

## Publicación en *Revista Médica Electrónica*. Un acercamiento al estudio de sus citas. Año 2015

### Publishing in *Medica Electrónica*. An approach to studying its quotations. Year 2015

MSc. Magdalena Rolo Mantilla,<sup>I</sup> Ing. Lester Collado Rolo,<sup>II</sup> Lic. Sonia Fuentes García,<sup>I</sup> Lic. Maricela Fernández Alfonso,<sup>III</sup> Lic. Joel Vega Díaz,<sup>I</sup> Lic. Germán Casamor Cabrera<sup>IV</sup>

<sup>I</sup> Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas Landelino González González. Matanzas, Cuba.

<sup>II</sup> Universidad de Ciencias Informáticas. La Habana, Cuba.

<sup>III</sup> Filial Tecnológica 27 de Noviembre. Matanzas, Cuba.

<sup>IV</sup> Centro Oncológico Provincial de Matanzas. Matanzas, Cuba.

---

#### RESUMEN

**Introducción:** las revistas científicas cumplen un importante papel en el proceso de comunicación científica y en la validación del nuevo conocimiento. Resulta oportuno estudiar la cantidad y calidad de sus publicaciones. Las referencias bibliográficas constituyen pilares básicos para conocer el proceso de la comunicación científica.

**Objetivos:** analizar, mediante técnicas bibliométricas, la actividad científica y la producción de información de la *Revista Médica Electrónica*, como publicación científica de la provincia de Matanzas, en el año 2015. Las variables estudiadas fueron: cantidad de artículos publicados, tipos de documentos y referencias bibliográficas.

**Materiales y Métodos:** se realizó un estudio descriptivo longitudinal sobre los artículos publicados en la *Revista Médica Electrónica*. Año 2015. La muestra fueron todos los artículos publicados en el periodo analizado. Las variables estudiadas fueron: cantidad de artículos publicados, tipos de documentos y referencias bibliográficas.

Al analizar la Referencias Bibliográficas se tuvo en cuenta: cantidad por número y por secciones de la revista, tipos de documentos citados y obsolescencia de las primeras. Para determinar el grado de antigüedad se empleó el índice de Price

**Resultados:** aumentó la cantidad de trabajos a partir del tercer número del año

2015. Hubo correspondencia entre la cantidad de referencias y de artículos por número. El índice de actualidad se comportó entre un 62,56 y 74,61 %.

**Conclusiones:** prevalecen los artículos originales. Disminución en cuanto a la cantidad de publicaciones por números comparado con años anteriores. Los manuscritos cumplen con el porcentaje de actualidad que se exige para las referencias bibliográficas.

**Palabras claves:** *Revista Médica Electrónica*, estudio bibliométrico, referencias bibliográficas, producción científica.

---

## ABSTRACT

**Introduction:** scientific journals play an important role in the process of scientific communication and in validating new knowledge. It is opportune to study the quality and quantity of the published articles. Bibliographical references are a main support to assess the process of scientific communication.

**Objectives:** to analyze, through bibliometric techniques, the scientific activity and information production of *Revista Médica Electrónica*, as a scientific publication of the province of Matanzas in 2015. The studied variables were: quantity of published articles, kind of documents and bibliographical references.

**Material and Methods:** a descriptive, longitudinal study was carried out on the articles published in *Revista Médica Electrónica* during 2015. The sample were articles published in the analyzed period. The studied variables were: quantity of published articles, kind of documents and bibliographical references. When analyzing the bibliographical references, it were taken into account the quantity of them per issue and per journal section, the kind of quoted documents and their obsolescence. The Price index was used to determine the grade of antiquity.

**Results:** the quantity of works increased beginning from the third issue of 2015. There it was correspondence between the quantity of references and the quantity of articles per issue. The antiquity index ranged from 62.56 to 74.61 %.

**Conclusions:** Original articles were prevalent. The quantity of articles per issue decreased in comparison with previous years. The originals have the antiquity percentage required for the bibliographical references.

**Key words:** *Revista Médica Electrónica*, bibliometric study, bibliographical references, scientific production.

---

## INTRODUCCIÓN

Tradicionalmente, la comunicación científica se realiza través de la publicación de artículos en revistas especializadas, que constituyen el vehículo por excelencia de la divulgación del conocimiento científico. Las revistas científicas cumplen un papel muy importante en el proceso de comunicación científica y en la validación del nuevo conocimiento científico, haciendo que este circule dentro de la comunidad de investigadores. Por este motivo, el estudio de las publicaciones de un centro, área, comunidad o país, es un indicador válido para cuantificar la actividad científica de dichas unidades.<sup>(1)</sup>

El análisis bibliométrico, aplicado a una determinada publicación, tiene dos grandes ámbitos de desarrollo y aplicación: por una parte, analiza la evolución de su producción mediante el estudio de la actividad científica generada por los autores y grupos de colaboración y, por otra, evalúa la gestión editorial y los resultados que se obtienen.<sup>(2)</sup>

Asimismo, el peritaje de una publicación periódica a través de indicadores bibliométricos permite observar las tendencias que sigue la revista y obtener unos resultados de gran interés. Los datos que aportan y las conclusiones que se deducen pueden ayudar a los responsables de la revista a mejorar la gestión de la misma, facilitando la toma de decisiones en aspectos relacionados, por ejemplo, con la selección de artículos. Aunque la aplicación de los indicadores bibliométricos no puede limitarse a la aportación de una serie de datos estadísticos, sin más y por separado, sino que deben estar integrados para que puedan aportar una explicación sólida sobre la actividad científica que se esté considerando.<sup>(1)</sup>

Dentro de los estudios bibliométricos, resulta muy acertado el análisis de referencias bibliográficas (RB) porque constituye uno de los pilares básicos para conocer el proceso de comunicación científica en un área y es uno de los criterios que se emplea con mayor frecuencia para la selección de la literatura científica. Se utiliza para estudiar el uso de información por parte de autores, grupos de trabajo, centros, revistas y países y conocer la repercusión que su producción ha tenido en la comunidad científica.<sup>(3,4)</sup>

Las RB son un requisito indispensable en todo trabajo, ninguna información se construye de la nada, todo tiene un soporte, pero a su vez constituyen una de las alternativas más controvertidas tanto para la evaluación de la actividad científica como de las publicaciones.<sup>(5)</sup>

Dada la importancia de la evaluación de la producción científica de las publicaciones periódicas, el objetivo principal de este trabajo es analizar, mediante técnicas bibliométricas, la actividad científica y la producción de información de la *Revista Médica Electrónica* como publicación científica de la provincia de Matanzas, en el año 2015. Con este estudio se le da continuidad a investigaciones realizadas con anterioridad, pero se incorpora, por primera vez, el análisis de las RB, puesto que, aunque este es uno de los tópicos más relevantes en la bibliometría, su investigación es escasa aún en el área biomédica. No todas las revistas y entre ellas, *Médica Electrónica*, poseen estudios bibliométricos en este apartado. En este estudio se cuantifican, se caracteriza su obsolescencia, los diferentes tipos de documentos citados y el comportamiento de las referencias por cada sección de la revista.<sup>(6-8)</sup>

## **MATERIALES Y MÉTODOS**

Se realizó un estudio descriptivo sobre los artículos publicados en la *Revista Médica Electrónica* durante el año 2015. Las variables estudiadas fueron: cantidad de artículos publicados, tipos de documentos y referencias bibliográficas.

Se analizaron de manera manual 1 287 RB y a partir de ahí se hizo el siguiente estudio.

Se analizó el tipo de documento citado, cantidad de RB por las diferentes secciones de la revista y obsolescencia de las mismas.

El tipo de documento se clasificó en: Revista Médicas Cubanas, *Revista Médica Electrónica*, revistas extranjeras, libros extranjeros, Bases de datos, Tesis, Libros de autores cubanos, otras editoriales, otras revistas cubanas y otros documentos.

El indicador empleado para conocer el grado de antigüedad de las referencias fue el índice de Price: porcentaje de referencias con menos de 5 años de antigüedad.

## RESULTADOS

En la tabla 1 se muestra la cantidad de trabajos por número en el año 2015. Se produjo un aumento de la cantidad de trabajos a partir del tercer número y se mantuvo la misma cifra hasta terminar el año.

**Tabla 1.** Cantidad de artículos publicados en al año 2015

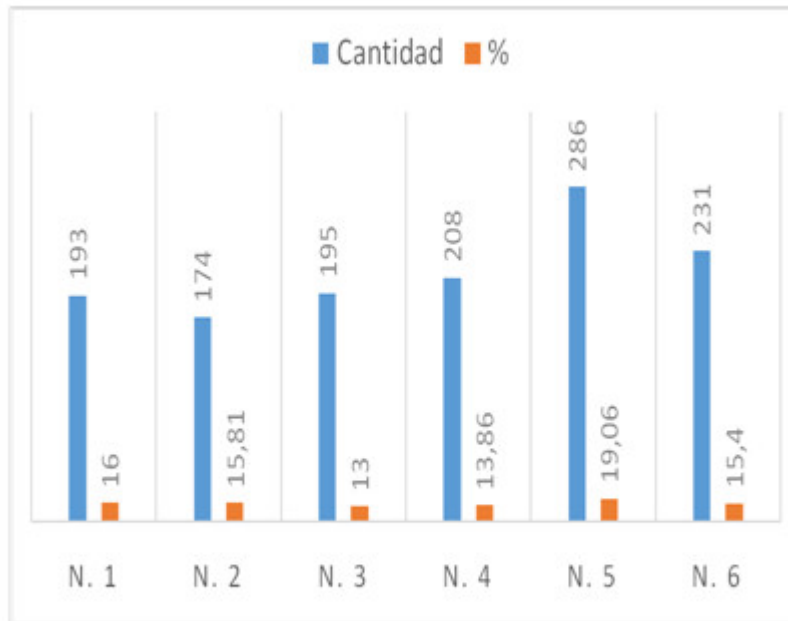
No. 1	No. 2	No.3	No. 4	No. 5	No. 6	Total de trabajos	Promedio por Número
12	11	15	15	15	15	83	13,8

En la tabla 2 se aprecia la cantidad de trabajos publicados según la tipología. Se publicaron 28 artículos originales que representó un 33,7 %, lo que resulta bajo teniendo en cuenta que este tipo de artículo debe ser el que predomina en una revista científica.

**Tabla 2.** Tipología de artículos publicados en el año 2015

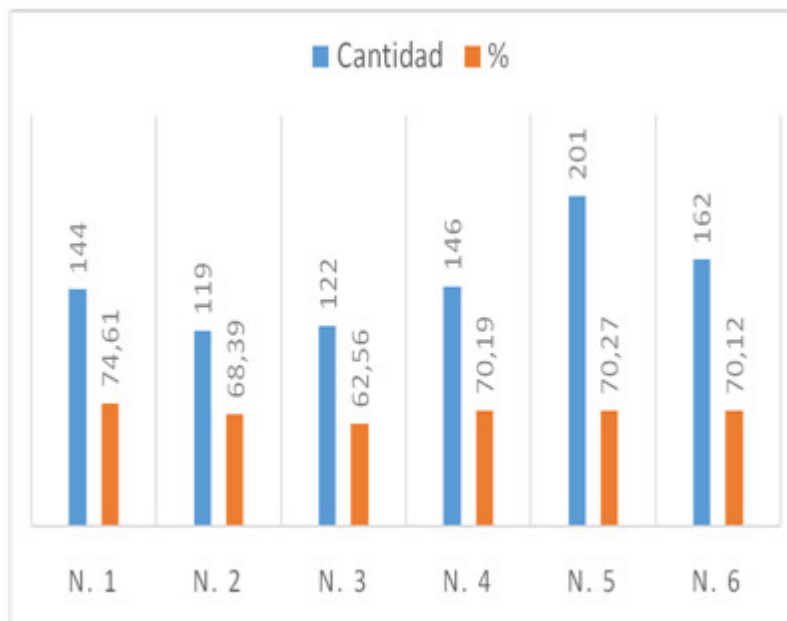
Tipos de artículos	Cantidad	%
Artículos originales	28	33,7
Artículos de revisión	6	7,2
Presentaciones de casos	11	13,3
Artículos históricos	11	13,3
Artículos de opinión	5	6
Editoriales	5	6
Cartas al director	7	8,4
Cartas del director	7	8,4
Reseña histórica	2	4
Punto de vista	1	1,2
Total	83	8,3

En el gráfico 1 se aprecia la cantidad de referencias citadas en los trabajos publicados en cada número; la mayor cantidad de referencias citadas estuvo en el número 5, y el número 2 fue el de menos cantidad de referencias, ya que fue el número de menos cantidad de artículos.



**Gráf. 1.** Cantidad y porcentaje de RB por números.

En el gráfico 2 se aprecia la actualidad de las RB citadas. El porcentaje más bajo de actualidad estuvo en el número 3. El mayor número de referencias actualizadas se concentró en el N. 1 con un 74,61 %, a pesar de ser unos de los números con menos cantidad de artículos publicados.



**Gráf. 2.** Cantidad y porcentaje de RB con Índice de Price.

En la tabla 3 se observa la tipología de documentos citados en las referencias bibliográficas. Se citaron 494 revistas extranjeras, para un 38,4 %, y 275 Revistas Médicas Cubanas, para un 21,4 %. Este fue el tipo documental que más referencias generó. La *Revista Médica Electrónica* se citó, durante el año, 119 veces, aspecto positivo que demuestra la visibilidad de la misma y el interés por lo que se publica en ella. Se citaron 32 Tesis y también se apreció la utilización de

documentos de otras editoriales y otras revistas cubanas, como las que abordan temáticas pedagógicas.

**Tabla 3.** Tipos de fuentes citadas en las referencias del n. 1 del vol. 37

Tipos de documentos	Cantidad de citas	%
<i>Rev. Médicas Cubanas</i>	275	21,4
<i>Rev. Médica Electrónica</i>	119	9,2
Rev. extranjeras	494	38,4
Libros extranjeros	109	8,5
Bases de datos	66	5,1
Tesis	32	2,5
Libros de autores cubanos	31	2,4
Otras editoriales	61	4,7
Otras Rev Cubanas	13	1,0
Otros documentos	87	6,8
Total	1287	100,0

Durante el periodo de estudio se publicaron 83 artículos con una media de 15,5 referencias por documentos. La cantidad máxima de referencias por tipo de artículo fue de 553. En la tabla 4 se presenta la cantidad de referencias por tipo de artículo y el promedio por cada uno.

**Tabla 4.** Total de referencias en las secciones de la *Revista Médica Electrónica*. Año 2015

Secciones	Número de artículos	Cantidad de Referencias	Promedio	Max-Mín
Editorial	5	16	3,2	4-4
Artículos originales	28	553	19,7	11-41
Artículos de revisión	6	196	32,6	25-40
Presentación de casos	11	160	14,5	8-24
Artículos de opinión	5	98	19,6	9-30
Cartas al director	7	37	5,2	3-6
Cartas del director	7	21	3,0	4-11
Artículos históricos	11	169	15,3	5-38
Reseñas	2	29	14,5	29*
Punto de vista	1	8	8,0	8*
Total	83	1 287	15,5	-

\* Una reseña no tiene referencias.

\* Un solo artículo de Punto de Vista.

## DISCUSIÓN

En los estudios realizados con anterioridad en la *Revista Médica Electrónica*, se constató que en el año 2010 la cantidad de artículos por número osciló entre 15 y 17 trabajos. En el 2011, se produjo un incremento porque se publicaron números con 19 y 20 artículos. En el estudio de los años 2012 a 2014 se aprecia cierta disminución porque el rango de cantidad de trabajos por números osciló de 11 a 17 artículos. El mayor promedio fue de 13,85 % correspondiente al año 2014. En este período que se está estudiando el promedio por número osciló entre 11 y 15 artículos, con un promedio de 13,8. Comparando estos resultados se observa que se mantiene el mismo promedio de trabajos publicados por número, con respecto a los años 2012 a 2014. Los autores consultaron los resultados del primer estudio bibliométrico de esta revista, que abarcó los años de 2003 a 2009 y se denota una disminución de la cantidad de trabajos.<sup>(7-9)</sup>

Si se compara estos resultados con otros realizados en el país, por ejemplo el de la *Rev Cubana inf cienc salud* que analizó la producción científica de *Panorama de Salud* en el 2011, la cantidad de artículos publicados es mayor, a pesar de publicarse menos números.<sup>(10,11)</sup>

Como es conocido los artículos originales son los que deben prevalecer en las revistas científicas; en este caso en *Médica Electrónica*, durante el año 2015, representan la mayor cantidad de artículos, pero comparado con los años 2010, 2011 y el trienio 2012-2014 disminuyeron considerablemente. En otros estudios revisados el mayor porcentaje de trabajos corresponde a los originales, lo que coincide con estos resultados.<sup>(2,7,8)</sup>

Como se ha dicho, por primera vez se estudian las referencias bibliográficas de los trabajos publicados. La cantidad de referencias por artículos se comporta similar a la literatura extranjera. El índice de actualidad está entre un 62,56 y 74,61 %, aspecto muy positivo porque la cifra de actualización debe ser mayor del 60 %.<sup>(12)</sup>

La cantidad máxima de referencias por tipos artículo es de 553, que corresponden a los artículos originales. Se presentan 5 documentos sin referencias. En cuanto a la cantidad de referencias por artículos, solamente 2 artículos originales presentaron 11 RB, no cumpliendo con lo que se exige en la política editorial que plantea que el número no debe ser inferior a 12 RB. El resto de los artículos sobrepasan, en gran medida, el número de RB que se exige, siendo el rango mayor 41 RB. Los artículos de revisión cumplen con la cantidad de RB estipulados en la Política Editorial; solamente un artículo tiene 25, los restante exceden ese número, cuestión positiva del trabajo realizado por el equipo editorial de la revista al ser rigurosos en la cantidad de citas que debe tener cada manuscrito.

Al cuantificar el tipo de documento citado en las RB, los de mayor citación están en la orden siguiente: revistas extranjeras, Revistas Médicas Cubanas y *la Revista Médica Electrónica*. Los autores consideran que resulta positivo que sean las revista foráneas las más citadas porque constituyen publicaciones seriadas y por ello son más actualizadas que los libros; además, muchas de ellas son de alto impacto por estar en bases de datos importantes, todo lo que publican es arbitrado y son publicaciones que aportan conocimientos científicos. Otros estudios, como el realizado en la *Rev Farmacia Hospitalaria*, corroboran la citación de revistas científicas como un hecho usual motivado, entre otros aspectos, por la facilidad de localizarlas en las bases de datos que están a disposición de los autores.<sup>(2)</sup>

Con respecto a las autocitas, hay un 9,2 % que resulta bajo comparado con el presentado en las revista extranjeras y cubanas. Sería provechoso, en el futuro

realizar estudios donde se analice el % de citación de las Revistas Médicas Cubanas a nivel internacional. En una investigación de *Correo Científico Médico, de Holguín*, se comprobó que no existía correspondencia entre la visibilidad alcanzada por una parte importante de la publicación científica en salud de Cuba, registrada en la base de datos *Scopus*, y sus índices de citación, comparada con un grupo de países latinoamericanos estudiados. Los autores coinciden con lo planteado en este estudio en cuanto a que lo que se publique en las Revistas Médicas Cubanas y dentro de ellas *Médica Electrónica* debe ser de excelencia. De esta manera se logrará un mayor impacto de las mismas, unido siempre a la productividad y visibilidad.<sup>(13)</sup>

Otros investigadores, en un estudio nacional, argumentan que el impacto de las publicaciones ha sido muy bajo comparándolo con el que alcanzan a nivel mundial los artículos de la misma categoría, tipo de documento y período. Resulta significativo que a pesar de que la producción científica aumenta no trae aparejado un interés internacional. Estos autores aluden, entre otras causas, que los artículos no están publicados en lengua inglesa y la existencia de un escaso porcentaje de colaboración de instituciones nacionales e internacionales.<sup>(14)</sup>

Los autores enfatizan que este estudio, a pesar de lo corto del período que abarca, refleja datos importantes del comportamiento de la producción científica de *Médica Electrónica*, que permite compararlo con análisis anteriores. Se aprecia cierta disminución en cuanto a la cantidad de publicaciones por números. Se considera oportuno realizar estudios futuros donde se investiguen los índices y motivos de rechazo de artículos para determinar algunas de las posibles causas que inciden en la disminución de la productividad de la revista.

El trabajo abarcó un análisis de las RB que demuestra que los manuscritos cumplen con el porcentaje de actualidad que se exige para las RB, pero plantea y se propone la posibilidad de realizar investigaciones que abarquen otros aspectos de las RB con posterioridad.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- 1- Tomás Casterá V, Sanz Valero J, Wanden Berghe C. Estudio bibliométrico de la producción científica y uso de la revista chilena de nutrición a través de la red scielo (2002 a 2007). *Rev chil Nutr [Internet]*. 2010 [citado 11 Nov 2016];37(3).  
Disponible en: [http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000300008&script=sci\\_arttext&tIng=pt](http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0717-75182010000300008&script=sci_arttext&tIng=pt)
- 2- Sanz Valero J, Tomás CasteráV, Tomás Gorriz V. Estudio bibliométrico de producción y consumo de la revista *Farmacia Hospitalaria* (2004-2012). *Farm Hosp [Internet]*. 2014 [citado 11 Nov 2016]; 38(1): 1-8. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1130-63432014000100001](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1130-63432014000100001)
- 3- Culebras-Fernández J, García de Lorenzo A, Wanden-Nerghe C, et al. ¡Cuidado!, sus referencias bibliográficas pueden ser estudiadas. *Nutr Hosp [Internet]*. 2008 [citado 11 Nov 2016];23(2):85-88. Disponible en:  
[http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=s0212-16112008000200002](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0212-16112008000200002)



- 4- Cañedo Andalia R. Los análisis de citas en la evaluación de los trabajos científicos y las publicaciones seriadas. ACIMED [Internet]. 1999[citado 11 Nov 2016];7(1). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1024-94351](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1024-94351)
- 5- Silva Hernández D, Rodríguez Felizola MC, Del Campo Peña AD. Las referencias bibliográficas en artículos originales y de revisión en revistas biomédicas cubanas. Rev Cubana de Salud Pública [Internet]. 2013 [citado 11 Nov 2016];39(1)83-95. Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662013000100008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662013000100008)
- 6- Alcayaga Urrea N, Alys Hernández O. Análisis de la producción de artículos publicados en la Revista Anacem y sus referencias bibliográficas. Período 2008-2012. REV ANACEM [Internet]. 2013 [citado 14 de Nov 2016];VII(3). Disponible en: [http://www.revistaanacem.cl/wp-content/uploads/2015/04/anacem\\_revistavol7N3\\_revistaanacem.pdf](http://www.revistaanacem.cl/wp-content/uploads/2015/04/anacem_revistavol7N3_revistaanacem.pdf)
- 7- Rolo Mantilla M, Fuentes García S, Ferreiro García B, et al. Comportamiento de la publicación científica en la *Revista Médica Electrónica*. Años 2010 y 2011. Rev. Méd. Electrón [Internet]. 2012 [citado 18 Ene 2017];34(2). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242012000200004&script=sci\\_arttext&lng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S1684-18242012000200004&script=sci_arttext&lng=en)
- 8- Rolo Mantilla M, Ojeda Cabrera A, Collado Martínez R .La producción científica de la *Revista Médica Electrónica* durante los años 2012-2014. Rev. Méd. Electrón [Internet]. 2015 [citado 18 Ene 2017];37(4). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/issue/view/96>
- 9- García Suárez L, De León Rosales L, Fuentes García S. Análisis bibliométrico de los artículos científicos publicados en la *Revista Médica Electrónica* (2003-2009). Rev. Med. Electrón [Internet]. 2010 [citado 18 ene 2017];32(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1684-18242010000300005](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1684-18242010000300005)
- 10- Espino Hernández M, Baños Benítez A, Lic. Víctores ME. Análisis métrico de la producción científica de la revista "*Panorama Cuba y Salud*" en el período 2006-2011 Rev cuba infciencsalud [Internet]. 2013 [citado 18 Ene 2017];24(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2307-21132013000300002](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2307-21132013000300002)
- 11- Tabla de contenidos del año 2011. Rev Panorama Cuba salud [Internet]. 2011 [citado 18 Ene 2017]6. Disponible en: <http://www.revpanorama.sld.cu/index.php/panorama/issue/view/9/showToc>
- 12- Huamaní Ch, Pacheco-Romero J. Análisis de las referencias bibliográficas en artículos científicos publicados en revistas médicas peruanas 2005 – 2008. An Fac med [Internet]. 2012 [citado 18 Ene 2017]73(2). Disponible en: [http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000200009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.org.pe/scielo.php?pid=S1025-55832012000200009&script=sci_arttext)
- 13- Cañedo Andalia R. Aproximaciones al impacto de la investigación en salud procedente de Cuba desde la perspectiva de *Scopus*. CCM [Internet]. 2013 [citado 25 Ene 2017];17(3). Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1560-43812013000300026](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1560-43812013000300026)

14- Zacca González G, Chinchilla-Rodríguez Z, Vargas-Quesada B, et al. Patrones de comunicación e impacto de la producción científica cubana en salud pública. *Revcub salud pública* [Internet]. 2015 [citado 25 Ene 2017]; 41(2). Disponible en: [http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0864-34662015000200003](http://www.scielosp.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-34662015000200003)

Recibido: 15 de marzo de 2017.

Aceptado: 29 de abril de 2017.

*Magdalena Rolo Mantilla*. Centro Provincial de Información de Ciencias Médicas "Dr. Laudelino González González". Carretera Central Km 101. Matanzas, Cuba. Correo electrónico: [magdarolo@infomed.sld.cu](mailto:magdarolo@infomed.sld.cu)

#### **CÓMO CITAR ESTE ARTÍCULO**

Rolo Mantilla M, Collado Rolo L, Fuentes García S, Fernández Alfonso M, Vega Díaz J, Casamor Cabrera G. Publicación en *Revista Médica Electrónica*. Un acercamiento al estudio de sus citas. Año 2015. Matanzas. *Rev Méd Electrón* [Internet]. 2017 May-Jun [citado: fecha de acceso]; 39(3). Disponible en: <http://www.revmedicaelectronica.sld.cu/index.php/rme/article/view/2247/3451>