

Producción científica en salud de Cuba registrada en PubMed en el período 2010-2012

Cuban scientific production about health registered in PubMed in the period 2010-2012

Lic. Rubén Cañedo Andalia,^I Dr. C. Roberto Rodríguez Labrada,^{II} Dr. C. Alberto Juan Dorta Contreras,^{III} Dr. Cs. Luis Velázquez Pérez^{II}

^I Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín, Cuba.

^{II} Departamento de Neurofisiología Clínica. Centro para la Investigación y la Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias. Holguín, Cuba.

^{III} Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo. Facultad de Ciencias Médicas "Dr. Miguel Enríquez". Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, Cuba.

RESUMEN

Objetivos: determinar la producción científica en salud de Cuba registrada en la base de datos PubMed en el período 2010-2012, analizar su comportamiento según variables de interés a los efectos de elevar su visibilidad internacional, así como la correspondencia de dicha producción con el desarrollo del Sistema Nacional de Salud.

Métodos: se analizó el aporte de Cuba en comparación con dos países latinoamericanos seleccionados: Colombia y Venezuela. Se determinó el aporte de las entidades de salud en dicha producción y se evaluó su relación con los recursos institucionales y humanos disponibles en el sector de la salud en el país.

Resultados: entre 2011 y 2012 se consolidó la posición de Cuba en el sexto lugar de la clasificación de países latinoamericanos seleccionados. La producción de Cuba en revistas extranjeras y en idioma inglés creció en el período estudiado. Se produjo un descenso del número de informes de ensayos clínicos procesados en PubMed. El aporte de las instituciones de otros organismos superó ligeramente el realizado por las instituciones de salud. Entre las instituciones de salud sobresalió por su productividad el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", y entre las instituciones de otros organismos se destacó la Universidad de La Habana.

Conclusiones: existe una falta de correspondencia importante entre la

infraestructura disponible, los recursos humanos y el volumen de publicación científica de Cuba en salud registrada en PubMed entre 2010 y 2012.

palabras clave: producción científica, bases de datos, Medicina, Cuba.

ABSTRACT

Objectives: identify the Cuban scientific production about health registered in PubMed database in the period 2010-2012, examine its behavior on the basis of variables of interest with the purpose of raising its international visibility, and analyze its correspondence with the development of the National Health System.

Methods: an analysis was conducted of Cuba's contribution as compared to two other Latin American countries: Colombia and Venezuela. The contribution of health institutions to such scientific production was determined, and an evaluation was carried out of the availability of institutional and human resources in the country's health sector.

Results: in 2011 and 2012 Cuba occupied the sixth place among selected Latin American countries. Cuban scientific publications in foreign journals and in English language increased in the study period. On the other hand, there was a decrease in the number of clinical trial reports processed by PubMed. The contribution of institutions from other government agencies slightly exceeded that of health institutions. The most productive health institution was "Pedro Kouri" Tropical Medicine Institute. The University of Havana stood out among institutions from other government agencies.

Conclusions: There is a significant lack of correspondence between the available infrastructure, human resources, and the number of Cuban scientific publications about health registered in PubMed between 2010 and 2012.

Key words: scientific production, databases, medicine, Cuba.

INTRODUCCIÓN

"... no se trata de publicar por publicar, sino de publicar al menos como los mejores del mundo. No podemos hacer una ciencia local y sentirnos satisfechos. Tenemos que hacer una ciencia competitiva a nivel mundial y eso pasa por publicar nuestros resultados en las mejores revistas internacionales".

L. CASTELLANOS SERRA, 2012

El estudio de la producción científica comprende, entre otros componentes y aspectos, el análisis cuantitativo de los artículos, libros, patentes, tesis doctorales u otros documentos, generados por una institución, país o región, en general o en un campo particular del conocimiento. Los estudios de visibilidad, por su parte, buscan determinar la presencia de dichas contribuciones en las fuentes documentales

primarias y secundarias consideradas como las más importantes por la comunidad científica internacional en un área o en la ciencia en general. La visibilidad internacional de los resultados de una investigación condiciona su impacto posterior. El número de artículos científicos publicados es un indicador útil para medir el avance de las diversas esferas de la ciencia y la tecnología en un país; sobre todo, cuando se basa en el estudio de las grandes bases de datos internacionales, que atesoran las publicaciones que sus productores consideran como las más importantes en sus respectivas áreas temáticas.

Durante los últimos años, se ha tratado reiteradamente el tema de la visibilidad internacional de la producción científica en salud de Cuba. A inicios de 2013, se presentó el informe titulado "Visibilidad internacional de la producción científica documental en salud de Cuba", donde se evaluó la presencia de dicha producción en Scopus y PubMed en el período 1997-2011.¹

La incorporación de 20 de las revistas médicas cubanas procedentes de la colección SciELO-Cuba en 2007 a Scopus, permitió que hoy varios miles de contribuciones publicadas por autores cubanos en el campo de la salud en revistas nacionales disfruten de una alta visibilidad internacional, una situación opuesta a la que se observa en PubMed, donde solo se procesa una revista nacional, la Revista Cubana de Medicina Tropical.^{2,3}

En el informe se concluyó que "... existe una falta de correspondencia importante entre los recursos humanos, la infraestructura disponible y la visibilidad de la publicación científica en salud de Cuba registrada en las bases de datos estudiadas. Una gran parte del total de la producción científica en salud de Cuba carece de la visibilidad internacional necesaria".³

Sobre el tema, el Doctor en Ciencias *Luis Carlos Silva Ayçaguer* comentó recientemente: "... no faltan motivos para la insatisfacción. Las notables conquistas que, en materia sanitaria, Cuba y su sistema Nacional de Salud exhiben, no se ven aun adecuadamente reflejadas por una literatura científica de análoga prominencia. Dicho de otro modo, aun nuestros investigadores y gestores están lejos de conseguir, a través de una producción científica escrita y de alto nivel, poner de manifiesto los resultados de su actuación cotidiana e incluso de sus propias investigaciones".⁴

A principios de 2013, se publicó el estudio titulado "Distribución según instituciones de la producción científica en salud de Cuba registrada en Scopus y PubMed en 2011",⁵ en el que, entre otros aspectos, se estudió la distribución institucional de la producción científica en salud de las bases de datos referidas. Con el presente estudio, se pretende complementar y actualizar los datos ofrecidos en estos y otros estudios anteriores con respecto al volumen de la producción científica en salud de Cuba procesada por PubMed entre 2010 y 2012; su comportamiento según variables de interés, en particular su distribución según instituciones y organismos; así como la correspondencia de dicha producción con el desarrollo del Sistema Nacional de Salud.

MÉTODOS

PubMed es el recurso bibliográfico gratuito más utilizado en el área de la salud en Internet. Cubre los campos de la medicina, la enfermería, la estomatología, la veterinaria, la gestión de salud, las ciencias preclínicas y algunas áreas de las ciencias de la vida. Está compuesto por varios subconjuntos de literatura como

son: Medline, PubMed Central, revistas sobre enfermería, revistas sobre estomatología, entre otros. Sus archivos contienen más de 23 millones de registros procedentes de casi 25 mil revistas desde el año 1809 hasta la fecha (30 de agosto de 2013); Medline, su componente más emblemático, atesora más de 20 millones y medio de registros —el 89,52 % del total reunido por PubMed en su conjunto— procedentes de unas 5 700 revistas, seleccionadas mediante un riguroso proceso de evaluación.¹ Se analizó el aporte de Cuba en comparación con dos países latinoamericanos seleccionados: Colombia y Venezuela, durante el período 2003-2012.

VARIABLES:

- Producción de Cuba en PubMed.
- Producción según países y años en PubMed.
- El empleo de Venezuela y Colombia como países de referencia.
- Producción según países en revistas nacionales y extranjeras en PubMed.
- Producción según países en idioma inglés y en otros idiomas en PubMed.
- Producción según países de informes de ensayos clínicos en PubMed.
- Además de la producción de Cuba, Venezuela y Colombia, se determinaron los porcentajes de producción de Brasil y México, los dos mayores productores de literatura médica de América Latina.
- Total de contribuciones procedentes de instituciones de salud y de otros organismos.
- Instituciones más productivas.

ESTRATEGIAS PARA EL ESTUDIO EN PUBMED

1. Para la identificación de la producción según países y período de estudio se utilizaron el nombre del país [AD] y los límites de fecha como parte de la estrategia. Por ejemplo:

Cuba [AD] AND Cuba [AD] AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

2. Para identificar la producción según países en revistas extranjeras se empleó la forma: Cuba [AD] NOT Cuba [PL], con su límite de fecha. Por ejemplo:

Cuba [AD] NOT Cuba [PL] AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

3. La Revista Cubana de Medicina Tropical es la única publicación cubana que procesa PubMed. Para identificar el aporte de esta Revista según años en PubMed se utilizó el campo Nombre de la fuente y su límite de fecha. Por ejemplo:

Rev Cubana Med Trop [SO] AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

Para determinar el número de registros de la revista en que el primer autor labora en una institución que radica en Cuba, se empleó la forma: (Rev Cubana Med Trop [SO] AND Cuba [AD]) AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

4. para identificar la producción según países en idioma inglés se utilizaron las estrategias establecidas para la búsqueda por países y se le añadió la instrucción para la recuperación de contribuciones en idioma inglés. Por ejemplo:

Cuba [AD] AND English [lang]) AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

5. Para identificar la producción de informes de ensayos clínicos según países se emplearon las estrategias establecidas para la búsqueda por países y se le añadió la instrucción para la recuperación de informes de ensayos clínicos. Por ejemplo:

Cuba [AD] AND Clinical Trial [ptyp] AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

6. Para la identificación de la producción según instituciones se colocaron los nombres de las provincias junto al nombre del país para aumentar la sensibilidad de la recuperación y reducir los efectos del subregistro de estos datos en las referencias de las contribuciones:

Cuba [AD] OR Pinar del Rio [AD] OR La Habana [AD] OR Havana [AD] OR Artemisa [AD] OR Mayabeque [AD] OR Matanzas [AD] OR Villa Clara [AD] OR Sancti Spiritus [AD] OR Cienfuegos [AD] OR Ciego de Avila [AD] OR Camaguey [AD] OR Las Tunas [AD] OR (Holguín [AD] NOT "Olguín" [AU]) OR (Granma [AD] OR Bayamo [AD]) OR Santiago de Cuba [AD] OR (Guantanamo [AD] NOT bay[AD]) OR Isla de la Juventud [AD] AND (2012[DP] NOT 2013[DP]).

En las estrategias 1, 2, 4 y 6 se utilizó el filtro gráfico de años de la interfaz de PubMed, que aparece en la esquina superior derecha la página de búsqueda, para eliminar los registros correspondientes a otros años, en particular a 2013, con solo versiones electrónicas preliminares (Epub) en el año estudiado*.

INSTITUCIONES MÁS PRODUCTIVAS

Los índices de instituciones más productivas se crearon sobre la base de la información suministrada por PubMed para el año 2012. El estudio permite obtener una visión panorámica actual de los patrones de distribución institucional de la producción científica en salud de Cuba. El requerimiento mínimo establecido para la inclusión de una institución en la lista de las más productivas fue liderar al menos tres contribuciones en la base de datos referida.

Se examinaron 367 registros de publicaciones realizadas en 2012. En la inspección visual se identificaron seis registros no relevantes a la prescripción de búsqueda. Esto llevó a un total real de 361 registros, el 98,36 % del total hallado.

Existe una diferencia de cuatro registros entre las cifras de productividad generales, utilizadas para la comparación del comportamiento según países, y la obtenida para el estudio de la producción de las instituciones de Cuba, por el empleo de una estrategia de búsqueda más sensible para esta última con el propósito recuperar el mayor número posible de registros para la conformación de los índices de instituciones, así como la imposibilidad de los autores de desarrollar estrategias de búsquedas que reduzcan los efectos del subregistro de información en la base de datos a partir de la declaración explícita en las estrategias de los nombres de los territorios (estados, provincias, ciudades, etc.) más importantes de los países utilizados como referencia.

Tratamiento de las instituciones con entidades subordinadas

La producción científica de los centros de investigación, institutos, facultades, museos, laboratorios y otras dependencias adscritos a entidades mayores se agrupó bajo la denominación de estas últimas. Así, la producción de las facultades de la Universidad de La Habana —como las de Biología y Química— y otras entidades —como el Instituto de Ciencias y Tecnologías de Materiales, el Centro de

Investigaciones Marinas y el Centro de Estudios de Proteínas— se agrupó en una sola institución: la Universidad de La Habana.

La producción de las facultades de Medicina, así como de diversas entidades de ciencia e innovación tecnológica, como ocurre con el Laboratorio Central de Líquido Cefalorraquídeo, se reunió en la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, teniendo en cuenta su subordinación a esta última. En 2009, el Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana cambió su nombre por el actual: Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. La Universidad de Ciencias Médicas de La Habana comprende 12 facultades. Se tomó como criterio para diferenciar la producción de los hospitales que son, a la vez, facultades de esta institución, la presencia de las denominaciones "Hospital" y "Facultad". Así, por ejemplo, un registro con la denominación Facultad "Miguel Enríquez", se añadió al aporte de la UCM-H; en caso contrario se sumó al hospital. En cada caso, se verificó si la institución era autónoma o se subordinaba a otra de orden mayor. El proceso de agrupación de las instituciones nunca se llevó hasta el nivel de ministerio.

PROCEDIMIENTO GENERAL

Para identificar el total de registros procesados por PubMed según países latinoamericanos seleccionados, así como su comportamiento según variables escogidas en el periodo 2010-2012, se ejecutaron diversas estrategias de búsqueda. Estas posibilitaron determinar, entre otros aspectos, la posición que ocupa Cuba entre los países de referencia escogidos para el estudio; el comportamiento y la visibilidad de la producción científica en salud procedente de Cuba registrada en la base referida, así como identificar las instituciones cubanas de salud y de otros organismos más productivas en el periodo objeto de estudio. La selección de Venezuela y Colombia obedece a que estos países se ubicaron exactamente antes y después de Cuba en la clasificación según su productividad en el periodo 2001-2012. Para la comparación según indicadores entre los países, se utilizaron las frecuencias absolutas, así como los porcentajes.

Para identificar el total de registros procesados por PubMed según instituciones, se empleó la estrategia de búsqueda expuesta. A continuación, se procedió a identificar el total de organizaciones involucradas y sus volúmenes de producción. Luego, se clasificaron según su pertenencia o no al sector de la salud; se agruparon y se ordenaron en forma descendente según su productividad. El procesamiento de la información se realizó de forma manual.

RESULTADOS

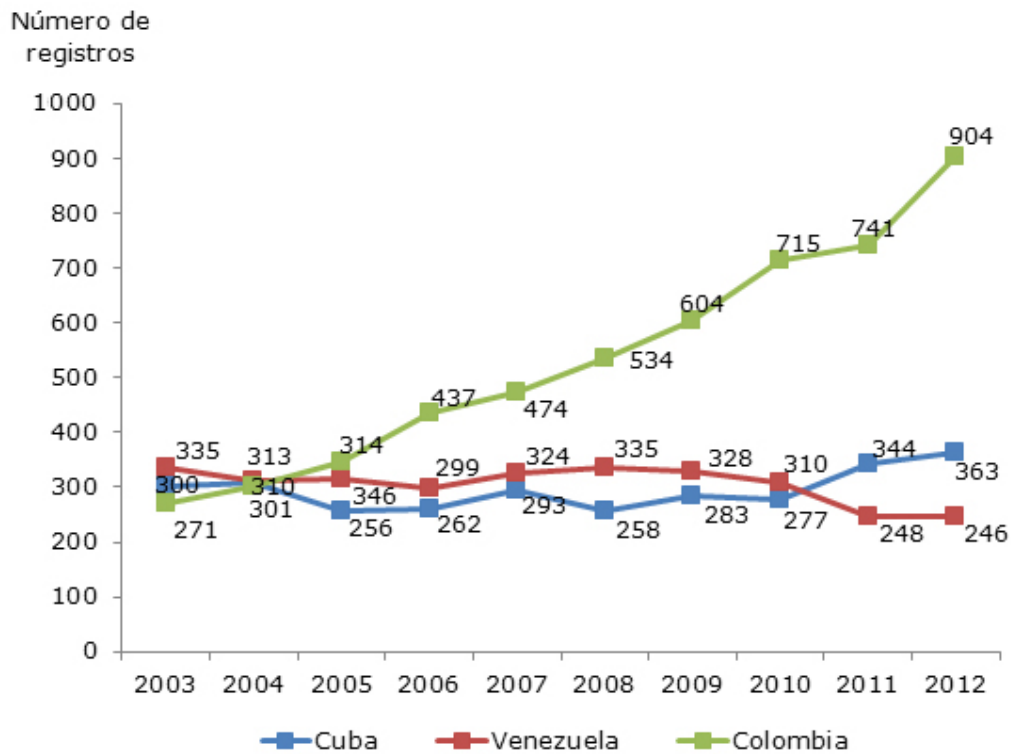
PRODUCCIÓN DE CUBA

Según los datos aportados por PubMed, durante el año 2010 se procesaron 277 registros de autores pertenecientes a instituciones cubanas. En 2011, esta cifra se elevó a 344, y en 2012 alcanzó los 367 registros (19 de septiembre de 2013).

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES Y AÑOS

Entre 2003 y 2012 se produjeron intercambios en las posiciones ocupadas por Cuba, Venezuela y Colombia en la clasificación según productividad en esta base de datos (en la fecha en que se realizó la búsqueda, aún no habían ingresado a la colección de Cuba los registros correspondientes a los años 2008 y 2009 de la

Revista Cubana de Medicina Tropical). Así, en 2003, Cuba superaba a Colombia, pero Venezuela presentaba una producción mayor que la de Cuba, la cual se mantuvo hasta 2010. En 2005, Colombia superó a Cuba. Entre 2006 y 2012, la nación suramericana alcanzó una posición dominante que se consolidó progresivamente hasta el presente. En 2011, Cuba, como consecuencia de un aumento de su productividad, unido a un descenso de la producción de Venezuela, pasó a ocupar la posición donde se encontraba este último país. En 2012, Cuba aumentó ligeramente su producción con respecto a 2011 y mantuvo su ubicación** (Fig. 1).



Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2013.

Fig. 1. Producción según país y año.

PRODUCCIÓN DE LA REVISTA CUBANA DE MEDICINA TROPICAL

En el período estudiado, la Revista Cubana de Medicina Tropical aportó un total de 115 artículos a PubMed (tabla 1); el 80,86 % (93) de ellos fueron liderados por un autor procedente de una institución radicada en Cuba.

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES EN REVISTAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

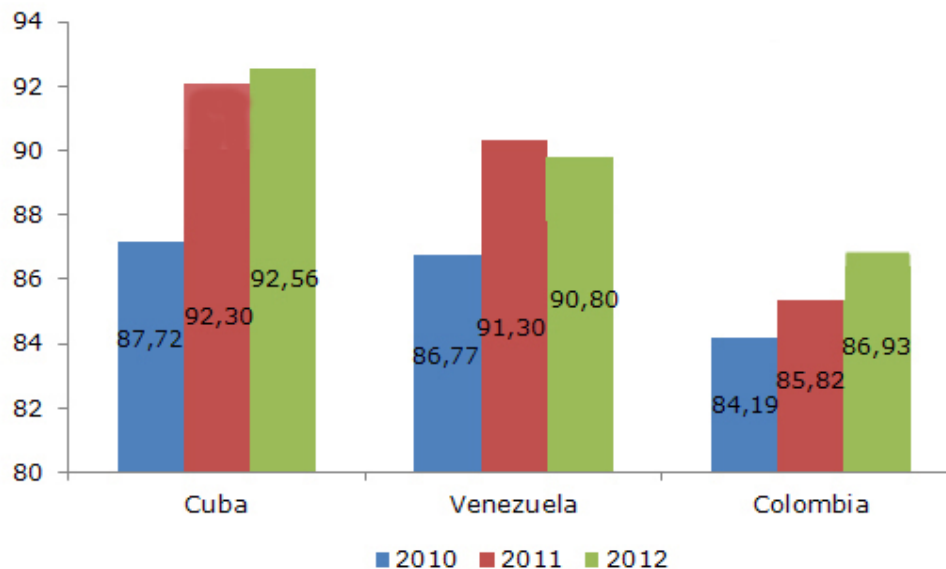
Entre 2010 y 2012, la producción de Cuba en revistas extranjeras creció en 4,84 %. En 2012, el 92,56 % del total de contribuciones procedentes de Cuba, procesado en PubMed, se publicó en revistas extranjeras (Fig. 2). El porcentaje alcanzado por Cuba es el mayor entre los tres países. Los países estudiados presentaron cifras superiores al 84 % en este indicador, así como una tendencia al crecimiento del número de artículos editados en revistas extranjeras.

Tabla 1. Producción de la Revista Cubana de Medicina Tropical, 2010-2012

Año	Total	Primer autor de Cuba	Primer autor extranjero	Primer autor de una institución de salud de Cuba
2010	40	34	6	29
2011	40	32	8	32
2012	35	27	8	21

Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2013.

Porcentaje de registros en revistas extranjeras



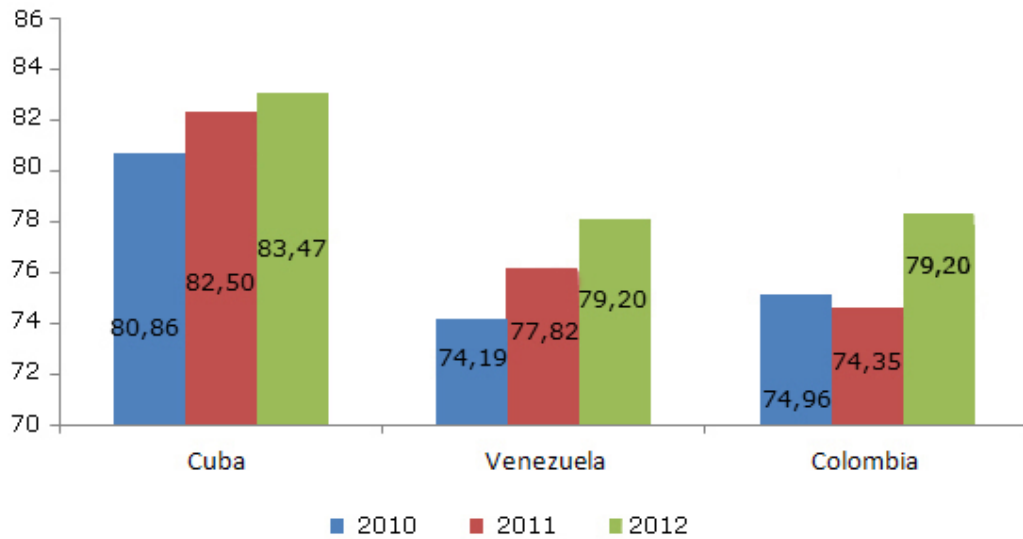
Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2013.

Fig. 2. Producción en revistas extranjeras según país.

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES EN IDIOMA INGLÉS Y EN OTROS IDIOMAS

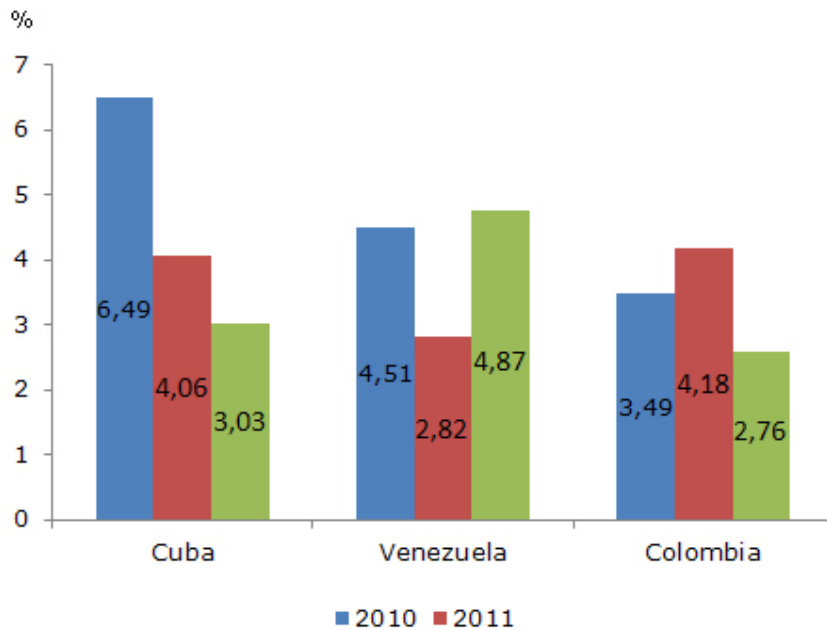
La producción científica en salud de Cuba en idioma inglés creció en 2,61 % y alcanzó en 2012 el 83,47 % del total registrado en PubMed en el periodo estudiado (Fig. 3). El porcentaje alcanzado por Cuba es el mayor entre los tres países. La tendencia general es al aumento del número de publicaciones en idioma inglés.

Porcentaje de registros en idioma inglés



Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2013.

Fig. 3. Producción en idioma inglés según país y año.



Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2013.

Fig. 4. Porcentaje de producción de informes de ensayos clínicos según país y año.

Entre 2010 y 2012, la producción de informes de ensayos clínicos disminuyó en 3,46 % (Fig. 4). El total de informes de ensayos clínicos de Cuba (43) representa el 4,36 % del total de la producción identificada (984). En 2010, Cuba presentaba el porcentaje más alto en comparación con Venezuela y Colombia. En la exploración adicional, se constató que los dos mayores productores de América Latina no aportaron porcentajes muy diferentes en el trienio 2010-2012: Brasil 4,68 % y México 3,76 %.

TOTAL DE CONTRIBUCIONES PROCEDENTES DE INSTITUCIONES DE SALUD Y DE OTROS ORGANISMOS

El total de contribuciones identificadas en PubMed procedentes de instituciones de salud es inferior al aporte total de las entidades de otros organismos, 166 (45,98 %) y 195 (54,01 %) registros respectivamente.

INSTITUCIONES MÁS PRODUCTIVAS

Entre las instituciones con mayores niveles de producción científica en el sector de la salud sobresalió el Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" con más de 60 contribuciones (en 2012, existían en PubMed al menos 61 registros cuyo primer autor radicaba en este Instituto). Le siguieron la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana y el Hospital Clínicoquirúrgico "Hermanos Ameijeiras". La producción del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" sextuplicó la cantidad de artículos aportados por la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, ubicada en el segundo lugar de la clasificación de las instituciones de salud (tabla 2).

Tabla 2. Instituciones de salud con tres o más contribuciones en PubMed en 2012

Posición	Institución	No. artículos
1	Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí" (IPK).	61
2	Universidad de Ciencias Médicas de La Habana (UCM-H)*	10
3	Hospital Clínico Quirúrgico "Hermanos Ameijeiras".	9
4	Instituto Nacional de Neurología y Neurocirugía	7
5	Hospital Pediátrico Provincial Docente "Doctor Eduardo Agramonte Piña", Camagüey.	4
5	Instituto de Gastroenterología.	4
5	Centro de Investigación y Desarrollo de Medicamentos (CIDEM).	4
6	Centro de Investigación y Rehabilitación de las Ataxias Hereditarias (CIRAH).	3
6	Centro de Restauración Neurológica (CIREN).	3
6	Hospital Docente Asistencial "Celestino Hernández Robau", Villa Clara.	3
6	Centro de Química Biomolecular.	3
6	Instituto de Cardiología y Cirugía Cardiovascular.	3

Fuente: PubMed, 19 de septiembre de 2012.

Entre las instituciones de otros organismos, la Universidad de La Habana, con 39 registros, acumuló la mayor cantidad de contribuciones en PubMed. Le siguió el Centro Nacional de Ingeniería Genética y Biotecnología con 29 registros y otras tres instituciones con una productividad igual o superior a los tres artículos (tabla 3).

DISCUSIÓN

En 2011, se produjo un salto cuantitativo de la producción en salud de Cuba registrada en PubMed. En esta fecha Cuba superó por primera vez, desde 2006, la cifra de los 300 registros procesados por PubMed en un año. En 2003 y 2004 había ocurrido el último salto cuantitativo importante cuando el país igualó o rebasó los 300 registros. En 2012, la producción de Cuba se consolidó aun cuando su crecimiento fue de apenas unos registros.

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES Y AÑOS

Cuba ocupó el séptimo lugar en la clasificación general de 20 países latinoamericanos seleccionados, realizada según productividad en el período 1997-2011.¹ Sin embargo, como consecuencia del aumento de la producción de Cuba y el descenso del aporte de Venezuela, en 2011, Cuba desplazó de la sexta ubicación a este último país. Preceden actualmente a Cuba en dicha clasificación: Brasil, México, Argentina, Chile y Colombia. Este último rebasó a Cuba definitivamente en 2005. En 2012, Colombia aportó más del doble de la producción de Cuba registrada en PubMed.

El ascenso de la producción de Cuba en 2011 ocurrió como consecuencia del incremento simultáneo y muy similar del aporte, tanto de las instituciones de salud como de las de otros organismos. El ascenso no respondió a un incremento de la producción de la Revista Cubana de Medicina Tropical, que volvió a procesarse aunque con irregularidades aun sin solucionar a principios de 2013, porque el total de contribuciones realizadas por primeros autores cubanos en dicha revista, tanto en 2010 como en 2011, fue también similar.

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES EN REVISTAS NACIONALES Y EXTRANJERAS

El incremento del número de publicaciones en revistas extranjeras como vía para ingresar a PubMed es un patrón común en el comportamiento de una gran parte de las instituciones latinoamericanas. En el caso de Cuba, que posee solo una revista en su colección, es una necesidad imperiosa, porque la publicación científica de alta visibilidad internacional es una condición fundamental, tanto para la validación colegiada de la novedad, importancia, rigurosidad y utilidad de los resultados de la investigación en salud, como para la obtención de los recursos y oportunidades necesarias para su adecuada explotación.¹

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES EN IDIOMA INGLÉS Y EN OTROS IDIOMAS

Como sucede con la publicación en revistas extranjeras, ocurre también con la publicación en idioma inglés: se trata de la visibilidad de la publicación, una condición imprescindible para el consumo. El inglés es el idioma predominante en la literatura procesada por PubMed y esta base es un punto de referencia universal en

la exploración bibliográfica en el campo de la salud. Son escasas las revistas que se editan en otro idioma que forman parte de su colección. Por eso, publicar en inglés, más que una opción, es una práctica aconsejable en la búsqueda de una mayor visibilidad internacional para las contribuciones más importantes de un país como Cuba, cuyo idioma nacional es distinto al inglés.

PRODUCCIÓN SEGÚN PAÍSES DE INFORMES DE ENSAYOS CLÍNICOS

En el periodo estudiado se produjo un descenso en el porcentaje de informes de ensayos clínicos procedentes de Cuba procesados en PubMed. Sin embargo, la tendencia no es exclusiva de Cuba, sino que la comparten también los dos mayores productores de literatura médica de América Latina: Brasil y México. Entre las causas de esta situación, se encuentra el incremento sustancial que han experimentado los requerimientos científicos, éticos y formales establecidos para realizar y publicar esta clase de informes de investigación original. No obstante, en el caso de Cuba, donde existe un poderoso conjunto de instituciones y mecanismos productivos, reguladores y coordinadores de esta clase de actividad en el país, no parece que esta sea la causa principal de su comportamiento actual.

TOTAL DE CONTRIBUCIONES PROCEDENTES DE INSTITUCIONES DE SALUD Y DE OTROS ORGANISMOS

El aporte de las instituciones de salud y de otros organismos a la producción en salud registrada en PubMed es bastante similar, 45,98 y 54,01 % respectivamente.

Con respecto al papel de la Revista Cubana de Medicina Tropical es oportuno destacar su función correctora del decrecimiento de la producción procedente de las instituciones de salud en comparación con las entidades de otros organismos en la colección de registros de Cuba en PubMed. Si se retiran los registros pertenecientes a la revista referida —por ejemplo, en 2012— la producción de las instituciones de salud caería del 45,98 al 40,17 % (5,81 %).

INSTITUCIONES MÁS PRODUCTIVAS

Entre las instituciones de salud es sobresaliente la producción y el liderazgo del Instituto de Medicina Tropical "Pedro Kourí", que acaparó 61 de los 361 registros acumulados por las instituciones de salud en el periodo estudiado, el 16,89 %. El Instituto "Pedro Kourí" publica la Revista Cubana de Medicina Tropical, la única revista cubana de ciencias de la salud que procesa actualmente PubMed. En 2012, esta publicación aportó 21 artículos contribuciones con primer autor de una institución de salud de Cuba a dicha base de datos, el 34,42 % del total de sus contribuciones. La presencia de las universidades de ciencias médicas es muy escasa y su aporte alcanzó solo los 15 registros. El aporte de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana es particularmente pobre en comparación con el realizado por la Universidad de La Habana en 2012 (10 y 39 respectivamente). Los hospitales en su conjunto acumularon 37 contribuciones. En 2012, no se halló ninguna contribución de las dependencias nacionales del Ministerio de Salud Pública. Los policlínicos tampoco aportaron contribución alguna, y solo se halló una procedente de una clínica estomatológica. La presencia de los institutos nacionales también fue escasa y solo cuatro de ellos alcanzaron el requerimiento mínimo de liderar tres contribuciones anuales en el periodo analizado, establecido para la aparición de una entidad en la lista de instituciones más productivas en la presente investigación.

LIMITACIONES

PubMed solo registra la afiliación del primer autor de cada contribución que ingresa a esta base de datos. Esto, aunque facilita la determinación del aporte de cada entidad estudiada, es una fuente importante de omisión de información sobre la productividad de las instituciones, sectores, países, y otros posibles objetos de estudio.

La vía ideal para la identificación del total de la producción científica en salud de Cuba procesada por PubMed es la creación de un registro nacional donde el total de las entidades de salud del país suministren directamente los datos de las contribuciones realizadas por sus especialistas. De otra manera, es imposible identificar la totalidad de artículos escritos con la participación de autores cubanos pertenecientes a instituciones de salud radicadas en Cuba. Sin embargo, no existe un registro como este en el país.

El campo de afiliación reúne un conjunto de datos que, por ejemplo, en Scopus se encuentran separados. Esto dificulta, en cierta medida, la exploración bibliográfica y cuantitativa de la información disponible en este campo. A eso se suma la falta de completamiento de los datos de los autores, debido a las omisiones cometidas por los propios autores, los editores y los procesadores de datos de la base.

El hecho de que muchos autores refieran sus afiliaciones sin mencionar la organización de orden mayor a la que pertenecen sus instituciones como sucede, por ejemplo, con las facultades y centros adscritos a las grandes universidades, dificulta el cálculo de la producción total de dichas entidades. Otra dificultad en este sentido es el cambio de los nombres que experimentaron las universidades cubanas hace unos pocos años y que agregó nuevas formas de identificación para una misma institución.⁶

Es muy importante también atender a las fechas en que se obtuvieron los datos, porque días, semanas o meses después los resultados pueden ser diferentes, debido a la dinámica de actualización de la base de datos, tanto prospectiva como retrospectiva.

A causa de las razones expuestas y el procesamiento manual de parte de la información que se presenta en esta contribución, los datos deben considerarse como aproximaciones en lugar de cifras exactas.

CONSIDERACIONES FINALES

A pesar de la existencia de una falta de correspondencia importante entre la infraestructura disponible, los recursos humanos y el volumen de publicación científica de Cuba en salud registrada en PubMed en el período estudiado, "... las ciencias médicas cubanas, orgullo de la nación, disponen del potencial humano necesario para continuar la labor de sus predecesores con el compromiso moral de ubicar a Cuba a la vanguardia de la investigación en salud en el mundo".⁷

* Los registros que poseen versión electrónica preliminar, una vez completado su procesamiento, conservan una nota en el campo *Fuente* que indica que se publicó una versión electrónica preliminar de este antes de su publicación definitiva en alguno de los números de la revista.

** En la fecha en que se realizó la búsqueda, aún no habían ingresado a la colección de Cuba los registros correspondientes a los años 2008 y 2009 de la Revista Cubana de Medicina Tropical.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Cañedo Andalia R, Dorta Contreras AJ, Rodríguez Labrada R, Velázquez Pérez L. Visibilidad internacional de la producción científica documental en salud de Cuba. 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 [Internet]. 2012 [citado 21 jul 2013]. Disponible en: http://www.hlg.sld.cu/alfin/download/lecturas_avanzadas/PREMIO%202013%20A%20para%20ALFIN%20versi%C3%B3n%20reducida.pdf
2. Cañedo Andalia R. Aproximaciones al impacto de la investigación en salud procedente de Cuba desde la perspectiva de Scopus. 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 [Internet]. 2012. [citado 21 jul 2013]. Disponible en: http://www.hlg.sld.cu/alfin/download/observatorio_de_ciencias_de_la_salud/Impacto%20de%20la%20literatura%20m%C3%A9dica%20cubana%20en%20Scopus.pdf
3. Cañedo Andalia R. Se reinicia en PubMed-Medline el procesamiento bibliográfico de la Rev Cubana Med Trop. Correo Científico Médico [Internet]. 2013 [citado 23 jul 2013]; 17(2). Disponible en: <http://revcocmed.sld.cu/index.php/cocmed/article/view/1345/353>
4. Silva Ayçaguer LC. Hacia un avance cualitativo en las revistas médicas cubanas. Rev Cubana Inform Cienc Sal [Internet]. 2013 [citado 16 jul 2013]; 24(3). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/501/314>
5. Cañedo Andalia R, Rodríguez Labrada R, Velázquez Pérez L. Distribución según instituciones de la producción científica en salud de Cuba registrada en *Scopus* y *PubMed* en 2011. Rev Cubana Inform Cienc Sal [Internet]. 2013 [citado 27 jun 2013]; 24(1). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/388/288>
6. Hernández Ferreras K, Cárdenas de Baños L, Fundora Mirabal JA, Dorta Contreras AJ. Aspectos que influyen en la visibilidad de la producción científica de las universidades médicas cubanas. Acimed. 2012 [citado 1 ago 2013]; 23(2). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/305/228>

7. Hernández Ferreras K, Cárdenas de Baños L, Fundora Mirabal J, Dorta Contreras AJ. Científicos cubanos de la biomedicina más productivos en el período 1996-2011 según Medline. Acimed [Internet]. 2012 [citado 1 dic 2012]; 23(4). Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/295/263>

Recibido: 15 de octubre de 2013.

Aprobado: 7 de febrero de 2014.

Lic. *Rubén Cañedo Andalia*. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Ave. Lenin No. 4 esq. Aguilera. Holguín. Correo electrónico: ruben@infomed.sld.cu