



## ORIGINAL

### Análisis bibliométrico de *MEDICC Review*. Período 2010-2015



Ibraín Enrique Corrales-Reyes<sup>a,\*</sup>, Carlos Acosta-Batista<sup>b</sup>, Juan José Reyes-Pérez<sup>c,d</sup>  
e Yasmany Fornaris-Cedeño<sup>e</sup>

<sup>a</sup> Clínica Estomatológica de Especialidades Manuel de Jesús Cedeño Infante, Universidad de Ciencias Médicas de Granma, Bayamo, Cuba

<sup>b</sup> Hospital Universitario General Calixto García, Facultad de Ciencias Médicas General Calixto García, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana, Cuba

<sup>c</sup> Universidad Técnica de Cotopaxi, Campus La Maná, Latacunga, Ecuador

<sup>d</sup> Universidad Técnica Estatal de Quevedo, Quevedo, Los Ríos, Ecuador

<sup>e</sup> Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, La Habana, Cuba

Recibido el 13 de marzo de 2017; aceptado el 7 de abril de 2017

Disponible en Internet el 3 de junio de 2017

#### PALABRAS CLAVE

Investigación;  
Indicadores  
bibliométricos;  
Revistas;  
Publicaciones

#### Resumen

**Introducción:** Los estudios bibliométricos aplicados a las revistas científicas constituyen instrumentos que permiten evaluar su desempeño e impacto.

**Objetivo:** Evaluar la producción científica de *MEDICC Review* en el período 2010-2015.

**Métodos:** Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo-retrospectivo. Las variables estudiadas fueron: total de números, total de artículos, citas, autocitas, promedio de citas por año, promedio de citas por artículos, promedio de citas por autores, promedio de citas por autores por año, promedio de artículos por autor, promedio de autores por artículo, índice h, índice g, índice h contemporáneo, índice h individual, índice h individual normalizado, índice AWCR, índice AW, índice AWCRpA, índice e, índice hm, índice h individual anual, amplitud H, amplitud G, tipología documental, afiliación de los autores, índice de Price, idioma de las referencias bibliográficas y SCImago Journal Rank. Se calcularon los indicadores científicos mediante el software Harzing's Publish or Perish 5 tomando como base de datos el Google Académico. Se utilizó el paquete estadístico SPSS 22.0.

**Resultados:** Se publicaron 274 artículos (86 originales) con 4.728 referencias bibliográficas (80,6% en inglés); el promedio de referencias por artículo fue de 17,3. La revista posee un índice h de 6 y un índice g de 7. El índice de Price osciló entre 0,17 y 0,84, con un valor promedio de 0,45. Predominaron los artículos de autoría cubana. La correlación lineal del número de citas en los últimos 2 años fue de  $R=0,934$  ( $p<0,01$ ). El SCImago Journal Rank mostró una regresión lineal de 0,862 ( $p<0,05$ ).

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [iecorralesr@gmail.com](mailto:iecorralesr@gmail.com) (I.E. Corrales-Reyes).

**KEYWORDS**

Investigation;  
Bibliometric  
indicators;  
Journals;  
Publications

**Conclusiones:** Los indicadores cientiométricos han aumentado significativamente y son comparables a los de otras revistas de alto impacto. Ello denota disciplina y seriedad en el trabajo editorial.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. Este es un artículo Open Access bajo la licencia CC BY-NC-ND (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Bibliometric analysis of *MEDICC Review*. Period 2010-2015****Abstract**

**Introduction:** Bibliometric studies of scientific journals are tools that allow their production and impact to be evaluated.

**Objective:** To evaluate the scientific production of *MEDICC Review* in the period 2010-2015.

**Methods:** A descriptive-retrospective bibliometric study was performed. The studied variables were: total of issues, total of articles, citations, self-citations, mean of citations per year, mean of citations per article, mean of citations per author, mean of citations per author per year, mean of number of articles per author, mean of number of authors per article, h index, g index, contemporary h index, individual h index, normalized individual h index, AWCR index, AW index, AWCRpA index, e index, hm index, annual individual h index, H coverage, G coverage, documental typology, authors affiliation, index of Price, languages of the bibliographical references, and SCImago Journal Rank. The scientiometric indicators were calculated using the Harzing's Publish or Perish 5 software, and taking Academic Google as database. The SPSS 22.0 statistical package SPSS was used.

**Results:** A total of 274 articles (86 originals) were published, with 4,728 bibliographical references (80.6% in English). The mean number of references per article was 17.3. The journal has an h index of 6, and a g index of 7. The index of Price varied between 0.17 and 0.84, with a mean of 0.45. The articles of Cuban authorship prevailed. The linear correlation of the number of citations in the last 2 years was  $R = 0.934$  ( $P < .01$ ). The SCImago Journal Rank showed a linear regression of 0.862 ( $P < .05$ ).

**Conclusions:** The scientometrics indicators have increased significantly, and are comparable with other high impact journals. This demonstrates discipline and seriousness in the editorial work.

© 2017 Elsevier España, S.L.U. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>).

**Introducción**

La difusión de los resultados de investigación que puedan ser relevantes y útiles para otros profesionales o estudiantes<sup>1</sup> constituye el último eslabón del trabajo científico<sup>2,3</sup>. Este proceso consiste en la publicación de un artículo en una revista científica<sup>4</sup>, pues estas constituyen el principal canal de difusión y de institucionalización de la ciencia en la mayoría de los campos del conocimiento<sup>5,6</sup>.

El análisis de la producción científica de revistas, personas, centros, comunidades o países constituye el objeto de estudio de la bibliometría<sup>7</sup>. Esta ciencia dispone de un conjunto de métodos estadísticos y matemáticos<sup>8</sup> que permite caracterizar, tanto en términos cuantitativos como cualitativos<sup>9</sup>, la producción científica de un individuo, institución o país mediante el empleo de parámetros como: cantidad, factor de impacto (FI) y citas de los artículos publicados<sup>10</sup>.

Los análisis bibliométricos de la producción científica son necesarios para valorar el estado actual de la investigación<sup>11,12</sup>, así como las contribuciones de los investigadores y los países en los campos del conocimiento, lo cual permitirá orientar las futuras líneas de investigación

hacia campos específicos<sup>10</sup>. Dado lo anterior, utilizar este recurso es indispensable para quienes administran las tareas científicas en un grupo de trabajo específico o institución<sup>13</sup>.

Los estudios bibliométricos aplicados a revistas científicas han sido y serán objeto de grandes debates por la marcada importancia que tiene analizar la producción científica de las mismas<sup>14</sup>. En este sentido, el objetivo del presente estudio es evaluar la producción científica de *MEDICC Review* en el período 2010-2015.

**Material y métodos****Diseño**

Se realizó un estudio bibliométrico descriptivo-retrospectivo sobre la producción científica de *MEDICC Review* durante el período 2010-2015.

**Variables**

Se estudiaron las siguientes variables: total de números, total de artículos, citas, autocitas, promedio de citas por

año, promedio de citas por artículos, promedio de citas por autores, promedio de citas por autores por año, promedio de artículos por autor, promedio de autores por artículo, índice h, índice g, índice h contemporáneo, índice h individual (hI), índice hI normalizado, índice AWCR, índice AW, índice AWCRpA, índice e, índice hm, índice hI anual, amplitud H, amplitud G, tipología documental, afiliación de los autores, índice de Price, idioma de las referencias bibliográficas y SCImago Journal Rank (SJR).

El índice  $h^{15,16}$  considera tanto la cantidad de artículos como la cantidad de citas que estos reciben. Consiste en ordenar los trabajos de un autor de forma decreciente en virtud de las citas recibidas por cada trabajo. En el momento en el que el rango (posición en la lista) supera o iguala al valor de la cita, ahí se obtiene el índice h. Esto significa que el autor tiene h trabajos con al menos h citas, o sea, un autor tiene un índice «h» si tiene «h» artículos que han sido citados al menos «h» veces.

El índice  $g^{16-18}$  es aquel cuya raíz cuadrada de la suma de las citaciones sea el mayor número en orden decreciente de citaciones. El índice h contemporáneo<sup>13,19</sup> tiene en cuenta el tiempo del artículo publicado y sus citaciones. Por ejemplo: una cita de un artículo publicado en el año en curso tiene un valor de 4, mientras que una citación de un artículo publicado hace 4 años vale 1 y un artículo publicado hace 6 años tiene un peso de 4/6, y así sucesivamente. O sea, la cita es ponderada y luego se ordena como el índice h.

Para calcular el índice  $hI^{16,20}$  se divide el índice h entre el número de autores promedio con que publica el autor. Para obtener el índice hI normalizado<sup>13,20</sup> se seleccionan las citaciones de cada artículo que tributa al índice h y se divide entre el número de autores que tiene el trabajo y se calcula el índice h resultante. El índice AWCR<sup>16,21</sup> constituye la proporción de citaciones en función de la edad del artículo. Mide todas las citaciones ajustadas por la edad de cada documento que incluye el índice h tradicional. Es un promedio de las citaciones, donde cada documento se divide por el número de años del artículo y se calcula como la raíz cuadrada de todas las citaciones.

El índice AW<sup>16,21,22</sup> se define como la raíz cuadrada del índice AWCR para permitir la comparación con el índice h. Se aproxima al índice h si la tasa de cita (promedio) permanece más o menos constante a lo largo de los años. El índice e<sup>16</sup> es la raíz cuadrada de la suma de las citaciones de los trabajos incluidos en el índice h. El índice  $hm^{16,20}$  divide el artículo entre los autores y tiene en cuenta el número de citaciones, y luego se calcula el índice h resultante. El índice hI anual analiza el impacto anual de la revista.

Los tipos de documentos son: Editorial, Letters to the Editors, Policy & Practice, Interview, Special Article, Feature, Review, Original Articles, Reprint, Viewpoint, Perspective, International Cooperation Report, Lessons from the Field, Report y Facts & Figures. Se consideró como país de origen el referido por los autores. En el caso de los artículos escritos por autores de diferentes países se consideró el manuscrito como multinacional. Se analizó el índice de Price, calculado como la proporción de referencias bibliográficas con antigüedad  $\leq 5$  años (según la fecha en que se publicó el artículo). Se consideraron los siguientes idiomas para las referencias bibliográficas: inglés, español y portugués. El SJR es un indicador que cuantifica tanto el número de citas recibido por una revista como la

importancia o el prestigio de las revistas donde dichas citas son realizadas.

## Procedimientos, recogida y manejo de datos

Se realizó la búsqueda de los artículos *in extenso* mediante la web de la revista (<http://www.medicc.org/mediccreview>). Los artículos se revisaron por parte del autor principal del estudio con el fin de garantizar la mayor fidelidad y homogeneidad posible de los resultados. Se calcularon los indicadores cientímetricos a través del software Harzing's Publish or Perish 5<sup>23</sup>, tomando como base de datos el Google Académico. Se consultó además el sitio web del SJR<sup>24</sup>, así como las métricas de SciELO<sup>25</sup>.

## Análisis estadístico

La base de datos creada en MS Excel (Microsoft Corp., EE.UU.) se exportó al paquete estadístico Statistical Package for the Social Sciences versión 22.0 (IBM Corp., EE.UU.), en el cual se procesó toda la información.

## Resultados

Se analizaron 6 volúmenes de la revista *MEDICC Review*, compuestos por 24 números correspondientes al período de 2010-2015. La revista ha recibido un total de 87 citas, con un promedio de 12,43; 1,28 y 55,48 citas por año, artículos y autores, respectivamente. La publicación posee un índice h de 6, un índice g de 7 y un índice e de 3,32 (tabla 1).

En el período analizado se publicaron 274 artículos (86 originales), con una media de  $45,7 \pm 4,5$  artículos por año. El año 2015 fue el más productivo, con 67 artículos,

**Tabla 1** Indicadores cientímetricos de *MEDICC Review*. Período 2010-2015

Indicadores	Cifras
Citas	87
Citas/año	12,43
Citas/artículos	1,28
Citas/autores	55,48
Citas/autores/año	7,92
Artículos/autor	43,04
Autores/artículos	2,32
Índice h	6
Índice g	7
Índice hc	4
Índice hI	3
Índice hI normalizado	5
AWCR	19,31
Índice AW	4,39
AWCRpA	11,94
Índice e	3,32
Índice hm	4,50
Índice hI anual	0,71
Cobertura h	54
Cobertura g	60

Fuente: Harzing<sup>23</sup>.

**Tabla 2** Tipología documental de los artículos publicados en *MEDICC Review*. Período 2010 y 2015

Tipos de artículo	Años												Total	
	2010		2011		2012		2013		2014		2015		n	%
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%		
Original Articles	7	8,1	14	16,3	14	16,3	12	14,0	18	20,9	21	24,4	86	31,4
Letters to the Editors	2	7,7	4	15,4	2	7,7	8	30,8	2	7,7	8	30,8	26	9,5
Viewpoint	5	19,2	3	11,5	4	15,4	3	11,5	6	23,1	5	19,2	26	9,5
Special Article	2	9,1	2	9,1	2	9,1	1	4,5	1	4,5	14	63,6	22	8,0
Perspective	3	13,6	7	31,8	6	27,3	1	4,5	2	9,1	3	13,6	22	8,0
Editorial	4	19,0	3	14,3	3	14,3	4	19,0	3	14,3	4	19,0	21	7,7
Interview	3	17,6	5	29,4	2	11,8	2	11,8	1	5,9	4	23,5	17	6,2
LFF	0	0,0	1	6,7	5	33,3	5	33,3	1	6,7	3	20,0	15	5,5
Reprint	3	33,3	1	11,1	2	22,2	2	22,2	0	0,0	1	11,1	9	3,3
Policy & Practice	4	50,0	3	37,5	1	12,5	0	0,0	0	0,0	0	0,0	8	2,9
Feature	2	28,6	2	28,6	2	28,6	1	14,3	0	0,0	0	0,0	7	2,6
Review	1	20,0	0	0,0	0	0,0	2	40,0	1	20,0	1	20,0	5	1,8
Report	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	75,0	1	25,0	0	0,0	4	1,5
ICR	2	66,7	1	33,3	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	1,1
Facts & Figures	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0	3	100	3	1,1
Total	38	13,9	46	16,8	43	15,7	44	16,1	36	13,1	67	24,5	274	100

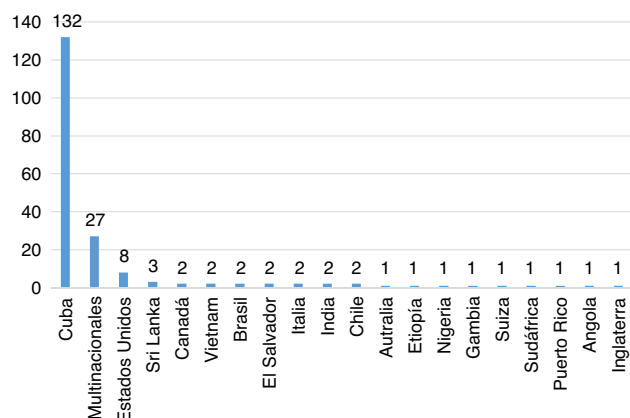
ICR: International Cooperation Report; LFF: Lessons from the Field.

mientras que el 2014 fue el de menor productividad, con 36 documentos (tabla 2).

*MEDICC Review* pertenece a las revistas del segundo cuartil según el SJR<sup>24</sup>. Tiene un 9,07% de colaboración internacional promedio, con un 23,08% de colaboración internacional máximo reportado en el 2014. SciELO<sup>25</sup> reporta un índice h5 de 13 en el 2015.

La figura 1 muestra la afiliación de los autores. Existió predominio de documentos de autoría cubana (68,4%). En orden descendente le continúan los artículos publicados por investigadores de varios países (14,0%), así como los de autoría estadounidense (4,1%).

Se estudió un total de 4.728 referencias bibliográficas, con un promedio de 17,3 referencias por artículo. El índice de Price osciló entre 0,17 y 0,84; el valor promedio de este indicador fue de 0,45 (tabla 3). De las 4.728 referencias utilizadas, 911 (19,3%) eran en idioma español, 3.810 (80,6%) en inglés y solo 7 (0,1%) eran en portugués (tabla 4).

**Figura 1** Afiliación de los autores.

Según el SJR<sup>24</sup>, *MEDICC Review* ha recibido un total de 462 citas, con un índice de regresión de  $R=0,965$  ( $p<0,01$ ); el 12,1% fueron autocitas. De las 185 citas recibidas por revistas de SciELO<sup>25</sup>, destacan la *Revista Cubana de Salud Pública*, con 14 citas, y la *Revista Cubana de Pediatría*, con 12.

Se encontró un valor  $R=0,954$  ( $p<0,01$ ) al analizar el número de citas recibidas por documentos en los últimos 4 años, observándose una tendencia al incremento del número de citas recibidas en estos años. Al analizar la correlación lineal del número de citas en los últimos 2 años se encontró un valor  $R=0,934$ , que muestra un aumento muy significativo ( $p<0,01$ ) del número de citas por artículo cada año (fig. 2).

Si consideramos que según las métricas de Thomson Reuters este valor es el equivalente al FI, entonces podemos afirmar que a medida que pasan los años se observa un incremento muy significativo del FI de *MEDICC Review*, con un nivel de significación del 95%.

La tabla 5 muestra la relación de los 10 artículos más citados. Un total de 6 artículos recibieron 6 o más citas y tributaron al índice h. El artículo más citado se publicó en *MEDICC Rev.* 2014;16:72-4 y obtuvo 13 citas con un promedio de 4,33 citas/año.

El SJR mostró una regresión lineal de 0,862 ( $p<0,05$ ), con un aumento significativo por cada año (fig. 3).

## Discusión

*MEDICC Review* es una revista trimestral de libre acceso, fundada en 1999 y, desde 2007, arbitrada por expertos. La revista publica la experiencia en medicina y salud pública (principalmente, pero no de forma exclusiva) de Cuba y el resto de Latinoamérica y el Caribe. Su propósito es contribuir a la disminución de inequidades en salud a través de la construcción del saber compartido y el fortalecimiento de los sistemas de salud. Se publican preferentemente

**Tabla 3** Promedio y grado de actualidad de las referencias bibliográficas según la tipología documental

Tipología	Total de referencias	Promedio por artículo	≤ 5 años	Índice de Price	IC 95%
Original Articles	2.770	32,2	1.112	0,40	0,38-0,41
Special Article	578	26,4	332	0,57	0,53-0,61
Perspective	509	23,1	265	0,52	0,47-0,56
Policy & Practice	200	25	123	0,61	0,54-0,68
LFF	157	10,5	73	0,46	0,36-0,54
Reprint	128	14,2	23	0,17	0,10-0,25
Review	124	24,8	45	0,36	0,27-0,45
Feature	79	11,3	42	0,53	0,41-0,64
Viewpoint	58	2,2	41	0,70	0,58-0,83
Facts & Figures	33	11	23	0,69	0,52-0,86
Letters to the Editors	32	1,2	19	0,59	0,40-0,77
ICR	22	7,3	16	0,72	0,49-0,89
Editorial	19	0,9	16	0,84	0,60-0,96
Report	11	2,8	7	0,63	0,30-0,89
Interview	8	0,5	6	0,75	0,34-0,96
Total	4.728	17,3	2.143	0,45	0,43-0,46

ICR: International Cooperation Report; LFF: Lessons from the Field.

investigaciones relacionadas con la prevención primaria y la salud poblacional, así como aquellas que sean particularmente relevantes para alcanzar la equidad, la cobertura universal y la calidad de la atención en salud en contextos de escasos recursos o limitado acceso a servicios de salud de calidad<sup>26</sup>.

La forma de comunicación científica más publicada fueron los artículos originales, lo que coincide con diferentes estudios realizados, entre los que se encuentran el del *Journal of Oral Research*<sup>3</sup>, la *Revista de Ciencias Médicas de La Habana*<sup>14</sup>, la *Revista Cubana de Estomatología*<sup>27</sup>, el *Archivo Médico de Camagüey*<sup>28</sup>, la *Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias*<sup>29</sup> y *Panorama Cuba y Salud*<sup>30</sup>.

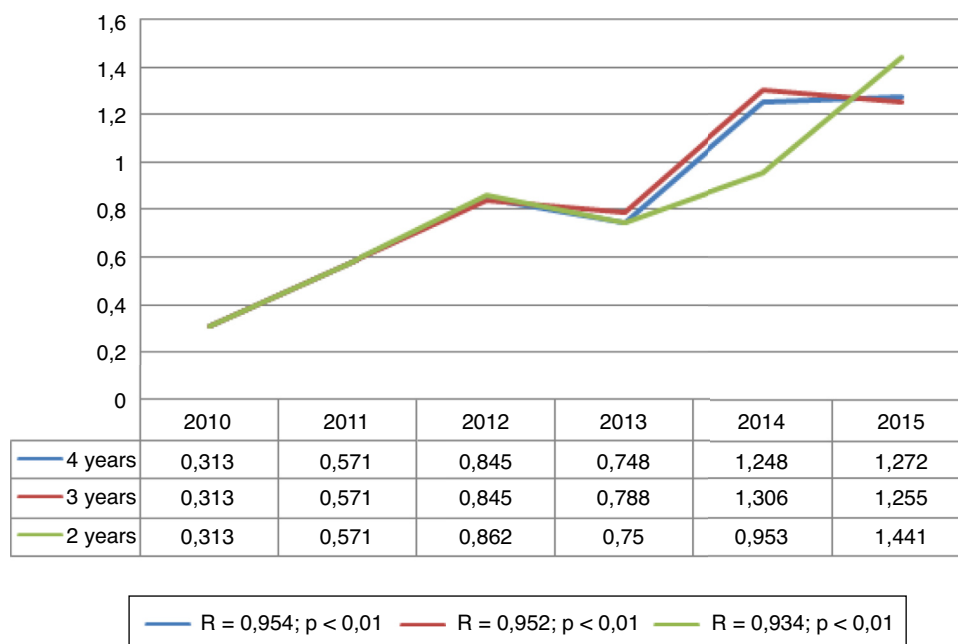
Lograr la publicación de un artículo original es relevante, pues en este tipo de investigación se ponen a prueba todas las capacidades del equipo investigador, desde la detección del problema y la conducción del estudio hasta la interpretación de los resultados y las propuestas de solución del problema, pasos simples de escribir pero difíciles de ejecutar correctamente en la práctica. Otros estudios encuentran frecuencias muy similares de artículos originales y cartas al director/editor; incluso en algunos años, estas últimas superan a los originales, este es el caso de la revista *Emergencias*<sup>31</sup>.

Al igual que en otros estudios realizados<sup>3,14,27-30</sup>, existió un predominio de artículos de autoría cubana. Lo anterior

**Tabla 4** Distribución idiomática de las referencias bibliográficas según la tipología documental

Tipología	Idiomas						Total	
	Español		Inglés		Portugués		n	%
	n	%	n	%	n	%		
Editorial	0	0,0	19	100	0	0,0	19	0,4
Letters to the Editors	9	28,1	23	71,9	0	0,0	32	0,7
Policy & Practice	32	16,0	168	84,0	0	0,0	200	4,2
Interview	3	37,5	5	62,5	0	0,0	8	0,12
Special Article	96	16,6	479	82,9	3	0,5	578	12,2
Feature	18	22,8	61	77,2	0	0,0	79	1,7
Review	18	14,5	106	85,5	0	0,0	124	2,6
Original Articles	548	19,8	2220	80,1	2	0,1	2770	58,6
Reprint	18	14,1	110	85,9	0	0,0	128	2,7
Viewpoint	10	17,2	48	82,6	0	0,0	58	1,2
Perspective	92	18,1	415	81,5	2	0,4	509	10,8
ICR	1	4,5	21	95,5	0	0,0	22	0,5
LFF	58	36,9	99	63,1	0	0,0	157	3,3
Report	3	27,3	8	72,7	0	0,0	11	0,2
Facts & Figures	5	15,2	28	84,8	0	0,0	33	0,7
Total	911	19,3	3810	80,6	7	0,1	4728	100

ICR: International Cooperation Report; LFF: Lessons from the Field.



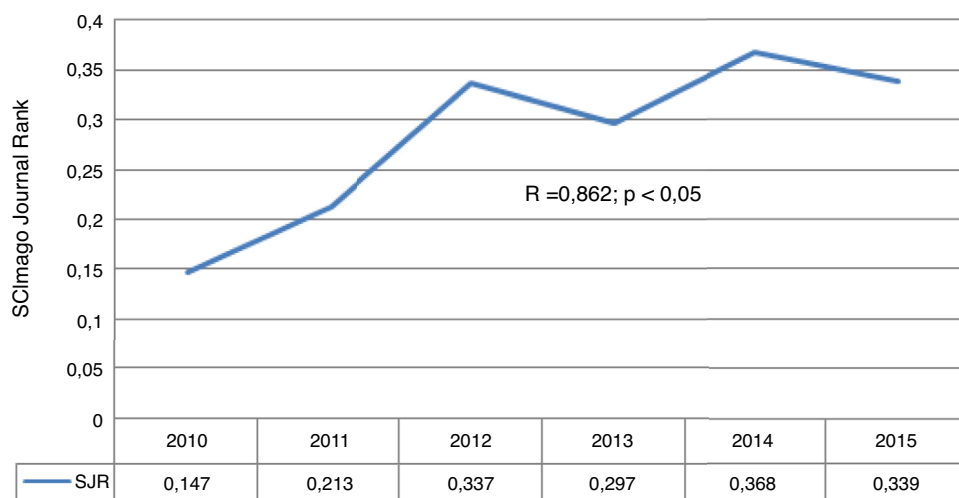
**Figura 2** Correlación lineal del número de citas recibidas por documentos.

**Tabla 5** Relación de los 10 artículos más citados publicados en *MEDICC Review* durante el período 2010-2015

N.º	Artículo	Citas	Citas/año
1	Chronic kidney disease of unknown etiology should be renamed chronic agrochemical nephropathy Jayasinghe S MEDICC Rev. 2014;16:72-4	13	4,33
2	Effectiveness and safety of tisuacryl in treating dentin hypersensitivity (DH) De la Caridad M, Guerra RM, Fernández M, Márquez D, Velazco G, Rodríguez J, et al. MEDICC Rev. 2010;12:24-8	8	1,14
3	Hormone receptors and other prognostic factors in breast cancer in Cuba Álvarez RI, Escobar X, Camacho R, Orozco M, Franco S, Llanes L, et al. MEDICC Rev. 2010;12:36-40	7	1,00
4	Overcoming barriers to improved research on the social determinants of health Baum F MEDICC Rev. 2010;12:36-38	7	1,00
5	Addressing Cuba's aging population: Why epimapping needs to go local Más P MEDICC Rev. 2011;13:56	6	1,00
6	Hablando desde la experiencia: las mujeres cubanas de hoy y el cáncer de mama Núñez M MEDICC Rev. 2012;14:10-12	6	1,20
7	Describing life to define death: A Cuban perspective Machado C MEDICC Rev. 2010;12:40	5	0,71
8	Cuba's National Clinical Trials Coordinating Center: Emergence, evolution, and main results Pascual MA, Jiménez G, Torres A, Fors MM, López I MEDICC Rev. 2011;13:46-51	5	0,83
9	Childhood cancer incidence in Cuba, 2001 to 2003 Torres P, Galán Y, Lence J, García M, Lezcano M, Fernández L MEDICC Rev. 2010;12:19-25	5	0,71
10	La lucha contra la segregación social en la atención de salud en América Latina Cotlear D, Gómez-Dantés O, Knaul F, Atun R, Barreto I, Cetrángolo O, et al. MEDICC Rev. 2015;17 Suppl:S40-52	4	2,00

Fuente: Harzing<sup>23</sup>.





**Figura 3** Correlación lineal del SClmago Journal Rank (SJR).

es comprensible si se tiene en cuenta que *MEDICC Review* publica fundamentalmente, pero no de forma exclusiva, los resultados de las investigaciones relacionadas con la medicina y la salud pública cubanas.

Por otra parte, al analizar el promedio de referencias por artículo se evidencia que los artículos originales alcanzaron el valor máximo de este indicador. Varios estudios consultados reflejan como deseables al menos 20 citas o más por artículo<sup>32</sup>, pero no existe una norma establecida al respecto, si bien se considera más importante la calidad y la actualidad de las mismas<sup>33</sup>. Para un artículo original, entre 15 y 20 referencias reconocidas por su rigor y vigencia adecuadas podrían ser suficientes. Sin embargo, los artículos de revisión deberían contar con un número mayor de referencias bibliográficas pertinentes, bien seleccionadas, cuyo número podría variar en dependencia del tema y el objetivo específico que se persiga<sup>32</sup>.

El índice de Price mostró cifras superiores a las encontradas en el análisis realizado a la revistas *Panorama Cuba y Salud* (0,31-0,47)<sup>30</sup>, *MEDISAN* (0,35-0,47)<sup>34</sup> y *Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular* (0,22-0,48)<sup>35</sup>. Para las publicaciones científicas y otros estudios similares, la proporción de referencias comprendidas en los últimos 5 años del estudio constituye un indicador de calidad de la investigación y se manejan en este sentido valores de alrededor del 30%<sup>36</sup>. No obstante, tal y como se señalara antes, para las revisiones bibliográficas dicho porcentaje debería ser mayor, dada la naturaleza específica de ese tipo de investigaciones.

En cuanto al idioma de los documentos utilizados, *MEDICC Review* presenta un predominio de la lengua inglesa, con porcentajes similares a los de otras publicaciones<sup>35</sup>. Esto constituye una fortaleza que ha permitido a la revista indexarse en diferentes bases de datos. Otros estudios muestran resultados diferentes<sup>37,38</sup>. En la difusión del conocimiento científico existe un dominio de los países anglosajones, por lo que las principales bases de datos científicas utilizan este idioma para codificar sus documentos y divulgar los principales avances de la ciencia que se producen en países con alto desarrollo científico, tecnológico y editorial<sup>39,40</sup>.

Por su parte, el análisis de las citas recibidas por una revista es un proceso bibliométrico que determina la

influencia de la misma en la comunidad científica y permite evaluar el FI de dicha publicación<sup>38</sup>. El porcentaje de auto-citas recibidas por *MEDICC Review* (12,1%) con respecto al total de citas es superior al de otras revistas de reconocido prestigio internacional, entre ellas: *Annals of Internal Medicine* (2,1%), *British Medical Journal* (3,7%), *Journal of Clinical Oncology* (3,7%) y *Diabetes Care* (5,3%). Con respecto al número de citas recibidas en los 2 últimos años de publicación, se observa que el FI de *MEDICC Review* es inferior al mostrado por otras revistas, díganse: *The Lancet* (28,8), *Nature Reviews Molecular Cell Biology* (28,1), *The New England Journal of Medicine* (28,4) y *PLoS One* (3,93)<sup>24</sup>.

Al analizar los artículos más citados, se observó que en el primer lugar se encuentra el estudio realizado por Jayasinghe sobre la enfermedad renal crónica de causa desconocida<sup>41</sup>. El número de citas recibidas por un artículo es una medida de su reconocimiento e influencia dentro de la comunidad científica<sup>42,43</sup>. El análisis de la literatura científica puede contribuir a identificar artículos, líneas de investigación y autores de influencia<sup>44</sup>. Por consiguiente, las instituciones académicas, así como las agencias de financiamiento y los científicos en general se muestran cada vez más interesados en el empleo de los análisis de las citas para valorar la calidad de la investigación y la productividad de los investigadores.

El análisis de las citas puede ayudar a los autores a reconocer avances importantes dentro del desarrollo histórico en un campo específico del conocimiento. Comprender las características inherentes a los estudios muy citados puede ayudar a los investigadores que desean publicar<sup>45</sup>. Sin embargo, debemos señalar que el número de citas podría estar mal relacionado con los méritos, lo cual se ve influido por la revista en la que el estudio es publicado.

Con relación al SJR se observó que, al igual que en otras revistas, como *The Lancet Oncology*, *The Journal of the American Medical Association* y *Scientific Reports*, dicho indicador aumenta significativamente a medida que pasan los años<sup>24</sup>. De lo anterior se deduce que el número de citas recibidas, así como la importancia o el prestigio de las revistas donde dichas citas son generadas, van en ascenso.

Ello pudiera atribuirse a la disciplina en el trabajo editorial y a que la revista se encuentra indexada en diferentes bases de datos de reconocido prestigio internacional que aumentan su visibilidad, díganse: PubMed, Scopus, Thomson Reuters, SciELO, Latindex, Redalyc, Embase (Elsevier), CABI Global Health, Tropical Diseases Bulletin, EBSCOhost, ISI Web of Knowledge e HINARI.

Además, la revista se encuentra suscrita al movimiento *open-access*, otorgando un acceso inmediato y sin restricciones ni embargos de ningún tipo a todos los artículos, entendiendo que los resultados de la investigación científica no pueden estar secuestrados ni ser objeto de lucro; por el contrario, son un bien social que debe beneficiar a todos<sup>46</sup>. De esta forma, cuando miles de investigadores latinoamericanos y de otras latitudes buscan información científica actualizada tienen un acceso directo a los artículos en texto completo de la revista. Lo anterior ha permitido que cientos de estos investigadores consideren a *MEDICC Review* como una opción real para consultar información, así como para divulgar los resultados de sus investigaciones.

Con vistas a aumentar la calidad y la visibilidad científica de la revista, expresamos las siguientes recomendaciones: a) migración de la revista hacia la plataforma *Open Journal Systems*, lo cual facilitará de manera muy eficiente el desarrollo de todas las etapas del proceso editorial; b) mayor empleo de redes sociales y científicas, como ResearchGate, Academia.edu, LinkedIn, BiomedExperts, Facebook, Twitter, y c) indexación en otras bases de datos, como Wiley, Imbiomed, Medigraphic.

## Conclusiones

Predominó la publicación de artículos originales, los documentos de autoría cubana, así como las referencias en idioma inglés. El índice de Price mostró un valor comparable con el de otras revistas de alto impacto en la web de la ciencia. El artículo más citado estuvo relacionado con la enfermedad renal crónica de causa desconocida. *MEDICC Review* ha mostrado un aumento significativo de sus indicadores en el período analizado. Los logros alcanzados denotan disciplina y seriedad en el trabajo editorial e imponen metas de superación tendentes a incrementar la visibilidad científica de la publicación por medio de la indexación en otras bases de datos de reconocido prestigio internacional.

## Autoría

IECR: concibió la investigación y llevó a cabo búsquedas bibliográficas, análisis estadístico y redacción/aprobación del informe final.

CAB: realizó búsquedas bibliográficas, análisis estadístico y redacción/aprobación del informe final.

JJRP: realizó búsquedas bibliográficas y redacción/aprobación del informe final.

YFC: realizó búsquedas bibliográficas y redacción/aprobación del informe final.

## Conflicto de intereses

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## Bibliografía

1. Sánchez E, de la Torre G, Sorzano M, Ramos M, Durán S. Factores limitantes de la producción científica en profesionales de la salud. *MEDISAN* [Internet]. 2016 [consultado 10 Mar 2017]. 2016;20:28–34. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/san/v20n1/san05201.pdf>
2. Corrales IE, Reyes JJ, García M. Artículos científicos en las ciencias médicas: ¿una necesidad o un eslogan? 16 de Abril [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2014;53:128–35. Disponible en: <http://www.medigraphic.com/pdfs/abril/abr-2014/abr14256m.pdf>.
3. Corrales IE, Reyes JJ, Fornaris Y. Bibliometric analysis of the *Journal of Oral Research*. Period 2012-2015. *J Oral Res* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;5:188–93. Disponible en: <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/435712>.
4. Chaple AM. Fotografía clínica estomatológica: consejos para la práctica diaria. *Rev Cub Estomatol* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2015;52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072015000400013&script=sci.arttext>.
5. Mayta P, Cartagena R, Pereyra R, Portillo A, Rodríguez AJ. Apreciación de estudiantes de Medicina latinoamericanos sobre la capacitación universitaria en investigación científica. *Rev Med Chil* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2013;141. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0034-98872013000600005&script=sci.arttext>.
6. Corrales IE, Reyes JJ. Visibilidad científica de la revista 16 de Abril. Actualidad y perspectivas. 6 de Abril [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2015;54:1–3. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/249](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/249).
7. Cantín M, Aravena Y. Las revistas odontológicas en la base SciELO: una mirada bibliométrica. *Int J Odontostomat* [Internet]. [consultado 13 Mar 2017]. 2014;8:215–20. Disponible en: <http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-381X2014000200011&script=sci.arttext>.
8. Bazm S, Kalantar SM, Mirzaei M. Bibliometric mapping and clustering analysis of Iranian papers on reproductive medicine in Scopus database (2010-2014). *Int J Reprod Biomed (Yazd)* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;14:371–82. Disponible en: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4971550/>.
9. Moraga J, Zúñiga A. Perfil bibliométrico ISI de la Facultad de Odontología de la Universidad de Concepción, 1989-2012. *J Oral Res* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2013;2:18–22. Disponible en: <http://joralres.com/index.php/JOR/article/view/27>.
10. Pu QH, Lyu QJ, Su HY. Bibliometric analysis of scientific publications in transplantation journals from Mainland China, Japan, South Korea and Taiwan between 2006 and 2015. *BMJ Open* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;6:1–7. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/6/8/e011623.short>.
11. Smith DR. Impact factors, scientometrics and the history of citation-based research. *Scientometrics* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2012;92:419–27. Disponible en: <http://www.akademai.com/doi/abs/10.1007/s11192-012-0685-x>.
12. Bayoumy K, MacDonald R, Dargham SR, Arayssi T. Bibliometric analysis of rheumatology research in the Arab countries. *BMC Res Notes* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;9:393. Disponible en: <https://bmresnotes.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13104-016-2197-x>.



13. Clavera TJ, Chaple AM, Miranda JD, Álvarez J. Algunos indicadores bibliométricos referidos a la endodoncia, presentes en revistas médicas cubanas. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2015;52. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0034-75072015000400002&script=sci.arttext>.
14. Ávila M, Bermello R, Mesa ME. Estudio bibliométrico de la Revista de Ciencias Médicas de La Habana en el período 2005-2009. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2012;23:380-90. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci.arttext&pid=S1024-94352012000400005&lng=es>.
15. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci U S A* [Internet]. [consultado 13 Mar 2017]. 2005;102:16569-72. Disponible en: [http://www.jstor.org/stable/4152261?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](http://www.jstor.org/stable/4152261?seq=1#page_scan_tab_contents).
16. Valdés R, Fundora JA, Cárdenas L, Bencomo D, González C, Pacheco J, et al. Revista Habanera de Ciencias Médicas: una mirada desde la Cienciometría. *Rev Haban Cienc Med* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2017;16:38-56. Disponible en: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1775>.
17. Egghe L, Rousseau R. An informetric model for the Hirsch-index. *Scientometrics* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2006;69:121-9. Disponible en: [www.akademai.com/doi/abs/10.1007/s11192-006-0143-8](http://www.akademai.com/doi/abs/10.1007/s11192-006-0143-8).
18. Borrego Á. Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información. El profesional de la información [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2014;23:352-7. Disponible en: <http://www.elprofesionaldeinformacion.com/contenidos/2014/jul/02.pdf>.
19. Gallardo Sánchez Y, Gallardo Arzuaga RL, Fonseca Arias M, Pérez Atencio ME. Caracterización cienciométrica de la producción científica de MEDWAVE, 2010-2014. *Medwave* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;16:6538. Disponible en: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/27636986>.
20. Jin BH. The AR-index: Complementing the h-index. *ISSI Newsletter* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2007;3:6. Disponible en: <https://pdfs.semanticscholar.org/a914/2817202db76d9929d1601be220de87761ef6.pdf>.
21. Cárdenas-de Baños L, Bencomo-García D, Sánchez-Aldereguía S, Fundora-Mirabal JA, Dorta-Contreras AJ. Producción científica y visibilidad de la Cátedra de Comunicación Científica de la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana. *Rev Haban Cienc Med* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;15:979-91. Disponible en: [www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1085](http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1085).
22. Schreiber M. To share the fame in a fair way,  $h_m$  modifies  $h$  for multi-authored manuscripts. *New J Phys* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2008;10. Disponible en: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1367-2630/10/4/040201/meta>.
23. Harzing AW. Publish or Perish [Internet]. London: Middlesex University; 2007 [consultado 10 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.harzing.com/pop.htm>.
24. SJR. SCImago Journal & Country Rank. [database on the Internet] [consultado 10 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.scimagojr.com/journalrank.php>.
25. ScieELO Analytics. [consultado 10 Mar 2017]. Disponible en: <http://analytics.scielo.org/>.
26. MEDICC Review. Guía para autores: instrucciones generales [consultado 10 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.medicc.org/mediccreview/documents/guias-para-autores.pdf>.
27. Miranda J, Hernández L, Trujillo E, Rodríguez I, Alfonso L. Producción científica de la Revista Cubana de Estomatología. Años 2009-2013. *Rev Cubana Estomatol* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2015;52:3-10. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/est/v52s1/est02115.pdf>.
28. Suárez B, Santana J. Balance de la producción científica de la revista Archivo Médico de Camagüey en el período 1996-2007. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2008;18. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v18n4/aci41008.pdf>.
29. Iraola Ferrer MD, Luques Hernández L. Producción científica de la Revista Cubana de Medicina Intensiva y Emergencias. Análisis bibliométrico descriptivo. *Rev Cub Med Int Emerg* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2008;7:1172-81. Disponible en: [http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7\\_3\\_08/mie04308.htm](http://www.bvs.sld.cu/revistas/mie/vol7_3_08/mie04308.htm).
30. Espino-Hernández M, Baños-Benítez A, Vítores ME, Valdés-Roque Y. Análisis métrico de la producción científica de la revista Panorama Cuba y Salud. *Rev Cubana Infor Cienc Salud* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2013;24:229-43. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/ics/v24n3/rci02313.pdf>.
31. Miró O, Burillo-Putze G, Tomás Vecina S, Pacheco A, Sánchez M. Estimación del impacto bibliométrico de EMERGENCIAS durante los últimos 10 años (1997-2006). *Emergencias* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2007;19:187-94. Disponible en: [http://www.academia.edu/download/39940625/Estimacin\\_del\\_factor\\_de\\_impacto\\_de\\_EMERG20151112-30909-1hit5rm.pdf](http://www.academia.edu/download/39940625/Estimacin_del_factor_de_impacto_de_EMERG20151112-30909-1hit5rm.pdf).
32. Vivero N, Rivera Z, Linares R, Botana M. La revista *Cuba Bibliotecológica*: reflejo del desarrollo de la bibliotecología cubana en la década de los años 1950. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2007;16. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v16n6/aci051207.pdf>.
33. Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas. Requisitos de uniformidad para manuscritos enviados a revistas biomédicas: redacción y preparación de la edición de una publicación biomédica [Internet]. 2004 [consultado 10 Mar 2017]. Disponible en: <http://www.metodo.uab.cat>.
34. Cardona OM, de la Torre G, Castañeda T, Cañedo R. Análisis métrico de la revista MEDISAN en el período 2004-2007. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Sep 2016]. 2009;20:51-65. Disponible en: <http://scielo.sld.cu/pdf/aci/v20n3/aci04909.pdf>.
35. Solórzano E, Mesa ME, Rodríguez Y, Cañedo R. Análisis informétrico de la citación en la Revista Cubana de Angiología y Cirugía Vascular en el período 2000-2004. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2006;14. Disponible en: [http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14\\_5\\_06/aci13506.htm](http://bvs.sld.cu/revistas/aci/vol14_5_06/aci13506.htm).
36. Acosta C. Revista 16 de Abril: cierre editorial del año 2013. 16 de Abril [Internet]. 2014;53:1-3. Disponible en: [http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16\\_04/article/view/23](http://www.rev16deabril.sld.cu/index.php/16_04/article/view/23).
37. Fernández Baena MJ. Las referencias bibliográficas de los artículos publicados en la Revista Española de Anestesiología y Reanimación. Estudio del período 1999-2003. *Rev Esp Anestesiol Reanim* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2006;53:283-8. Disponible en: <https://www.sedar.es/vieja/restringido/2006/n5.2006/3.pdf>.
38. Campos Oviedo M. Análisis de la producción científica de la Revista Geográfica de América Central en los años 1991-2002. *Bibliotecas* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2009;27:51-80. Disponible en: <http://revistas.una.ac.cr/index.php/bibliotecas/article/view/235>.
39. Cañedo R, Pérez M, Guzmán MV, Rodríguez R. Aproximaciones a la visibilidad de la ciencia y la producción científica de Cuba en el sector de la salud. *ACIMED* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2010;21:28-43. Disponible en: <http://www.acimed.sld.cu/index.php/acimed/article/view/4/38>.
40. Liu YH, Wang SQ, Xue JH, Liu Y, Chen JY, Li GF, et al. Hundred top-cited articles focusing on acute kidney injury: A bibliometric analysis. *BMJ Open* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2016;6:e011630. Disponible en: <http://bmjopen.bmj.com/content/bmjopen/6/7/e011630.full.pdf>.
41. Jayasinghe S. Chronic kidney disease of unknown etiology should be renamed chronic agrochemical nephropathy. *MEDICC Rev*. [consultado 10 Mar 2017]. 2014;16:72-4. Disponible

- en: <http://www.medicc.org/mediccreview/index.php?lang=es&id=358>.
42. Eyre-Walker A, Stoletzki N. The assessment of science: The relative merits of post-publication review, the impact factor, and the number of citations. *PLoS Biol* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2013;11:e1001675. Disponible en: <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1001675>.
  43. Moed HF. The impact-factors debate: The ISI's uses and limits. *Nature* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2002;415:731-2. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v415/n6873/full/415731a.html>.
  44. Moed HF. New developments in the use of citation analysis in research evaluation. *Arch Immunol Ther Exp (Warsz)* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2009;57:13-8. Disponible en: <http://link.springer.com/article/10.1007/s00005-009-0001-5>.
  45. Adam D. The counting house. *Nature* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2002;415:726-9. Disponible en: <http://www.nature.com/nature/journal/v415/n6873/full/415726a.html>.
  46. Cartes-Velásquez R. Ingreso a LILACS, seguimos avanzando. *J Oral Res* [Internet]. [consultado 10 Mar 2017]. 2014;3:7-8. Disponible en: <http://www.joralres.com/index.php/JOR/article/download/75/77>.