

Producción científica en salud de Cuba en bases de datos internacionales

Cuban scientific production about health in international databases

Lic. Rubén Cañedo Andalia,^I Dr. Mario Nodarse Rodríguez,^{II} MSc. Julio C. Guerrero Pupo,^{III} MSc. Ileana Amell Muñoz,^{IV} Lic. María Caridad Small Chapman,^V Lic. Luisa J. Milord Ramírez^I

^I Centro Virtual para el Aprendizaje y la Investigación en Salud. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

^{II} Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas-Infomed. La Habana, Cuba.

^{III} Policlínico "Mario Gutiérrez Ardaya". Holguín, Cuba.

^{IV} Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

^V Facultad de Tecnología de la Salud. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Holguín, Cuba.

RESUMEN

Con el objetivo de determinar las diferencias de cobertura de la producción científica en salud de Cuba en las bases de datos *Medline-PubMed*, *Embase* y *Scopus* en el período 1996-2012, se realizó una exploración minuciosa de las bases de datos referidas por medio de un conjunto de estrategias de búsqueda diseñadas para estos fines. La diferencia porcentual general entre la cobertura de la producción científica de autores que laboran en instituciones cubanas en *Medline* y *PubMed* tiende a ampliarse con el transcurso de los años. La diferencia en la cobertura de esta producción entre las bases de datos estudiadas es sustancial. *Scopus* es la base de datos con mayor cobertura y le siguen *Embase* y *Medline-PubMed* en este orden. La identificación de la producción total de Cuba en *Medline*, *Embase* y *Scopus* constituye un logro importante en la determinación de la visibilidad internacional de la producción científica en salud de Cuba.

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

ABSTRACT

With the purpose of determining the differences in the coverage of Cuban scientific production about health in databases Medline-PubMed, Embase and Scopus in the period 1996-2012, a detailed examination was conducted of these databases based on a number of dedicated search strategies. The total percentage difference between the coverage of scientific production by authors from Cuban institutions in Medline and PubMed tends to widen as years pass. A substantial difference was found between the coverage of this production in the databases studied. Scopus is the database with the largest coverage, followed by Embase and Medline-PubMed, in that order. Identification of total production in Medline, Embase and Scopus constitutes an important achievement in determining the international visibility of Cuban scientific production about health.

Key words: scientific production, health, Cuba, international databases.

INTRODUCCIÓN

En el contexto de la literatura cuantitativa, los estudios de visibilidad se realizan con frecuencia con el objetivo de determinar la presencia de la producción científica de un país en una o varias bases de datos internacionales de gran prestigio y utilidad reconocida en una o varias disciplinas. Con estos propósitos, a finales de 2012 se concluyó el estudio titulado *Visibilidad internacional de la producción científica documental en salud de Cuba*, el último realizado en el país en el campo de la salud y que comprendió el período 1997-2011.¹

En Cuba, la realización de esta clase de estudios tropieza generalmente con la falta de acceso a bases de datos como *Embase* y *Scopus*^a. Esto, con frecuencia, impide conocer con exactitud el total de la producción científica en salud de Cuba procesada por dichas bases. No obstante, en octubre de 2013, a partir de un período de prueba acordado entre Infomed y Elsevier, se materializó la posibilidad de acceder a *Embase* y *Scopus*. Esto permitió obtener los datos necesarios para identificar las diferencias de cobertura de la producción científica en salud de Cuba en tres bases de datos esenciales en el campo de la salud: *Medline-PubMed*, *Embase* y *Scopus*.

MÉTODOS

PubMed (<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>), desarrollado por el Centro Nacional para la Información Biotecnológica (NCBI por sus siglas en inglés) de la Biblioteca Nacional de Medicina de los Estados Unidos, es el resultado de un proyecto conjunto con un grupo de casas editoras en el campo de la biomedicina para proporcionar a sus usuarios una herramienta de búsqueda capaz ofrecer acceso, tanto a las referencias bibliográficas como a los textos completos de los materiales recuperados. *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. Sus archivos contienen más de 23 millones de registros procedentes de casi 25 mil revistas desde el año 1809 hasta la fecha (12 de septiembre de 2013). *Medline*, su componente más emblemático, atesora más de 20 millones y medio de registros desde 1946 hasta el presente —el 89,52 % del total reunido por *PubMed* en su conjunto— procedente de más de 5 600 revistas, seleccionadas mediante un riguroso proceso de evaluación.²

Embase (<http://www.elsevier.com/online-tools/embase/>), producido por Elsevier — la casa editorial líder en Ciencia, Tecnología y Medicina a escala mundial— es la mayor base de datos de resúmenes con información biomédica. Su colección supera los 28 millones de registros bibliográficos y procesa alrededor de 8 300 revistas arbitradas en el campo de la biomedicina y las ciencias de la vida, desde 1947 hasta la fecha. Contiene los más de 20 millones de los registros reunidos por *Medline* y más 6 millones de registros únicos, publicados por más de 2 600 revistas (31 %), que no procesa la base de datos estadounidense. *Medline* y *Embase* comparten aproximadamente el 71 % de referencias comunes, aunque existen diferencias importantes entre temáticas y regiones. Es particularmente fuerte en información sobre medicamentos y equipos médicos. A partir del año 2009, *Embase* comenzó a incorporar a su colección, materiales de reuniones científicas hasta alcanzar un registro anual de unos 300 000 resúmenes procedentes de unas 1 000 actas de eventos, algo que la diferencia notablemente de otras bases de datos.^{3,4}

Scopus (<http://www.elsevier.com/online-tools/scopus/>), creada en 2004 por Elsevier B. V. , es la mayor base de datos de citas y resúmenes de literatura arbitrada y de fuentes de alta calidad en el Web. Cubre más de 21 000 títulos de publicaciones seriadas activas de más de 5 000 casas editoras; 20 500 son revistas arbitradas; más de 2 600 del total presentan acceso abierto. Contiene más de 50 millones de registros: 29 millones de registros desde el presente hasta 1995 y comerciales, así como 21 millones de registros que corresponden a contribuciones publicadas antes de 1996. Presenta, además, una extensa cobertura de materiales de conferencias (más de 5,5 millones), páginas científicas en Internet (unos 376 millones) y patentes (más de 25,2 millones) y procesa los artículos “en prensa” de más de 3 850 revistas. A pesar del carácter multidisciplinario de su colección, el 48 % de sus títulos clasifican en las categorías ciencias de la vida y de la salud. *Scopus* procesa el ciento por ciento de los artículos procesados por *Medline* —que constituye aproximadamente el 90 % de los artículos procesados por *PubMed*— y más del 97 % del total de títulos procesados por *Embase*. La retrospectividad del procesamiento de los artículos y sus referencias (necesarias para los análisis de citación) se remonta al año 1996, aunque existe una gran cantidad de artículos (sin sus referencias) de fechas anteriores hasta el 1823.⁵

PERÍODO DE ESTUDIO

1996-2012.

PAÍS DE ESTUDIO

Cuba.

FECHA DE LA BÚSQUEDA

Medline , *Embase* , *Scopus*; 31 de octubre de 2013.

INDICADORES

- Número de artículos en *Medline* con primer autor de Cuba. Se calcula en *Medline*.
- Número de artículos en *PubMed* con primer autor de Cuba. Se calcula en *PubMed*.
- Número de artículos en *Medline* con primer autor o coautor de Cuba desde *Embase*^b.
- Número de artículos en *Embase*^c.
- Número de artículos en *Medline* + *Embase*^d.
- Número de artículos en *Scopus*.

ESTRATEGIAS

1) Estrategia para la identificación del número de artículos en *PubMed* con primer autor de Cuba.

Cuba[AD] AND (1996[DP]: 2012[DP]).

[AD]: Afiliación.

[DP]: fecha de publicación.

2) Estrategia para la identificación del número de artículos en *Medline* con primer autor de Cuba.

Cuba[AD] AND (1996[DP]: 2012[DP]) AND medline[sb].

[sb]: subconjunto de revistas.

3) Estrategia para la identificación del número de artículos en *Medline* con primer autor o coautor de Cuba desde *Embase*.

cuba:ad AND [medline]/lim AND [1996-2012]/py.

medline]/lim: solo registros *Medline*.

/py: año de publicación.

4) Estrategia para la identificación del número de artículos de Cuba en *Embase*.

cuba:ad AND [embase]/lim AND [1996-2012]/py.

5) Estrategia para la identificación del número de artículos de Cuba en *Embase*.

cuba:ad AND [1996-2012]/py.

6) Estrategia para la identificación del número de artículos de Cuba en *Scopus*.

AFFILCOUNTRY(cuba) AND (PUBYEAR= 2012 OR PUBYEAR= 2011 OR PUBYEAR= 2010 OR PUBYEAR= 2009 OR PUBYEAR= 2008 OR PUBYEAR= 2007 OR PUBYEAR= 2006 OR PUBYEAR= 2005 OR PUBYEAR= 2004 OR PUBYEAR= 2003 OR PUBYEAR= 2002 OR PUBYEAR= 2001 OR PUBYEAR= 2000 OR PUBYEAR= 1999 OR PUBYEAR= 1998 OR PUBYEAR= 1997 OR PUBYEAR= 1996) AND [SUBJAREA(medi) OR

SUBJAREA(bioc) OR SUBJAREA(immu) OR SUBJAREA(phar) OR SUBJAREA(heal) OR SUBJAREA(neur) OR SUBJAREA(dent) OR SUBJAREA(nurs)]

PROCEDIMIENTO

Se realizó una exploración minuciosa en *PubMed* y *Medline*^e, así como de *Embase* y *Scopus* por medio de las estrategias de búsquedas diseñadas para los propósitos expuestos. Las diferencias de cobertura de la producción científica en salud de Cuba en cada base de datos se expresan en número y porcentaje^f.

LIMITACIONES

A pesar de los avances logrados es imposible el total exacto de la producción de los autores radicados en instituciones cubanas en *PubMed*, porque —como se dijo antes— esta base comprende alrededor de un 10 % más de registros que *Medline*, y en esa cifra puede haber un número de artículos de autores cubanos de interés, sobre todo porque durante los últimos años se ha incrementado el total de registros de los autores del país en *PubMed* con respecto a los registrados en *Medline*.

RESULTADOS

Entre 1996 y 2012, la diferencia porcentual general en la cobertura de artículos de autores radicados en instituciones cubanas procesados en *Medline* y *PubMed* fue del 7,65 % (tabla 1). No obstante, según años, se observó una tendencia al crecimiento de esta diferencia, en particular entre 2008 y 2012. El porcentaje de crecimiento de artículos en *Embase* con respecto a *Medline* con primer autor de Cuba^g fue como promedio del 125,73 %, aunque presentó oscilaciones entre el 71,76 y el 224,10 %. El porcentaje de crecimiento de artículos en *Scopus* con respecto a *Medline* con primer autor de Cuba fue como promedio del 297,62 %, aunque se observaron importantes variaciones desde el 102,09 % hasta el 452,26 %.

En el período estudiado, el total de la producción de los autores que laboraban en instituciones cubanas, procesada en *Medline*, alcanzó los 5 756 registros; de ellos, 4 081 (71,02 %), presentaron como primer autor un especialista del país y 1 675 (28,98 %), se elaboraron con el concurso de coautores nacionales (tabla 2). Entre 2006 y 2011 se acentuó la diferencia de la cobertura de contribuciones de autores del país entre *Medline* y *PubMed* a favor de esta última con valores que oscilaron aproximadamente entre el 14,71 y el 38,83 %, una cifra superior al porcentaje general para el período (28,98 %).

Si se compara el número de artículos de autores pertenecientes a organizaciones cubanas procesado por *Medline* y *Embase*^h, puede apreciarse una diferencia general del 25,80 % a favor de *Embase*, aunque se presentan oscilaciones entre el 5,30 y el 46,21 %. El total de la producción identificada en *Embase* fue superior a la procesada por *Medline*. La diferencia entre el número de registros en *Medline+Embase* y *Embase* alcanzó el 15,80 % a favor de *Medline+Embase* con oscilaciones anuales que transitaron desde el 8,87 y el 25,34 %. La diferencia entre *Medline+Embase* y *Medline* fue del 37,52 % a favor de *Medline+Embase*, con oscilaciones entre el 24,03 y el 50,98 %.

Tabla 1. Producción de *Embase* y *Scopus* con respecto a *Medline* según años

| Año | (1) Número de artículos en <i>Medline</i> con primer autor de Cuba | (2) Número de artículos en <i>PubMed</i> con primer autor de Cuba | (3) % de crecimiento de artículos en <i>PubMed</i> con respecto a <i>Medline</i> con primer autor de Cuba | (4) Número de artículos en <i>Embase</i> | (5) % de crecimiento de artículos en <i>Embase</i> ^a | (6) Número de artículos en <i>Scopus</i> | (7) % de crecimiento de artículos en <i>Scopus</i> ^a |
|------------------|---|--|--|---|--|---|---|
| 1996 | 132 | 136 | 3,03 | 228 | 72,73 | 453 | 243,18 |
| 1997 | 127 | 131 | 3,15 | 272 | 114,17 | 594 | 367,72 |
| 1998 | 232 | 241 | 3,88 | 454 | 95,69 | 717 | 209,05 |
| 1999 | 199 | 208 | 4,52 | 488 | 145,23 | 905 | 354,77 |
| 2000 | 222 | 236 | 6,31 | 423 | 90,54 | 868 | 290,99 |
| 2001 | 250 | 265 | 6,00 | 462 | 84,80 | 942 | 276,80 |
| 2002 | 225 | 230 | 2,22 | 412 | 83,11 | 906 | 302,67 |
| 2003 | 287 | 300 | 4,53 | 520 | 81,18 | 580 | 102,09 |
| 2004 | 301 | 310 | 2,99 | 517 | 71,76 | 671 | 122,92 |
| 2005 | 251 | 256 | 1,99 | 481 | 91,63 | 761 | 203,19 |
| 2006 | 255 | 262 | 2,75 | 523 | 105,10 | 1 224 | 380,00 |
| 2007 | 279 | 293 | 5,02 | 565 | 102,51 | 1 233 | 341,94 |
| 2008 | 232 | 258 | 11,21 | 583 | 151,29 | 1 083 | 366,81 |
| 2009 | 243 | 283 | 16,46 | 767 | 215,64 | 1 342 | 452,26 |
| 2010 | 249 | 277 | 11,24 | 807 | 224,10 | 1 225 | 391,97 |
| 2011 | 304 | 344 | 13,16 | 866 | 184,87 | 1 346 | 342,76 |
| 2012 | 293 | 363 | 23,89 | 844 | 188,05 | 1 377 | 369,97 |
| Total y promedio | 4 081 ^b | 4 393 ^c | 7,65 | 9 212 | 125,73 | 16 227 | 297,62 |

^a El cálculo para las columnas 5 y 7 se realizan con respecto al número de artículos en *Medline* con primer autor de Cuba (1).

^b Cuando la búsqueda se realiza de una vez en el período de estudio (1996-2012), el sistema proporciona un total de 4 119 registros, a causa de que la interfaz de recuperación comprende los artículos publicados en versión electrónica preliminar correspondientes a 2013 (38 registros). Si se restan los registros correspondientes a 2013, el total es de 4 081.

^c Cuando la búsqueda se realiza de una vez en el período de estudio, el sistema proporciona un total de 4 448 registros; de ellos, 55 pertenecen al año 2013. Si se restan los registros correspondientes a 2013, el total es de 4 448.

Fuente: *PubMed, Embase, Scopus*: 31 de octubre de 2013.

Tabla 2. Distribución detallada del crecimiento del total de contribuciones en *Embase* y *Scopus* con respecto a *Medline*

| Año | 1 No. artículos en <i>Medline</i> con primer autor de Cuba | 2 No. artículos en <i>Medline</i> con primer autor o coautor de Cuba | 3 % (2) de (1) | 4 No. artículos en <i>Embase</i> - <i>Medline</i> | 5 No. artículos <i>Medline</i> + <i>Embase</i> | 6 % (4) de (2) | 7 % (5) de (4) | 8 % (5) de (2) | 9 No. artículos en <i>Scopus</i> | 10 % (9) de (2) | 11 (9) de (5) |
|------------------|--|---|-------------------------|--|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|--|--------------------------|---------------------|
| 1996 | 132 | 164 | 19,52 | 184 | 228 | 10,87 | 19,30 | 28,08 | 453 | 176,22 | 98,68 |
| 1997 | 127 | 159 | 20,13 | 211 | 272 | 24,65 | 22,43 | 41,55 | 594 | 273,58 | 118,38 |
| 1998 | 232 | 272 | 14,71 | 339 | 454 | 19,77 | 25,34 | 48,09 | 717 | 163,60 | 57,93 |
| 1999 | 199 | 270 | 26,30 | 406 | 488 | 33,50 | 11,36 | 44,68 | 905 | 235,19 | 85,45 |
| 2000 | 222 | 277 | 19,86 | 348 | 423 | 20,41 | 17,74 | 34,52 | 868 | 213,36 | 105,20 |
| 2001 | 250 | 336 | 25,60 | 362 | 462 | 7,19 | 21,65 | 27,28 | 942 | 180,36 | 103,90 |
| 2002 | 225 | 289 | 22,15 | 351 | 412 | 17,67 | 14,81 | 29,86 | 906 | 213,49 | 119,90 |
| 2003 | 287 | 379 | 24,48 | 434 | 520 | 12,68 | 16,54 | 27,12 | 580 | 53,03 | 11,54 |
| 2004 | 301 | 389 | 22,63 | 433 | 517 | 10,17 | 16,25 | 24,03 | 671 | 72,49 | 29,79 |
| 2005 | 251 | 353 | 28,90 | 389 | 481 | 5,30 | 19,13 | 26,62 | 761 | 115,58 | 58,21 |
| 2006 | 255 | 375 | 32,00 | 461 | 523 | 18,66 | 11,86 | 28,30 | 1 224 | 226,40 | 134,03 |
| 2007 | 279 | 418 | 33,26 | 451 | 565 | 7,32 | 20,18 | 26,02 | 1 233 | 194,98 | 118,23 |
| 2008 | 232 | 372 | 37,64 | 510 | 583 | 27,06 | 12,53 | 36,20 | 1 083 | 191,13 | 85,76 |
| 2009 | 243 | 376 | 35,38 | 699 | 767 | 46,21 | 8,87 | 50,98 | 1 342 | 256,91 | 74,97 |
| 2010 | 249 | 407 | 38,83 | 681 | 807 | 40,24 | 15,62 | 49,57 | 1 225 | 200,98 | 51,80 |
| 2011 | 304 | 463 | 34,35 | 781 | 866 | 40,72 | 9,82 | 46,54 | 1 346 | 190,71 | 55,43 |
| 2012 | 293 | 457 | 28,01 | 717 | 844 | 36,27 | 15,05 | 45,86 | 1 377 | 201,31 | 63,15 |
| Total y promedio | 4 081 | 5 756 ^a | 28,98 | 7 757 ^b | 9 212 ^c | 25,80 | 15,80 | 37,52 | 16 227 | 181,91 | 76,15 |

^a Total según interfaz de búsqueda de *Embase*: 5 763. Diferencia: + 7 registros.

^b Total según interfaz de búsqueda de *Embase*: 7 683. Diferencia: + 74 registros.

^c Total según interfaz de búsqueda de *Embase*: 9 201. Diferencia: - 11 registros.

Fuentes: *Medline, Embase, Scopus*; 31 de octubre de 2013.

Scopus, por su parte, es la base de datos con un mayor cubrimiento de la producción científica en salud de Cuba. Entre 1996 y 2012, esta base de datos procesó 16 227 contribuciones de autores del país. Esto la ubica como la base de datos con un mayor registro de la producción en salud de Cuba entre las estudiadas.

La diferencia porcentual entre el número de registros en *Embase - Medline* y *Embase + Medline* y *Scopus* alcanzó el 181,91 % (con valores entre el 53,03 % y el 273,58 %) y el 76,15 % (con valores entre el 11,54 y el 134,03 %) respectivamente. En ambas relaciones de datos se apreciaron oscilaciones porcentuales importantes.

DISCUSIÓN

Un primer aspecto de interés es el relacionado con la diferencia porcentual de cobertura existente entre el total de la producción en salud de Cuba procesada por *Medline* y *PubMed* respectivamente. *Medline*, en total, según la última exploración realizada, registra el 89,52 % del total reunido por *PubMed* en su conjunto (30 de agosto de 2013). La diferencia porcentual general de la producción científica en salud de Cuba es como promedio del 7,65 %, una cifra inferior a la promedio para esta base de datos (algo más de un 10 %).

En el caso de Cuba, el comportamiento de esta diferencia puede dividirse en dos etapas: 1996-2007, donde los valores de este indicador se situaron aproximadamente entre el 2,22 y el 6,31 %; y otra, entre 2008 y 2012, donde se produjo un crecimiento importante de esta diferencia con valores que oscilaron entre el 11,21 y el 23,89 %. El valor del último año, el 2012, puede considerarse un valor extremo, consecuencia de la dinámica general de procesamiento de la información en *Medline-PubMed* en la que los registros de *PubMed* tienden con el tiempo a incorporarse a *Medline*.

Una búsqueda en *PubMed* comprende: referencias bibliográficas "en proceso" de inclusión en *Medline*; referencias a fuentes (revistas esencialmente) que preceden a su fecha de ingreso a la base de datos; referencias a artículos de revistas no cubiertas en *Medline*, así como de algunas revistas en ciencias de la vida; en otras. Un número considerable de contribuciones de autores cubanos, sobre todo procedentes de instituciones del Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente, así como del Ministerio de Educación Superior y de los conocidos polos científicos del país, se encuentran en alguna de estas condiciones. Las publicaciones de estas instituciones han crecido en los últimos años.

Los resultados de una búsqueda en *Medline* y *PubMed* por el nombre del país en el campo *Afiliación* presentan un subregistro importante de la producción científica total, porque dicho campo recoge solo los datos de la afiliación del primer autor de cada artículo. Este subregistro es en general del 28,98 % en el caso de Cuba. Sin embargo, se aprecian oscilaciones importantes.

La diferencia porcentual general entre el número de contribuciones registradas en *Medline* y *Embase* es del 25,80 % a favor de esta última, aunque se observan variaciones importantes. Los datos permiten afirmar entonces que *Embase* posee una cobertura de artículos de instituciones cubanas superior a la de *Medline*. Ahora, si se considera *Embase* como un todo que contiene *Medline*, se produce un crecimiento porcentual promedio del 15,80 %. Existe entonces una diferencia general entre *Medline* y *Embase* de 3 456 registros a favor de *Embase*, que indica

un porcentaje de crecimiento del 37,52 %, es decir, *Embase* procesa en total una cifra superior de artículos de autores radicados en instituciones cubanas del sector de la salud.

Aunque Medline y Embase comparten aproximadamente el 71 % de referencias comunes, existen diferencias importantes con respecto a su cobertura entre temáticas y regiones. *Medline* presenta una marcada tendencia a la cobertura de fuentes procedentes de Norteamérica y Europa Occidental editadas en idioma inglés. *Embase* es una base de con una cobertura geográfica e idiomática más amplia. Presenta, además, una cobertura temática en el área de los medicamentos y los equipos médicos muy fuerte. Gran parte de la producción científica en el área de la salud más relevante en el escenario internacional, publicada por autores cubanos, se ubica en esta área del conocimiento. *Embase* también cubre una diversidad de documentos mayor, en particular, materiales de reuniones científicas, donde se encuentran ponencias presentadas por autores cubanos en eventos internacionales. Finalmente, en *Medline*, solo se procesa una revista cubana, la Revista Cubana de Medicina Tropical. *Embase*, además de esta revista, posee la colección de otras cuatro: Biotecnología Aplicada, Revista Cubana de Farmacia, Revista Cubana de Hematología, Inmunología y Hemoterapia y VacciMonitor (Cañedo Andalia R, Nodarse Rodríguez M. Similitudes y diferencias entre PubMed, Embase y Scopus. 12 de febrero de 2014 [Observaciones no publicadas]).

Scopus, a simple vista, procesa una cantidad muy superior de artículos de autores cubanos del campo de la salud, en particular, procedentes de 21 revistas cubanas de esta área indizadas por esta base de datos.¹ Con respecto a *Medline*, la cobertura de *Scopus* es superior como promedio en el 181,91 % y en relación con *Embase*, en el 76,15 %.

Scopus es la base de datos multidisciplinaria con mayor cobertura de fuentes de información científica y tecnológica a escala mundial. Como base de datos internacional, posee además la mayor colección de literatura científica de América Latina (Elsevier. Acelerando el desarrollo de la comunidad científica, tecnológica y de innovación en Cuba. 26 de noviembre de 2013 [observaciones no publicadas]). Con respecto a *PubMed-Medline* y a la propia *Embase*, su cobertura de fuentes de países subdesarrollados y emergentes es muy superior.

En 2007, Bireme y Elsevier anunciaron su acuerdo para incorporar a *Scopus* las revistas de la colección SciELO que cumplieran con los requisitos de ingreso de dicha base de datos, algo que se produjo poco después. Este hecho cambió sustancialmente el comportamiento histórico de la literatura en salud de Cuba, hasta ese momento con una presencia muy escasa en grandes bases de datos internacionales y con muy escasa visibilidad internacional. Por primera vez, Cuba pudo ingresar a través de sus propias revistas un volumen de contribuciones mayor que el logrado a través de revistas extranjeras en un recurso bibliográfico de esta clase. Como consecuencia, actualmente un total de 21 revistas médicas cubanas y afines se procesan en esta base de datos,⁶ y esto genera una diferencia importante y una posición privilegiada para difundir sus resultados científicos en el campo de la salud a nivel mundial por medio de sus propias revistas.

CONSIDERACIONES FINALES

La identificación de la producción total de Cuba en *Medline*, *Embase* y *Scopus* constituye un logro importante en la determinación de la visibilidad internacional general de la producción científica en salud de Cuba, aún cuando sería posible

enriquecer esta visión con los datos que pudiera aportar la consulta de bases de datos como el *Science Citation Index Expandex*, del *Web of Science*, hasta el momento inaccesible desde los servicios de información del Sistema Nacional de Salud. Un resultado también importante es el desarrollo de un conjunto de estrategias de búsqueda prediseñadas que permitirían explorar con rapidez las bases de datos estudiadas en períodos cortos de prueba, que facilitarían la agregación de datos, a partir del empleo de descripciones de búsqueda estándares que proporcionarían la reproducibilidad necesaria para la compilación de esta clase de estadísticas.

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. 2012 [citado 21 de julio de 2013]. Disponible en: http://www.hlg.sld.cu/alfin/download/lecturas_avanzadas/PREMIO%202013%20A%20para%20ALFIN%20versi%C3%B3n%20reducida.pdf
2. National Center for Biotechnology Information (NCBI). National Library of Medicine. United States. PubMed. 2013 [citado 14 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/>
3. Elsevier. Embase about. 2013 [citado 26 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.elsevier.com/online-tools/embase/about>
4. Rochie AM. Embase: Tips and tricks. 2013 [citado 14 de noviembre de 2013]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/rocheam/embase-tips-and-tricks-for-trainers-webinar-26-june-2013>
5. Elsevier. Scopus. Facts and figures. 2013 [citado 14 de noviembre de 2013]. Disponible en: http://cdn.elsevier.com/assets/pdf_file/0007/148714/scopus_facts_and_figures.pdf
6. Elsevier. Scopus titles list. 2014 [citado 25 de febrero de 2014]. Disponible en: http://www.elsevier.com/_data/assets/excel_doc/0003/148548/title_list.xlsx

Recibido: 23 de diciembre de 2013.

Aprobado: 31 de julio de 2014.

Lic. *Rubén Cañedo Andalia*. Centro Virtual para el Aprendizaje y la Investigación en Salud. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas. Universidad de Ciencias Médicas de Holguín. Ave. V. I. Lenin No. 4 e/ Aguilera y Agramonte. CP. 80100. Holguín. Cuba. Correo electrónico: ruben@infomed.sld.cu

^a También existen ciertas insuficiencias en la estructura del registro bibliográfico de dichas bases. *PubMed*, por ejemplo, presenta solo la afiliación (nombre de la institución donde labora, ciudad y país) del primer autor de cada referencia registrada en su colección y esto genera un subregistro importante de total de la producción científica de Cuba procesada en dicha base al no permitir la identificación de los artículos de estos autores publicados en condición de coautor. El registro de *Scopus*, por su parte, carece del campo *País de la revista* y ello dificulta discriminar con facilidad la producción científica procesada por esta base publicada en revistas nacionales y extranjeras.

^b Como se refirió antes, *Medline* y *PubMed* no ofrecen información con respecto a la afiliación de los coautores de los artículos procesados en sus colecciones. Sin embargo, como *Embase* procesa el ciento por ciento de los registros procesados por *Medline* y su registro bibliográfico sí contiene las afiliaciones de los autores, entonces desde *Embase* es posible conocer cuántos son los artículos de autores cubanos existentes en la colección de *Medline* que presentan entre sus coautores un profesional que labora en una institución de la isla.

^c No comprende los registros procedentes de *Medline* procesados por esta base de datos. Recuérdese que *Embase* es la suma de *Medline* más un conjunto de revistas y otras clases de documentos que solo procesa *Embase*.

^d Abarca tanto los registros propios de *Embase* como los originados en *Medline*. Se refiere a la suma de *Medline* más el total de artículos cubiertos por *Embase* solamente y que en realidad es la colección total de esta última base de datos.

^e Para circunscribir una exploración bibliográfica en la base de datos *PubMed* solo a su subconjunto principal, *Medline*, se utiliza la opción *Medline* del filtro *Journal Categories: medline[sb]*.

^f Las diferencias con respecto al número de artículos procesados en una y en otra base de datos se expresaron en por ciento de crecimiento, calculados por medio de la fórmula: $((N_2 - N_1) / N_1) * 100$.

^g Cuando se dice: *Medline con primer autor de Cuba*, se refiere al número de artículos registrados en la base de datos *Medline* (o *PubMed* según el caso) cuyo primer autor radica en una institución de Cuba, y se excluyen por tanto, las contribuciones existentes en *Medline* (o *PubMed*) en la que estos son sus coautores. Recuérdese que estas bases de datos procesan solo la afiliación del primer autor de cada contribución indizada para sus colecciones.

^h Se consideraron solo los artículos registrados en *Embase*; recuérdese que *Embase* procesa la totalidad de los registros atesorados por *Medline* además de su colección propia.