

Alfabetización Informacional

Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín

Algunas consideraciones para elevar la calidad y la visibilidad de la producción científica documental de Cuba

Some Considerations to Increase Quality and Visibility of Cuban Document Scientific Production

*Rubén Cañedo Andalia*¹

- 1 Licenciado en Información Científico-Técnica y Bibliotecología. Grupo de Alfabetización Informacional. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Holguín

Responsable de correspondencia

Lic. *Rubén Cañedo Andalia*. Grupo de Alfabetización Informacional. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas Holguín. Ave. V. I. Lenin No. 4 e/ Aguilera y Agramonte. CP. 80100. Holguín. Cuba. Correo electrónico: ruben@infomed.sld.cu

RESUMEN

Se refieren algunos antecedentes y el estado actual de la producción científica documental de Cuba en el campo de la salud; y se estudian tres componentes fundamentales para elevar su calidad y visibilidad, como son: arbitraje y normalización, estrategia a seguir y herramientas útiles para apoyar el proceso de publicación y evaluación de dicha producción. Para esto se utilizó la revisión documental y la consulta a las bases de datos *Scopus* y *PubMed*.

Palabras clave: producción científica documental, bases de datos internacionales, Cuba.

ABSTRACT

Some antecedents and current state of Cuban document scientific production regarding health field are showed, and three key components to improve its quality and visibility are studied, including: peer review and standardization, strategy and tools to support the publication and evaluation process of this production. A document review was done as well as the use of *Scopus* and *PubMed* database to collect some information.

Key words: document scientific production, international database, Cuba.

INTRODUCCIÓN

El objetivo primario de la cadena de la comunicación científica es favorecer la diseminación y el intercambio de los resultados de la investigación con vistas a acelerar el desarrollo científico, tecnológico, económico y social de la humanidad. Cuando un autor se propone publicar un artículo científico, su aspiración es que éste alcance la mayor audiencia posible.

Existen diversas formas para obtener una mayor visibilidad. Una de ellas es el procesamiento de la revista donde se publica el artículo en alguna de las grandes bases de datos, multidisciplinarias o especializadas, que constituyen puntos de referencias y depósitos obligados de la mejor literatura científica a escala mundial. Bases como el *Science Citation Index* (que forma parte del sistema de bases del *Web of Science*), *Scopus*, *PubMed* y *Embase*, se encuentran entre las más conocidas. Por ello, cuando se trata de medir la visibilidad de la producción científica de un autor, institución, país o región, uno de los indicadores utilizados con mayor frecuencia es el número de materiales pertenecientes a alguno de ellos, procesados por alguna de estas bases.

A partir de estas bases, se expondrán con brevedad, los antecedentes y el estado actual de la producción científica documental de Cuba en el área de la salud desde las perspectivas de las bases de datos *Scopus* y *PubMed*. También, trataremos sobre ciertos aspectos de la actividad editorial muy importantes para mejorar la calidad y visibilidad de la producción científica en salud del país.

MÉTODOS

A partir de la revisión de un conjunto de artículos sobre el estado de la producción científica documental de Cuba en el campo de la salud en diferentes etapas históricas ⁽¹⁻¹²⁾ y la verificación directa de su vigencia en las bases de datos *Scopus* y *PubMed*, se determinaron los antecedentes y el estado actual de dicha producción. A continuación, se sintetizaron ciertos aspectos, estudiados y no estudiados con anterioridad, sobre el quehacer editorial, muy importantes para elevar la calidad y la visibilidad de artículos y las revistas cubanas en esta área del conocimiento a nivel internacional.

RESULTADOS

Antecedentes y estado actual

Durante la década de los años 1990, el número total de publicaciones científicas de autores cubanos se redujo sustancialmente como consecuencia de las difíciles condiciones económicas que experimentó el país durante ese período ⁽¹⁾. Desde la segunda mitad de esta década, como resultado de un gran esfuerzo, se produjo una recuperación, en particular, en la edición de las revistas cubanas de medicina. Como resultado, el número de artículos publicados creció. En la segunda mitad de la década de los años 2000, *Scopus* comenzó a procesar varias de las revistas médicas cubanas que forman parte de la colección *SciELO-Cuba* hasta llegar hoy a la cifra de 18 propiamente médicas y dos afines: *Acimed* y *Biotecnología Aplicada*, además de otra en el área de la agricultura.

En *Scopus*, Cuba ocupa actualmente el quinto lugar según su producción, que se soporta en casi el 50% en su producción nacional. En *PubMed*, sin embargo, la situación es distinta y Cuba, según los datos disponibles, ocupa el séptimo lugar detrás de Brasil, México, Argentina, Chile, Colombia y Venezuela, una posición que consideramos incoherente con los avances del país en la esfera de las ciencias médicas y el desarrollo de su sistema nacional de salud. Por más de 10 años su producción se ha mantenido estancada y oscilando alrededor de los 300 artículos anuales con excepto en 2002, el año en el que ingresó un número menor de contribuciones de autores cubanos a la base (Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R. Producción científica

documental de Cuba, registrada en *Scopus* y *PubMed* en el período 2001-2010. 2011. Observaciones no publicadas).

Tras ocupar la sexta posición en la clasificación de los países de América Latina desde finales de los años 1970, cayó a la séptima posición ante el abrupto ascenso de Colombia durante el período 2004-2008. Desde el 2006, tampoco se procesa ninguna revista de Cuba en *PubMed*. Por tanto, cualquier crecimiento, de no variar la situación actual de las revistas médicas cubanas con respecto a su presencia en *PubMed*, deberá realizarse a expensas de la publicación en revistas extranjeras procesadas por dicha base de datos ⁽¹⁾.

Estos datos, que parecen simples a primera vista, revelan un fenómeno de orden cualitativo mucho más complejo e importante, consecuencia, en gran parte, de las circunstancias que afectaron al país durante la década de los años 1990, en el que concurren múltiples factores como son (Silva Ayçaguer LC. El fomento de las publicaciones científicas en el sector de la Salud. II Seminario Metodológico Nacional de Ciencia y Técnica. La Habana, 29 de junio de 2007. Observaciones no publicadas):

- a) Las graves limitaciones económicas que ha experimentado el sistema de salud de Cuba durante los últimos 20 años.
- b) Las deficiencias en el funcionamiento de los comités editoriales de revistas nacionales, provinciales y locales.
- c) La ausencia de un sistema de estímulo suficientemente eficaz como para incentivar la publicación.
- d) La carencia de un programa nacional para la capacitación de autores, lectores y editores.
- e) La carencia en general de un acápito explícito sobre la publicación en los protocolos y proyectos de investigación.
- f) La escasa cultura de información, publicación y debate existente en parte de nuestros profesionales.
- g) La limitación de los autores para la producción en idioma inglés.

Ello, unido al desarrollo acelerado de la publicación como actividad profesional, que ha incorporado un cúmulo sustancial de conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos, a los que gran parte del total de los profesionales de la salud se mantuvo ajena, condujo a la creación un *Programa para el fomento de la publicación científica en ciencias de la salud*, nacional, integral, articulado y escalonado, liderado por Infomed, que, como parte de un esfuerzo mayor para la promoción de la ciencia y la tecnología cubanas, con el propósito de mejorar la cantidad, calidad y visibilidad de los avances del país en estos sectores a escala internacional como parte de la *Batalla de Ideas* que libra Cuba por su cultura.

Ahora bien, en el centro de este esfuerzo, se ubica un componente complejo, pero vital de la publicación científica y que durante las dos últimas décadas, se ha convertido en un formidable obstáculo para el avance de la actividad editorial en el campo de la salud en Cuba, nos referimos al arbitraje o revisión por pares, utilizado como instrumento para la validación de los resultados de los informes de investigaciones que se pretenden publicar.

Arbitraje y normalización

En un principio fueron los propios científicos quienes debieron ocuparse de difundir sus ideas y experiencias, y quienes debieron revisar sus escritos. Con el tiempo, surgieron impresores, comerciantes de libros y otras profesiones afines. Más adelante, aparecieron los editores, hombres de saber enciclopédico, capaces de evaluar y gestionar los contenidos objeto de publicación. Sin embargo, con el paso del tiempo y la acumulación de conocimientos cada vez más profundos y específicos, se hizo necesario que los editores consultaran a ciertos colegas, más conocedores de ciertos temas particulares; así nacían los rudimentos de lo que hoy denominamos arbitraje.

Durante cientos de años, esta actividad permaneció apenas sin experimentar cambio alguno, como sucedió con la edición de las revistas científicas en general. Curiosamente, fue alguien como el propio Pasteur quien incluyó la sección de métodos en sus artículos para evitar las críticas de sus colegas sobre los resultados de sus investigaciones en el siglo XIX. A partir de los años

1970, sin embargo, se hicieron explícitas, y adquirieron cada vez mayor fuerza, las preocupaciones y expresiones de inconformidad de los científicos con la forma en que se desarrollaba la revisión de los artículos que se presentaban a las revistas con vistas a su publicación. Creció la literatura al respecto, los eventos relacionados y los resultados de las investigaciones comenzaron a soportar las preocupaciones de médicos, epidemiólogos, bioestadísticos, editores, bibliotecarios y otros profesionales, relacionadas con la pobre calidad de una parte importante de la literatura científico-médica.

Los informes de investigación a menudo carecían de información importante. Su omisión, así como la falta de una estructura adecuada para su elaboración disminuían con frecuencia el valor de los estudios.

En la década los años 1990, el debate se intensificó y se inició la publicación de diversas series de propuestas en revistas como la *Journal of the American Medical Association (JAMA)* y *Annals of Internal Medicine*. Instituciones como la Universidad de Mc Master en Canadá, y la Universidad de Oxford en el Reino Unido, desempeñaron un papel prominente en el inicio de este movimiento, que más tarde se extendió a toda Europa y América del Norte.

Una primera oleada de iniciativas para la evaluación de las clases fundamentales de informes de estudios clínicos produjo un impacto favorable para tratar de develar y objetivar una actividad rodeada históricamente de un halo de subjetividad para lectores y autores. En los años 2000, le siguió una nueva oleada de propuestas, mucho más acabadas: CONSORT, PRISMA, AGREE, STROBE, entre otras.

Durante los últimos años, se ha producido un consenso sobre “qué se debe decir, cómo y en qué orden” para casi la totalidad de los diversos tipos de informes de estudios clínicos y de salud. Pero estas pautas, normas, directrices, recomendaciones o como se desee denominarlas, fueron mucho más allá de los ámbitos de la esfera clínica y, actualmente, alcanzan las investigaciones biomédicas y biológicas que tributan a las ciencias médicas.

Puede afirmarse entonces que la elaboración, presentación y evaluación de informes de investigaciones médicas y afines es una actividad profundamente normalizada.

Esta afirmación pudiera parecer algo extraña para algunos integrantes de la cadena de la comunicación científica en el país, algo alejados de los cambios ocurridos a escala internacional en este sentido. Pero, es completamente exacta y actual. Quienes seguimos el tema durante algo más de dos décadas, hemos sido testigos del cambio radical que han experimentado las normas vinculadas con la organización y estructura de las contribuciones científicas y, en especial, en relación con la valoración de los diferentes tipos de informes de estudios clínicos: propuestas terapéuticas o diagnósticas, índices pronósticos, daños o efectos adversos, análisis económicos, ensayos clínicos y otros.

El esfuerzo realizado por decenas de organizaciones para mejorar la calidad de los informes de estudios médicos y la transparencia del arbitraje, que se ha visto invadido por un influjo de conocimientos teóricos, metodológicos y prácticos basados en evidencias, convirtieron esta actividad en una nueva disciplina de la comunicación científica.

Como colofón de más de 20 años de esfuerzos se creó en 2006, *EQUATOR Network* (Enhancing the Quality and Transparency of health Rsearch-<http://www.equator-network.org/>), una iniciativa internacional para aumentar la confiabilidad y el valor de la literatura médica, a partir de la promoción de práctica claras y precisas para la presentación de los informes de investigación, porque, como plantean sus propios creadores: es muy frecuente que los resultados de una investigación sólida se pierdan como resultado de las deficiencias de sus informes.

Por ello, se recomienda a los autores que antes de someter a la consideración de una revista sus contribuciones, consulten las pautas para la elaboración y evaluación de diversas clases de artículos que gozan de consenso a nivel internacional. Estas pautas proporcionan a los autores la oportunidad de preparar informes estándares de los resultados de sus investigaciones, que

facilitan la presentación completa de la información necesaria para su interpretación y evaluación crítica.

En 2010 se estableció una alianza entre Equator Network y la Organización Panamericana de la Salud para ofrecer una versión en español del sitio (<http://www.espanol.equator-network.org/>). El *Centro de Recursos* y en especial, su *Biblioteca para la presentación de informes de investigación* (<http://www.espanol.equator-network.org/centro-de-recursos/biblioteca-para-la-presentacion-de-informes-de-investigacion-sanitaria/biblioteca-para-la-presentacion-de-informes-de-investigacion-sanitaria/>) contiene una magnífica colección de guías, pautas, normas, directrices y recomendaciones generales y específicas para la preparación y evaluación de diversas clases de informes de investigación en salud. La relativa abundancia de sitios con información sobre estos aspectos indica su generalización como parte de la práctica científica y médica en el sector de la publicación en salud.

EQUATOR reúne hasta el momento decenas de recursos y normas que facilitan el trabajo de autores, editores, revisores y lectores. Hoy, el arbitraje es una actividad mucho menos subjetiva y profundamente normalizada; las normas cada vez son más completas, claras y precisas y todo esto tiene y tendrá a muy corto plazo, una influencia directa en las prácticas de presentación, publicación y recuperación de la información científico-médica. Actualmente, editoriales como Elsevier y Biomed Central, permiten realizar búsquedas limitadas a la sección de métodos de sus artículos. De seguirse estructurando la presentación de los informes de investigaciones, no estarán lejos los días donde esta estructura nos permita buscar según secciones. Ello elevará los niveles de precisión de la búsqueda de información a niveles muy altos.

Estrategia

En artículos anteriores se ha señalado la disyuntiva existente para muchos autores cubanos: publicar en revistas nacionales o extranjeras^(1,11,12) Cada una con sus beneficios y limitaciones. Pero, tal vez, esto no sea una disyuntiva en todos los casos. Todos los artículos no son iguales, unos son más originales,

consistentes e importantes que otros. Los primeros deberán tratar de publicarse en las revistas con la mayor visibilidad internacional posible; otros, puede que por su contenido sean más apropiados para una revista cubana, muy posiblemente, especializada en el tema de la contribución. Y varias revistas cubanas gozan de una visibilidad moderada a nivel mundial. Escoger la revista donde se publicará un informe de una investigación donde se han invertido cuantiosos recursos y esfuerzos no es una decisión que pueda tomarse sin un cuidadoso análisis. De la visibilidad de la revista, depende, en gran parte, sus posibilidades de alcanzar una comunidad científica centrada a menudo en la literatura de la llamada corriente internacional, de alto impacto y prestigio.

Pero hallar un espacio en una de estas revistas es realmente difícil, en especial, para los autores de un país del tercer mundo y para ello, debemos acudir con frecuencia a asociaciones o alianzas con autores e instituciones de países con un mayor desarrollo con vistas a elevar las posibilidades de que nuestros artículos se publiquen en ellas, porque necesitamos de esa visibilidad si aspiramos a insertarnos en la comunidad científica internacional y a obtener los recursos que requerimos para continuar nuestro desarrollo. Tal vez, en este sentido, el hecho más relevante sea que esa experiencia existe en Cuba, pero faltan los mecanismos para su generalización.

El efecto de la cooperación inter-institucional en la visibilidad internacional de los artículos publicados por los autores cubanos es positivo en general. Cuba, durante la década de los años 2000, ha mantenido valores de cooperación con autores extranjeros que oscilan entre el 40 y el 70% en el área de la medicina en *Scopus*, pero que varía entre diversas áreas del conocimiento. Estos niveles, si se circunscriben solo a la producción científica documental nacional publicada en revistas extranjeras, pueden ser más altos. Según los estudios realizados por el Doctor en Ciencias Guillermo Ronda Pupo, de la Universidad de Holguín, con un grupo de factores que pudieran incidir en la visibilidad de los artículos publicados por la comunidad científica de la provincia Holguín, se halló que la colaboración entre científicos cubanos y de otros países, en especial los desarrollados, que, como decíamos, facilita sustancialmente la

publicación de los artículos elaborados por autores de países subdesarrollados en publicaciones internacionales de alto prestigio y visibilidad, explica casi totalmente el éxito en este aspecto de las contribuciones realizadas por los autores del territorio⁽¹³⁾.

Dicho de otra forma, casi la totalidad de los artículos escritos por autores holguineros que fueron procesados en el *Web of Science*, el sistema de bases de datos multidisciplinarias que reúne las revistas científicas y académicas arbitradas con los mayores factores de impacto a nivel mundial, y por tanto las más populares, fueron elaborados en colaboración con autores de instituciones de otros países con intereses afines⁽¹³⁾.

Si bien hace mucho tiempo, se habla sobre el tema y se entiende que la colaboración entre científicos de varios países, especialmente entre países pobres y ricos, es un factor decisivo en la visibilidad de la producción científica de los países subdesarrollados, los resultados obtenidos por este autor validan la estrategia seguida por el Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias, ocupante del primer lugar según la cantidad de artículos registrados en el *Web of Science*, *PubMed* y *Scopus* en la provincia Holguín, y sugieren su generalización como práctica para la investigación y la publicación al resto de las instituciones de la provincia. Si, durante la década de los años 1990, el Hospital General Universitario "Vladimir I. Lenin" lideró con sus publicaciones este renglón en el territorio; en la década de los años 2000, es el Centro para la Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias la organización que encabeza la lista de instituciones del territorio con artículos más visibles en las 3 bases de datos estudiadas.

No obstante, si una de las clave para elevar la visibilidad internacional de la producción científica holguinera y de Cuba en el área de la salud es la colaboración inter-institucional entre países, se debe ser cuidadoso en el establecimiento de los principios y la escritura del protocolo de colaboración con vistas a ganar visibilidad con la publicación de los resultados de la cooperación⁽¹³⁾.

Por ejemplo, cualquier cálculo que se realice en el campo *Afiliación de PubMed* comprende solo la institución y el país del primer autor de la contribución, debido a que esta base de datos no registra la afiliación de los coautores de los artículos que procesa. Por ello, debemos asegurarnos, desde un principio, que nuestros investigadores lideren los proyectos, y sean los autores principales de los informes de sus resultados, porque, como puede observarse, esto puede ser un factor importante para elevar la visibilidad de nuestro quehacer científico.

En ocasiones anteriores también hemos sugerido la adopción de estrategias que en forma progresiva y escalonada, conduzcan los artículos de nuestros autores a revistas de alta visibilidad a escala mundial. *Scopus*, en este caso, puede sernos de utilidad. Esta base de datos procesa algunas revistas cubanas de medicina y en campos afines a ésta; ello representa una magnífica oportunidad para nuestros autores y revistas. Las revistas médicas procesadas son las siguientes:

1. Revista Cubana de Educación Médica Superior
2. Revista Cubana de Cirugía
3. Revista Cubana de Enfermería
4. Revista Cubana de Estomatología
5. Revista Cubana de Farmacia
6. Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia
7. Revista Cubana de Higiene y Epidemiología
8. Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas
9. Revista Cubana de Medicina
10. Revista Cubana de Medicina General Integral
11. Revista Cubana de Medicina Militar
12. Revista Cubana de Medicina Tropical
13. Revista Cubana de Obstetricia y Ginecología
14. Revista Cubana de Ortopedia y Traumatología
15. Revista Cubana de Pediatría
16. Revista Cubana de Plantas Medicinales
17. Revista Cubana de Salud Pública

18. Revista del Hospital Psiquiátrico de La Habana

Esta es una oportunidad que no debe desaprovecharse para añadirle visibilidad a los artículos de los autores que se inician en esta actividad. Progresivamente, los autores adquirirán los conocimientos y las habilidades que le permitirán escalar desde revistas menos conocidas, prestigiosas e importantes hacia otras que disfrutan de una alta visibilidad e impacto internacional en su especialidad.

Herramientas

Identificar cuáles revistas poseen una mayor visibilidad a escala internacional en un perfil temático de interés, es una condición importante para asegurarle a su artículo mayores probabilidades de difusión entre sus colegas. Para saber esto, hasta hace algunos años, apenas era posible consultar las listas impresas de las publicaciones seriadas procesadas por las grandes bases de datos internacionales que, a menudo era solo posible adquirirlas por la vía de la compra.

Hoy día, la situación cambia con rapidez.

Jane/Author Name Estimator (<http://biosemantics.org/jane/>), por ejemplo, producido por Biosemantics Group, es un software de corte métrico-semántico, útil para ayudar a los autores a decidir en cuáles revistas tratarán de publicar sus artículos, a partir de la similitud semántica del contenido de la contribución que se propone publicar y las procesadas por *Medline*. Es bueno aclarar que el análisis comprende solo las revistas activas en *Medline*, es decir, aquellas que posean al menos un registro procesado durante el último año en la base de datos⁽¹⁴⁾.

Pero *Jane* sola no es suficiente en ocasiones, y por eso, sus resultados deben integrarse con los datos que ofrecen otras plataformas como son *SCImago Journal & Country Rank*, opciones como *Journal Analyzer* de *Scopus*, y finalmente, *Comunicación científica en salud* de la *Biblioteca Virtual de Salud* de Bireme.

SCImago Journal & Country Rank (SJR-<http://www.scimagojr.com/journalrank.php>), desarrollado por el Grupo SCImago, del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC) de España; es un portal de indicadores métricos que permite a investigadores, editores, especialistas en información y decisores en materia de política científica de los países subdesarrollados, seguir el comportamiento de la producción científica documental y el impacto de miles de revistas científicas y académicas a escala internacional. El total de las estadísticas presentadas por SJR, se calculan sobre la base de la información disponible para las publicaciones seriadas y revistas procesadas por *Scopus*⁽¹⁵⁾.

Opción *Analytics - Journal Analyzer. Scopus*.

Scopus, accesible para los usuarios del dominio *sld.cu* por medio Hinari, un programa de la Organización Mundial de la Salud para reducir la brecha en el acceso a la información existente entre países pobres y ricos, es una base de datos multidisciplinaria producida por Elsevier B.V. y presentada en 2004. Esta es la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura arbitrada y de fuentes de alta calidad en el Web al cubrir más de 18 500 títulos de publicaciones seriadas de más de 5 000 casas editoras; 17 500 de ellas son revistas arbitradas⁽¹⁶⁾.

Dicha opción facilita la búsqueda de uno o varios títulos por alguna de las palabras que componen el título. Pudiéramos, por ejemplo, buscar las revistas en el campo de las neurociencias (Neuroscience) que contienen en el título la partícula "neuro". Supongamos, que deseamos obtener ciertos datos sobre *Journal of Neurological Sciences*. Basta con buscarla en la lista de títulos que nos devuelve el sistema y dar un doble clic sobre este. De inmediato, el sistema nos proporciona su SJR, un indicador de prestigio de la publicación. Además, el sistema nos facilita otras estadísticas como el SNIP, un indicador de impacto contextualizado en los ámbitos de la base de datos *Scopus*; el total de citas recibidas por la revista según años, el total de contribuciones publicadas por la revista según años y finalmente, una muy interesante, el

porcentaje de contribuciones publicadas según años que no se han citado hasta la fecha ⁽¹⁷⁾.

Comunicación científica en salud

En el caso de Iberoamérica, la probabilidad que una revista escogida al azar, se procese en una gran base de datos internacional es bastante baja. Hasta hace muy poco tiempo era algo difícil responder esta pregunta. Sin embargo, recientemente, se han desarrollado herramientas para facilitar la toma de decisiones en este sentido. Una de ellas es la creada como parte de la Biblioteca Virtual de Salud de las Américas y que facilita en forma sustancial, identificar cuáles revistas iberoamericanas se procesan en las mayores y más populares bases de datos internacionales⁽¹⁸⁾.

El sitio Representatividad de las revistas científicas en bases de datos (<http://ccs->

[revcs.bvsalud.org/docs/level2.php?channel=serialt&graphic=yes&lang=es](http://ccs-revcs.bvsalud.org/docs/level2.php?channel=serialt&graphic=yes&lang=es)),

forma parte del portal denominado *Comunicación científica en salud* (<http://ccs.bvsalud.org/php/index.php?lang=es>) y es parte de la *Biblioteca Virtual de Salud* de BIREME. Es sencillo pero, a la vez, muy útil porque permite determinar cuáles revistas científicas iberoamericanas (América Latina, el Caribe, España y Portugal) del sector de la salud, se procesan en bases de datos como *Medline*, *Science Citation Index* (del *Web of Science*), *EMBASE* (la contrapartida europea de *Medline*), *Scopus* y *PsycInfo* (sobre Psicología), entre otras.

CONCLUSIONES

Aumentar la visibilidad de la producción científica documental de Cuba a través de las grandes revistas y base de datos, especializadas o multidisciplinarias, existentes en el mundo es una formidable meta, que solo puede alcanzarse cuando se reúne el aporte de muchos resultados parciales, provenientes del cumplimiento de múltiples tareas y requisitos previos necesarios. La publicación es el resultado final de una gran cantidad de procesos que tributan

a ella, que exigen a menudo, conocimientos y habilidades generales, propias de otras actividades.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1 Cañedo Andalia R. Cuba, Iberoamérica y la producción científica en salud en la base de datos PubMed en el período 1999-2008. *Acimed*. 2009 [citado 24 nov 2011]; 20(1). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009000700002&lng=es.
- 2 Pellegrin Filho A. La investigación en salud en cinco países de América Latina. *Bol Of Sanit Panam* 1993 [citado 26 nov 2011]; 114 (2):142-57. Disponible en: <http://www.paho.org/Spanish/DD/PUB/bol114-2-142-157.pdf>.
- 3 Cañedo Andalia R, López Espinosa JA, Hernández Ojito J. La producción científica cubana en biomedicina en el trienio 1989-1991. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 1992.
- 4 Cañedo Andalia R, López Espinosa JA, Hernández Ojito J. La producción científica cubana en biomedicina en el bienio 1991-1992. La Habana: Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas; 1993.
- 5 Cañedo Andalia R, Hernández San Juan A, Fresno Chávez C. Iberoamérica a 500 años del descubrimiento: la producción científica de una región en ciencias biomédicas en la década de los ochenta. *Acimed*. 2003 [citado 26 nov 2011]; 11(1). Disponible en: http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol11_1_03/aci04103.htm.
- 6 Cañedo Andalia R, Hernández Bello W, Gutiérrez Valdés AM, Guerrero Ramos L, Morales Morejón M. Producción científica de y sobre Cuba procesada por la base de datos Medline en el período 1986-1995. *Acimed*. 1999 [citado 26 nov 2011]; 7(2). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351999000200004&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- 7 López Espinosa JA, González Llorente S, Guerrero Ramos L. Análisis crítico de las revistas médicas cubanas. *Acimed* 1999 [citado 26 nov

- 2011];7 (3). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol7_3_99/aci04399.htm.
- 8 Dorta Contreras AJ. En defensa de nuestra producción científica. *Acimed* 2006 [citado 24 nov 2011]; 14(3). Disponible en:
http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_3_06/aci15306.htm.
- 9 Cañedo Andalia R. Programa nacional para la publicación en ciencia y tecnología en Cuba. *Acimed* 2007 [citado 27 nov 2011]; 16(3).
Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-943520070.
- 10 Ronda Pupo GA. Influencia de la cooperación en la producción científica de investigadores de la provincia de Holguín, Cuba: Análisis cuantitativo 1980-2009. *Ciencias de la Información*. 2001 [citado 12 nov 2011]; 42(1). Disponible en:
<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/5>.
- 11 Cañedo Andalia R, Pérez Machín M, Rodríguez Labrada R. Cuba y la producción de artículos sobre ensayos clínicos en la base de datos PubMed en el período 1999-2008. *Acimed*. 2009 [citado 28 nov 2011]; 20(6). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352009001200001&lng=es.
- 12 Cañedo Andalia R, Pérez Machín M, Guzmán Sánchez MV, Rodríguez Labrada R. Aproximaciones a la visibilidad de la ciencia y la producción científica de Cuba en el sector de la salud. *Acimed*. 2010 [citado 30 nov 2011]; 21(1). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352010000100004&lng=es.
- 13 Ronda Pupo GA. Influencia de la cooperación en la producción científica de investigadores de la provincia de Holguín, Cuba: Análisis cuantitativo 1980-2009. *Ciencias de la Información* 2011 [citado 30 nov 2011]; 42(1). Disponible en:
<http://cinfo.idict.cu/index.php/cinfo/article/view/5>.
- 14 Biosemantics Group. Jane/Author Name Estimator. [citado 22 nov 2011].
Disponible en: <http://biosemantics.org/jane/>

- 15 Nuevo portal para indicadores bibliométricos basados en citas. Acimed. 2008 [citado 23 nov 2011]; 17(5). Disponible en:
http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94352008000500011&lng=es&nrm=iso&tlng=es.
- 16 Scopus. Content coverage guide. 2010. [citado 24 nov 2011]. Disponible en: <http://www.info.sciverse.com/scopus/scopus-in-detail/content-coverage-guide>.
- 17 Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Montejo Castells M. *Scopus: la mayor base de datos de literatura científica arbitrada al alcance de los países subdesarrollados*. En: Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Fernández Valdés MM, Zayas Mujica R, Nodarse Rodríguez M, Sánchez Tarragó N, *et al*. *Lecturas avanzadas para la alfabetización informacional en salud*. Holguín: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2011. [citado día mes año]. Disponible en:
http://www.hlg.sld.cu/sitios/CPICM/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=87&view=viewcategory&catid=5
- 18 Cañedo Andalia R, Nodarse Rodríguez M. *¿Sabe usted cómo escoger la revista en que publicará su próximo artículo?* En: Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Fernández Valdés MM, Zayas Mujica R, Nodarse Rodríguez M, Sánchez Tarragó N, *et al*. *Lecturas avanzadas para la alfabetización informacional en salud*. Holguín: Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín; 2011. [citado día mes año]. Disponible en:
http://www.hlg.sld.cu/sitios/CPICM/index.php?option=com_jdownloads&Itemid=87&view=viewcategory&catid=5