general, y luego de ser evaluada cada una de las revistas, se identificaron los siguientes aspectos positivos:

- Buena definición de la gestión editorial y periodicidad de cada revista, con la salida en tiempo de todos sus números, así como la publicación oportuna en la Biblioteca SciELO.
- Mantienen una estabilidad en la composición y heterogeneidad de la afiliación de los miembros del comité editorial.
- Todas cuentan con una caracterización de la tipología de los artículos que publican y la descripción del proceso de evaluación de los manuscritos, el derecho de autor, el acceso abierto, el uso de las Licencias *Creative Commons*, la declaración del organismo patrocinador y de las contribuciones de los autores usando la taxonomía *CrediT*.
- Tienen en cuenta la normalización (indicación de normas para las referencias bibliográficas), frecuencia de publicación, indización, guías de evaluación y comentarios del lector.
- Han logrado mantener un balance entre los artículos originales y el total de artículos publicados en cada número de la revista.
- Han asumido la aceptación de *preprints* y la apertura de datos a partir del 2021.
- Han incorporado indicadores de medición de uso e impacto, o alternativos.
- Dos de las cuatro revistas realizan la traducción de varios tipos de artículos a texto completo.



Dentro de los aspectos negativos se detectaron:

- Altos índices de endogamia editorial e institucional.
- Poca participación de autores extranjeros y en colaboración con autores cubanos.
- A pesar de su incorporación a las redes sociales Facebook, Twitter y LinkedIn, sus cuentas no están actualizadas y no hay información sobre los últimos números publicados.
- No se han incorporado a las redes sociales académicas.
- El índice de rechazo es aún bajo en todas.
- Escasa presencia de miembros internacionales en sus comités editoriales, con excepción de CorSalud y Edumecentro.
- Falta de sistematización en la apertura de la evaluación por pares y flujo continuo de publicación, indicadores que se comenzaron a aplicar a mediados del 2021 a raíz de la nueva guía de evaluación.

## DISCUSIÓN

Las iniciativas de evaluación y clasificación de revistas científicas están establecidas en varios países de América Latina. En Argentina, el Conicet tiene las pautas de clasificación para revistas en ciencias sociales y humanidades desde 2014, pero a diferencia de nuestra propuesta, incluye revistas, tanto nacionales como internacionales, y es un sistema orientado a la evaluación académica, no a la publicación. En cambio, el Nuevo Sistema de Clasificación de Revistas Mexicanas de Investigación Científica y Tecnológica instaurado por el Conacyt desde 2016 sí está dirigido al fortalecimiento de las revistas, igual que el



modelo que se propone; tiene un alcance nacional e incluye calidad editorial como indicador de evaluación.<sup>(19)</sup>

El sistema UCRÍndex de la Universidad de Costa Rica también fue ideado con el objetivo de evaluar revistas y tiene la característica, al igual que el modelo planteado, que está dividido en tres ejes que cubren aspectos importantes para la publicación, como es el contenido, la visibilidad y la gestión editorial, aspectos que coinciden con otros modelos.<sup>(20)</sup>

En España existen también diversos modelos de evaluación de las publicaciones. Uno de los más destacados es el modelo empleado por la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (Fecyt) que, si bien no se aplica para evaluar revistas de forma establecida oficialmente, sí contiene indicadores válidos y estándares para la evaluación de las publicaciones. De él se obtuvieron varios insumos necesarios para considerar los que se proponen.<sup>(21)</sup> Por otra parte, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) creó una herramienta para la evaluación de publicaciones científicas en ciencias sociales y humanas que tampoco se aplica como modelo oficial, pero sirve de referencia para elaborar modelos particulares debido a la gran variedad de indicadores que en el texto se resumen.<sup>(22)</sup>

El Sistema Qualis de Brasil es también un modelo de clasificación de publicaciones a nivel regional. Brasil es el mayor productor de literatura científica en Latinoamérica, de ahí que la expresión de este sistema, además de cumplir una función de ordenamiento de la publicación es una necesidad ante tanta diversidad y calidad. En este sistema de evaluación se incluyen las revistas que han sido utilizadas en los programas de posgrado durante un año; es decir, para entrar en el sistema Qualis, no solo hay que estar activo como publicación, sino que los contenidos que se publican deben tributar a la formación académica. La propuesta de clasificación ha sido seleccionada como ejemplo para la elaboración de nuestra propuesta, aunque con menos subniveles.<sup>(23)</sup>



Para poder desarrollar un sistema de evaluación como el que se propone, se necesita un modelo de implementación que tenga como premisa, el mantener los principios éticos de los evaluadores. El sistema podrá ser implementado de forma cíclica, de manera que garantice la resolución de las dificultades detectadas durante el proceso y la oportunidad de avanzar a etapas superiores. Los indicadores deberán ser renovados en la medida en que se hayan conseguido en su totalidad.<sup>(24,25)</sup>

Se propone, que el sistema de evaluación se active cada dos años; según la puntuación obtenida, el evaluado tendrá este tiempo para corregir las deficiencias detectadas y mantener o mejorar el nivel alcanzado. Las publicaciones que obtengan una evaluación correspondiente al nivel C en dos oportunidades consecutivas son objeto de análisis por parte del consejo asesor para la publicación científica en Ciencias de la Salud, quien propondrá las acciones que deben adoptarse al respecto, incluso la propuesta de cancelación de la publicación por parte de la máxima dirección del organismo.<sup>(3)</sup>

El proceso de evaluación de publicaciones científicas en Ciencias de la Salud constituye un eslabón fundamental en el anhelo de mostrar a la comunidad científica, lo mejor que se realiza en investigación en Ciencias de la Salud en Cuba. Estos indicadores constituyen una primera etapa o etapa inicial donde se han adoptado criterios básicos. Una vez cumplidos de forma uniforme, se incrementará el número y/o la envergadura de estos, de modo que aumente el rigor evaluativo durante el proceso. Esto traerá consigo, sin dudas, el mejoramiento progresivo de la calidad de las revistas en el Sistema Nacional de Salud.<sup>(4,26)</sup>

Este estudio presenta limitaciones evidentes, dadas por la no inclusión de algunos otros indicadores de importancia que no han sido considerados en una primera instancia, pero que han sido considerados para el posterior desarrollo de la actividad evaluativa.



El sector universitario internacional tiene una fuerte tendencia hacia el establecimiento de programas de evaluación continua de todas sus actividades, tanto de los planes de estudio y profesores, como de los proyectos de investigación y de la actividad científica. En ese sentido, la evaluación de la producción científica de nuestra universidad ha comenzado a valorarse como una importante herramienta para impulsar y desarrollar las actividades de Ciencia y Técnica, y para el mejoramiento de la visibilidad de la producción científica de sus claustros de profesores e investigadores.<sup>(13)</sup>

## CONCLUSIONES

El estudio realizado ha permitido caracterizar la gestión editorial de las revistas médicas de Villa Clara, a través del análisis de los estándares establecidos por Infomed Nacional en dos versiones de sus metodologías. En este no solo se han expuesto los problemas que impiden a las revistas médicas cubanas, cumplir los requisitos de calidad indispensables para poder aspirar a integrarse a bases de datos internacionales que operan con carácter selectivo. Además de haberse señalado sus dificultades, se ha brindado, sobre bases científicas, una posible vía de solución inmediata a dichas dificultades, al alcance de quienes deben acometer su puesta en práctica.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Abadal E, Rius LI. Revistas científicas digitales: características e indicadores. Rev Univ Soc Conoc (RUSC) [Internet]. 2006 [citado 2022 nov. 16];3(1):[cerca de 15 pantallas]. Disponible en: <https://rusc.uoc.edu/rusc/ca/index.php/rusc/article/download/v3n1-abadal-rius/272-1190-2-PB.pdf>



2. Jiménez-Hidalgo S, Giménez-Toledo E, Salvador-Bruna J. Los sistemas de gestión editorial como medio de mejora de la calidad y la visibilidad de las revistas científicas. El profesional de la información [Internet]. 2008 [citado 2022 nov.17];17(3): [cerca de 6 pantallas]. Disponible en: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2008.may.04/21662>
3. Tarajano Roselló AO. Metodología para evaluar la actividad científico informativa en las bibliotecas médicas de la provincia Camagüey. Bib An Invest. 2015;11:79-95.
4. Fernández Valdés MM, Alfonso Sánchez IR. Estado actual de la normalización y la estandarización en las bibliotecas sobre ciencias de la salud. Acimed [Internet]. 2005 [citado 2022 nov. 17];13(5):[cerca de 23 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v13n5/aci03505.pdf>
5. Ministerio de Justicia de Cuba. Decreto Ley 271 / 10. Cuba: Bibliotecas de la República de Cuba. Gaceta Oficial de la República de Cuba; 2010.
6. Hernández Galán I. Origen y desarrollo del Sistema Nacional de Información en Cuba. Acimed [Internet]. 2009 [citado 2022 nov. 17];19(6):[cerca de 35 pantallas]. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v19n6/aci03609.pdf>
7. Asociación cubana de bibliotecarios (ASCUBI). Estatutos de la ASCUBI. La Habana: ASCUBI; 2003.
8. Centro nacional de información de ciencias médicas. Instrucción metodológica 1/04. Indicadores de calidad en los órganos de información del sistema nacional de información de ciencias médicas. La Habana: CNICM; 2004.
9. Marbot Díaz E, Rojas Benítez JL. Herramienta para la evaluación de una publicación científica digital. Ciencias de la Información. 2015; 46(2):49-55.
10. Centro nacional de información de ciencias médicas. Guía de evaluación para los centros provinciales de información de ciencias médicas. La Habana: CNICM; 2010.



11. Centro nacional de información de ciencias médicas. Instrucción metodológica 4/11. Lineamientos para la atención metodológica a las unidades de la red de información de salud según el nivel de subordinación de las instituciones. La Habana: CNICM; 2011.
12. Armada X-L. Indicadores bibliométricos, visibilidad y calidad de revistas científicas: en torno a Revista d' Arqueologia de Ponent. Rev d'Arqueologia Ponent [Internet]. 2009 [citado 2022 nov. 17];28:[cerca de 35 pantallas]. Disponible en:  
<https://core.ac.uk/download/pdf/39144233.pdf>
13. Torres-Salinas D, Jiménez-Contreras E. Introducción y estudio comparativo de los nuevos indicadores de citación sobre revistas científicas en Journal Citation Reports y Scopus. El profesional de la información. 2010;19(2):201-7.
14. Centro nacional de información de ciencias médicas. Guía de inspección del sistema nacional de información de ciencias médicas. La Habana: CNICM; 2010.
15. Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología, FECYT. Manual de Buenas Prácticas en Edición de Revistas Científicas. España: FECYT; 2012
16. López-Cózar ED, Ruiz-Pérez R, Jiménez-contreras E. La Edición de Revistas Científicas Directrices, Criterios y Modelos de Evaluación [Internet]. Granada, España: Universidad de Granada; 2006 [citado 2022 nov. 17]. Disponible en:  
<https://www.revistacomunicar.com/pdf/documentos/2011-04-Delgado.pdf>
17. Cabezas-Clavijo A, Torres-Salinas D. Indicadores de uso y participación en las revistas científicas 2.0: el caso de PLoS On. El profesional de la información. 2010;19(4):431-34.
18. Vasen F, Vilchis IL. Sistemas nacionales de clasificación de revistas científicas en América Latina: tendencias recientes e implicaciones para la evaluación académica en Ciencias Sociales. Rev Mex Cienc Polit Soc [Internet]. 2017 [citado 2023 abr.16];62(231):[cerca de 129 pantallas]. Disponible en:  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=42152785008>



19. UCRIndex [Internet]. Costa Rica: Universidad de Costa Rica. c;2018[citado 2023 en. 20]. Sistema de evaluación; [cerca de 6 pantallas]. Disponible en: <https://ucrindex.ucr.ac.cr/sistema-de-evaluacion-de-revistas/>
20. Torres-Salinas D, Bordons M, Giménez-Toledo E, Delgado López-Cózar E, Jiménez-Contreras E, Sanz-Casado E. Clasificación integrada de revistas científicas (CIRC): propuesta de categorización de las revistas en ciencias sociales y humanas. El profesional de la información [Internet]. 2010 [citado 2022 nov. 17];19(6):[cerca de 10 pantallas]. Disponible en: <https://revista.profesionaldelainformacion.com/index.php/EPI/article/view/epi.2010.nov.15/21256>
21. Ruiz-Pérez R, López Cózar ED, Jiménez-Contreras E. Criterios del Institute for Scientific Information para la selección de revistas científicas. Su aplicación a las revistas españolas: metodologías e indicadores. Int J Clin Heal Psychol [Internet]. 2006[citado 2022 nov. 17];6(2):401-24. Disponible en: <https://www.redalyc.org/pdf/337/33760211.pdf>
22. WEBQUALIS[Internet]. Brasil: Bibliotecária ICS/UFPA. c;2018[citado 2018 abr. 16]. Classificação de periódicos no QUALIS/CAPEs;[cerca de 2 pantallas]. Disponible en: [https://www.biblioteca.ics.ufpa.br/arquivos/QUALIS-rev\\_26\\_11.pdf](https://www.biblioteca.ics.ufpa.br/arquivos/QUALIS-rev_26_11.pdf)
23. Román A, Jiménez Toledo E, Martín-Sempere MJ, Páez Mañá J, Román Román A, Urdín Caminos C, et al. La edición de revistas científicas: guía de buenos usos [Internet]. Madrid: Centro de Información y Documentación Científica; 2001[citado 2018 abr. 16]. Disponible en: <https://www.latindex.org/lat/documentos/descargas/Guiabu.pdf>
24. Rueda-Clausen Gómez CF, Villa-Roel Gutiérrez C, Rueda-Clausen Pinzón CE. Indicadores bibliométricos: origen, aplicación, contradicción y nuevas propuestas. Med UNAB [Internet].2005 [citado 2022 nov. 17];8(1):[cerca de 8 pantallas]. Disponible en: <https://revistas.unab.edu.co/index.php/medunab/article/view/208>



25. Boletín Ecimed. Por la calidad de la publicación científica [Internet]. La Habana: Ecimed; 2021[citado 2023 en. 20]. Disponible en:

<http://www.ecimed.sld.cu/2021/11/05/disponible-el-boletin-ecimed-n-%E2%81%B0-11/>

### Anexo 1

#### Indicadores para medir la calidad de las revistas científicas (Versión 1.8)

Criterios que hacen referencia a la calidad informativa de la revista como medio de comunicación científica					
Indicador	Conceptualización	Forma de medición	Criterio de referencia	Criterio de evaluación	Observaciones
1- Composición del Comité Editorial (CE)	Cada miembro del CE deberá ir acompañado de su afiliación institucional y país de procedencia	Total de miembros del CE con afiliaciones institucionales /Total de miembros CE x 100.	100 % de los miembros con afiliaciones.	= 100 % : 5 puntos Entre 85 y 99 %: 4 puntos < 85 %: 3 puntos.	
2- Heterogeneidad del comité editorial.	Se refiere a la composición heterogénea por afiliación del comité editorial.	Total de miembros del CE en mayoría/ Total de miembros del CE x 100	La similitud de afiliación institucional en el CE no debe superar el 50 %.	- 50 %: 5 puntos. 50 – 60 %: 4 puntos Entre 61 y 70 %: 3 puntos. Mayor que 70 %: 0 puntos	
3- Presencia de miembros internacionales	Se refiere a la presencia de miembros extranjeros en el comité editorial.	Total de miembros extranjeros/Total de miembros de CE x 100	Entre el 10 y el 15 % de los miembros de CE debe ser procedente de organismos o instituciones de prestigio internacional.	Entre 10 y 15 % = 5 puntos Entre 5 y 9 % = 4 puntos Entre 1 y 4 % = 3 puntos < 1 % = 0 puntos.	
4- Declaración del organismo patrocinador	Se refiere a que aparezca declarado el organismo patrocinador de la publicación.	Presencia de la declaración	Debe aparecer en las páginas informativas de la revista quién es el organismo patrocinador.	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
5- Tipos de artículos	Hacer mención a los tipos de artículos que publica la revista y las características de cada sección	Total de tipos de artículos descritos/total de tipos de artículos mencionados x 100	100 % de los tipos artículos mencionados y descritos en las instrucciones a los autores.	= 100 % : 5 puntos Entre 85 y 99 %: 4 puntos < 85 %: 3 puntos.	
6- Descripción del proceso de evaluación	Se describe el proceso de evaluación de manuscritos	Presencia de la descripción del proceso evaluativo	Descripción del proceso de evaluación de manuscritos en las	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
7- Tiempo de respuesta inicial	Se refiere a la mención del tiempo de respuesta desde el envío hasta la	Presencia tiempo de respuesta en las instrucciones a los	Dato del tiempo de respuesta	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	



	decisión final de aceptación.	autores			
8- Acceso abierto	Declaración de acceso abierto	Presencia de la declaración del acceso abierto y la correspondiente explicación	Debe aparecer declarado que es en acceso abierto y explicar su consistencia.	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
9- Derecho de autor	Información sobre el derecho de autor.	Presencia de información sobre derecho de autor.	Debe aparecer información precisa sobre los derechos de los autores.	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
10- Licencias CC	Uso de Licencias <i>Creative Commons</i> .	Se hace mención al uso de una <i>licencia creative commons</i>	Debe aparecer la mención del uso de licencias <i>creative commons</i> en las páginas de la revista	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
11- Declaración de contribuciones de los autores	Se refiere a la solicitud de carta de contribución de los autores en la investigación de forma obligatoria.	Presencia de la solicitud en las instrucciones a los autores de forma obligatoria para los artículos de investigación.	Debe aparecer la solicitud de declaración de autoría en las instrucciones a los autores.	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
12- Solución de conflictos éticos	Se refiere a la mención sobre cómo se resuelven los conflictos éticos relacionados con la publicación.	Presencia de información sobre solución de conflictos éticos.	Debe aparecer la información sobre la solución de los conflictos éticos en la publicación.	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
13- Normalización	Indicación de la norma bibliográfica que se sigue.	Se hace mención de la normativa que sigue la revista.	Debe aparecer declarada la normativa que sigue la revista para las referencias bibliográficas	Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
14- Redes sociales	Mención de presencia en redes sociales.	Aparece la mención de la publicación en redes sociales como Facebook y Twitter	Las revistas deben aparecer reflejadas en su actividad en las redes sociales.	Presencia en dos redes o más: 5 puntos Presencia en una red: 3 punto No presencia: 0 puntos.	
<b>Criterios sobre la calidad del proceso editorial</b>					
15- Automatización	Se refiere a la utilización de un sistema automatizado de gestión	Aparición en el sitio de la revista de una interface con ambiente OJS	Todas las revistas deben estar utilizando el sistema OJS para la gestión editorial	Automatizada: 5 puntos. No automatizada: 0 puntos.	
16- Periodicidad	Se refiere al cumplimiento de la periodicidad declarada	Días pasados de la fecha final del período de vigencia del número.	La revista debe publicarse dentro de su ciclo de periodicidad declarada	0 días: 5 puntos. 1-10 días: 4 puntos. 11-20 días: 3 puntos. Más de 21 días: 0 puntos	
17- Guías de evaluación	Se refiere al uso de guías propias o estandarizadas para la evaluación de los documentos	Presencia de guías para revisiones en el proceso de evaluación	Existencia de guías de evaluación para el proceso. Pueden ser propias o estandarizadas.	Si tiene guías: 5 puntos. No tiene guías: 0 puntos.	



18- Tiempo envío – publicación	Se refiere al tiempo transcurrido entre la fecha de envío y la publicación del documento	Total de artículos publicados con fecha de envío antes del año/ total de artículos publicados por número x 100	Los artículos enviados a la revista deben ser publicados antes de cumplir el año de su envío.	= 100 % : 5 puntos Entre 85 y 99 %: 4 puntos < 85 %: 3 puntos.	
19- Traducción	Traducción al inglés del título, sumario, palabras clave y resúmenes.	Total de artículos con metadatos traducidos/total de artículos publicados en un volumen x 100	100 % de los artículos publicados con traducciones de los metadatos.	= 100 % : 5 puntos Entre 85 y 99 %: 4 puntos < 85 %: 3 puntos.	
<b>Criterios sobre la calidad científica de las revistas</b>					
20- Originalidad	Se refiere al total de artículos originales de investigación sobre el resto de los artículos	Total de artículos originales de investigación/total de artículos publicados x volumen	El 60 % de los artículos publicados debe ser artículos originales de investigación.	>59,9 %: 5 puntos Entre 59,9 y 50 %: 4 puntos < 50 %: 3 puntos.	
21- Endogamia editorial	Se refiere al número de autores miembros del consejo editorial que publican en la revista.	Total de autores miembros del CE que publican en la revista/Total de autores publicados x 100	Solamente el 5 % de los miembros del CE pueden publicar en la revista x número.	Igual o < 5 %: 5 puntos. > 5 %: 0 puntos	
22- Endogamia institucional	Se refiere al número de autores afiliados al organismo patrocinador que publican en la revista.	Total de autores afiliados que publican en la revista/Total de autores publicados x 100	Solamente el 50 % de los autores debe ser afiliado al organismo patrocinador de la revista	Igual o < 50 %: 5 puntos. > 50 %: 0 puntos	Solo para revistas de Instituciones.
23- Indización	Se refiere a la inclusión de las revistas en bases de datos internacionales	Presencia en bases de datos o directorios.	Las revistas científicas deben estar indizadas como mínimo en bases de datos locales	Presencia en Cumed, Lilacs y al menos 2 bases de datos de 2 nivel (MES): 5 puntos. Presencia en Cumed y Lilacs y otras de bases 3er nivel (MES): 4 puntos. Presencia en Cumed y LILACS: 3 puntos.	
24- Índice de rechazo	Se refiere al número de artículos rechazados después de la evaluación por pares entre el número de aceptados.	Total de artículos rechazados / total de artículos recibidos x 100.	El nivel de rechazo de los documentos debe ser superior al 40 %.	> 40 %: 5 puntos Entre 40 y 30: 4 puntos. Entre 29 y 20: 3 puntos < 20 artículos: 0 puntos.	Se medirá en un período de un año (un volumen completo)
25- Autores extranjeros	Se refiere al número de autores extranjeros publicados entre el total de autores publicados por volumen.	Total de autores extranjeros/total de autores publicados x volumen.	Más del 15 % de los autores publicados en cada volumen deben ser extranjeros.	15 % de autores extranjeros: 5 puntos Entre 14 y 10 %: 4 puntos. Entre 10 y 7 %: 3	Se medirá en un período de un año (un volumen completo)



				puntos <7 %: 0 puntos.	
26- Autores en colaboración	Se refiere al número de artículos publicados donde aparecen autores cubanos en colaboración con autores extranjeros	Total de artículos en colaboración/total de artículos publicados x 100 x volumen	El número de artículos en colaboración publicados no debe ser inferior al 15 %	15 % de artículos en colaboración: 5 puntos Entre 14 y 10 %: 4 puntos. Entre 10 y 7 %: 3 puntos <7 %: 0 puntos.	Se medirá en un período de un año (un volumen completo)
27- Satisfacción del lector	Utilización de medios para comprobar	Un medio para medir la satisfacción del lector.	La revista debe proveer algún medio que permita	Si tiene una herramienta:5	
28- Medición de indicadores de uso e impacto, o alternativos	Presencia de Indicadores de uso y/o impacto o alternativos para la revista.	Expone indicadores de uso, impacto o alternativos de la publicación	Las revistas científicas exponen varios de sus indicadores de uso, impacto o alternativos con el objetivo de atraer reconocimiento.	Si expone indicadores de uso e impacto: 5 puntos. Si no expone: 0 puntos	

## Anexo 2

### Indicadores para medir la calidad de las revistas científicas (Versión V3\_2020)

Indicador	Forma de medición	Resultado	Criterio	Puntos
<b>Calidad informativa de la revista</b>				
1- Datos completos del Comité Editorial (CE)	Total de miembros del CE con afiliaciones institucionales /Total de miembros CE x 100.		Datos completos (100 %): 5 puntos Datos incompletos: 0 puntos	
2- Heterogeneidad en la afiliación de los miembros del comité editorial.	Total de miembros del CE en mayoría/ Total de miembros del CE x 100		- 50 %: 5 puntos. 50 – 60 %: 4 puntos Entre 61 y 70 %: 3 puntos. Mayor que 70 %: 0 puntos	
3- Presencia de miembros internacionales	Total de miembros extranjeros/Total de miembros de CE x 100		Mayor o igual a 35 %: 5 puntos Menor que 35 %: 0 puntos	
4- Caracterización de los tipos de artículos que publica la revista	Existe caracterización de los tipos de artículos que publica la revista		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
5- Descripción del proceso de evaluación	Presencia de la descripción del proceso evaluativo		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
6- Tiempo de respuesta sobre evaluación a los autores	Presencia tiempo de respuesta sobre la evaluación en las instrucciones a los autores		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
7- Derecho de autor	Presencia de		Si aparece: 5 puntos.	



	información sobre derecho de autor.		No aparece: 0 puntos.	
8- Licencias CC	Se hace mención al uso de una licencia <i>Creative Commons</i> a nivel de artículo (HTML y PDF)		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
9- Declaración de contribuciones de los autores usando taxonomía CRediT	Se solicita a los autores en las instrucciones a los autores para los artículos de investigación.		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
10- Aceptación de preprints	Se hace mención en la revista a la aceptación de artículos en preprints		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
11- Apertura de datos	Se hace mención a la disposición de la revista a la apertura de datos		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
12- Apertura de la evaluación por pares	Se hace mención en la revista a la apertura de la evaluación por pares		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
13- Normalización (Indicación de normas para referencia bibliográfica)	Se hace mención de la normativa que sigue la revista.		Si aparece: 5 puntos. No aparece: 0 puntos.	
14- Presencia en Redes sociales	Aparece la mención de la publicación en redes sociales como Facebook y Twitter		Presencia en dos redes o más: 5 puntos Presencia en una red: 3 punto No presencia: 0 puntos.	
<b>Calidad del proceso editorial</b>				
15- Flujo continuo de publicación	Realiza flujo continuo de publicación		Realiza flujo: 5 puntos No realiza: 0 puntos	
16- Frecuencia	Cumplimiento de la frecuencia de la revista		Cumple con la frecuencia: 5 puntos No cumple: 0 puntos	
17- Guías de evaluación	Presencia de guías para revisiones en el proceso de evaluación		Si tiene guías: 5 puntos. No tiene guías: 0 puntos.	
18- Tiempo envío – publicación en un año	Total de artículos publicados con fecha de envío antes del año/ total de artículos publicados por número x 100		= 100 % : 5 puntos Entre 85 y 99 %: 4 puntos < 85 %: 0 puntos.	
<b>Calidad científica de la revista</b>				
19- Originalidad	Total de artículos originales de investigación/total de artículos publicados x volumen		Mayor o igual a 65 %: 5 puntos Entre 50 y 64,9 %: 4 puntos < 50 %: 0 puntos.	
20- Endogamia editorial	Total de autores miembros del CE que publican en la		Igual o < 5 %: 5 puntos. > 5 %: 0 puntos	



	revista/Total de autores publicados x 100			
21- Endogamia institucional	Total de autores afiliados que publican en la revista/Total de autores publicados x 100		Igual o < 50 %: 5 puntos. > 50 %: 0 puntos	
22- Índice de rechazo	Total de artículos rechazados / total de artículos recibidos x 100.		> 50 %: 5 puntos Entre 40 y 49 %: 4 puntos. < 40 %: 0 puntos.	
23- Autores extranjeros	Total de autores extranjeros/total de autores publicados x volumen.		15 % de autores extranjeros: 5 puntos Entre 14 y 10 %: 4 puntos. Entre 10 y 7 %: 3 puntos <7 %: 0 puntos.	
24- Autores en colaboración internacional	Total de artículos en colaboración internacional/total de artículos publicados x 100 x volumen		15 % de artículos en colaboración: 5 puntos Entre 14 y 10 %: 4 puntos. Entre 10 y 7 %: 3 puntos <7 %: 0 puntos.	
<b>Calidad de la difusión y visibilidad de la publicación</b>				
25- Comentarios del lector	Presencia de espacio para los comentarios de los lectores.		Si tiene una herramienta:5 Si no tiene herramienta: 0	
26- Indización	Presencia en bases de datos o directorios.		Presencia en bases de datos de I y II nivel (MES): 5 puntos. Presencia bases de datos de II y III nivel (MES): 4 puntos. Presencia bases de datos de III nivel (MES): 3 puntos.	
27- Medición de indicadores de uso e impacto, o alternativos	Expone indicadores de uso, impacto o alternativos de la publicación		Si expone indicadores de uso e impacto: 5 puntos. Si no expone: 0 puntos	
<b>Total de la puntuación (135 puntos)</b>				

### Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener conflicto de intereses.



### Contribución de los autores

**Conceptualización:** Yurima Hernández de la Rosa.

**Curación de datos:** Yurima Hernández de la Rosa, Lídice López Díaz, Yaimi Pastora Alpizar León, Dudiexi Vasconcelos Ramírez, Marilys Marrero Fernández, Elvis Fermín López Rodríguez, Liza Gabriela Ferrer Hernández y Yaima Martínez Alemán.

**Análisis formal:** Yurima Hernández de la Rosa, Lídice López Díaz, Yaimi Pastora Alpizar León, Dudiexi Vasconcelos Ramírez, Marilys Marrero Fernández, Elvis Fermín López Rodríguez, Liza Gabriela Ferrer Hernández y Yaima Martínez Alemán.

**Investigación y metodología:** Yurima Hernández de la Rosa, Lídice López Díaz, Yaimi Pastora Alpizar León, Dudiexi Vasconcelos Ramírez, Marilys Marrero Fernández, Elvis Fermín López Rodríguez, Liza Gabriela Ferrer Hernández y Yaima Martínez Alemán.

**Administración del proyecto:** Yurima Hernández de la Rosa.

**Supervisión:** Yurima Hernández de la Rosa.

**Validación:** Yurima Hernández de la Rosa.

**Redacción del borrador original:** Yurima Hernández de la Rosa, Lídice López Díaz

**Redacción, revisión y edición:** Yurima Hernández de la Rosa, Lídice López Díaz y Marilys Marrero Fernández.

