

ARTÍCULO ORIGINAL

Aproximación cuantitativa a la producción científica de MediSur

Scientometric approach to scientific MediSur production

Ibraín Enrique Corrales Reyes¹ Yasmnay Fornaris Cedeño² Juan José Reyes Pérez³ Leonardo Valdés Gamboa¹

¹ Universidad de Ciencias Médicas de Granma Celia Sánchez Manduley, Granma, Cuba

² Universidad de Ciencias Médicas, Facultad de Ciencias Médicas Manuel Fajardo, La Habana, Cuba

³ Universidad Técnica de Cotopaxi, Extensión La Maná, Latacunga, Ecuador

Cómo citar este artículo:

Corrales-Reyes I, Fornaris-Cedeño Y, Reyes-Pérez J, Valdés-Gamboa L. Aproximación cuantitativa a la producción científica de MediSur. **Medisur** [revista en Internet]. 2017 [citado 2020 Abr 1]; 15(5):[aprox. 6 p.]. Disponible en: <http://medisur.sld.cu/index.php/medisur/article/view/3554>

Resumen

Fundamento: los análisis cuantitativos aplicados a las revistas científicas constituyen instrumentos que permiten evaluar el desempeño e impacto de las mismas.

Objetivo: evaluar la producción científica de MediSur en el período 2003-2016.

Métodos: se realizó un estudio cuantitativo sobre la producción científica de la publicación. Se estudiaron las siguientes variables: años de publicación, total de artículos, citas, 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, número de autores por artículo, promedio de autores por artículo, índice h, índice h5, mediana h5, índice g, índice h contemporáneo (hc), índice h individual (hi), índice hi normalizado, índice AWCR, índice AW, índice AWCRpA, índice e, índice hm, índice hi anual, amplitud h, amplitud g e indexación. Se calcularon los indicadores cuantitativos mediante el software Harzing's Publish or Perish versión 5, tomando como base de datos el Google Académico.

Resultados: la revista ha recibido 2509 citas con un promedio de 179,21 citas por año y posee un h de 19 y un índice g de 34. Se analizaron 1000 artículos publicados con un promedio de 447, 42 artículos por autor y de 2,80 autores por artículos; el artículo más citado obtuvo 368 citas.

Conclusiones: MediSur posee indicadores cuantitativos comparables con otras revistas de alto impacto científico. El artículo más citado estuvo relacionado con el método clínico.

Palabras clave: factor de impacto de la revista, publicaciones científicas y técnicas, revistas electrónicas

Abstract

Foundation: scientometric analyzes applied to scientific journals are instruments that allow evaluating their performance and impact.

Objective: to evaluate the MediSur scientific production in the period 2003-2016.

Methods: a scientometric study was carried out on Medisur scientific production. The following variables were studied: publication years, total articles, citations, average citations per year, average citations by articles, average citations by authors, average citations by authors per year, average articles by author, number of citations by author (Hc), h h index, hi index, hi normalized index, AWCR index, AW index, AWCRpA index, index E, index hm, annual hi index, amplitude h, amplitude and indexation. Scientometric indicators were calculated using Harzing's Publish or Perish version 5 software, based on Academic Google.

Results: the journal received 2509 citations with an average of 179.21 citations per year and has a h of 19 and a g of 34. 1000 published articles were analyzed with an average of 447, 42 articles per author and 2, 80 authors by articles; the most cited article obtained 368 citations.

Conclusions: MediSur has scientometric indicators comparable to other journals of high scientific impact. The most cited article was related to the clinical method.

Key words: journal impact factor, scientific and technical publications, electronic journals

Aprobado: 2017-06-29 09:25:01

Correspondencia: Ibraín Enrique Corrales Reyes. Clínica Estomatológica de Especialidades. Bayamo. Universidad de Ciencias Médicas. Granma. iecorralesr@infomed.sld.cu

INTRODUCCIÓN

El desarrollo de las nuevas tecnologías de la informática y las comunicaciones ha provocado un auge en la actividad científica mundial. En este sentido, la publicación de los resultados de las investigaciones se ha convertido en la principal vía de validación del conocimiento y las revistas científicas constituyen vehículos esenciales en la comunicación de este, pues posibilitan su difusión dentro de la comunidad de investigadores.¹

La publicación de los resultados de las investigaciones científicas en revistas especializadas es considerada el paso final de toda investigación y constituye un excelente instrumento para caracterizar la producción científica dentro de un marco determinado. 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.²

La inclusión de la creciente producción científica de las últimas décadas dentro de bases de datos ha potenciado el uso de la bibliometría y de nuevos indicadores para medir los resultados de la actividad científica y tecnológica. El tratamiento y manejo de la literatura científica por medios cuantitativos de recuento y análisis sirve no solo para analizar el volumen de publicaciones, la productividad de autores, revistas o materias, sino también en un sentido más amplio, para el conocimiento de los procesos y la naturaleza de las Ciencias.³

El análisis de una publicación periódica a través de indicadores bibliométricos permite observar las tendencias que sigue la revista. Además, los datos que se obtienen y las conclusiones a las que se arriban pueden ayudar a mejorar su gestión, facilitando la toma de decisiones en aspectos relacionados con la selección de artículos, entre otros³. Dado lo anterior, el objetivo del presente estudio es evaluar la producción científica de *Medisur* en el período 2003-2016.

MÉTODOS

Se realizó un estudio cuantitativo descriptivo sobre la totalidad de la producción científica de *Medisur* durante el período 2003-2016.

La unidad de análisis fueron todos los artículos publicados en el período analizado. Se estudiaron

las siguientes variables: años de publicación, total de artículos, citas, 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, número de autores por artículo, promedio de autores por artículo, índice h, índice h5, mediana h5, índice g, índice h contemporáneo (hc), índice h individual (hl), índice hl normalizado, índice AWCR, índice AW, índice AWCRpA, índice e, índice hm, índice hl anual, amplitud h, amplitud g e indexación.

El índice $h^{4,5}$ 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 $h5^6$ es el índice h de los artículos publicados en los últimos cinco años completos. Se trata del número mayor h en cuanto a que h artículos publicados entre 2011 - 2015 deben tener al menos h citas cada uno. La mediana $h5^6$ de una publicación es el número mediano de citas de los artículos que componen el índice h5.

El índice $g^{5,7,8}$ es aquel que la raíz cuadrada de la suma de las citaciones sea el mayor número en orden decreciente de citaciones. El índice h contemporáneo⁹ tiene en cuenta el tiempo del artículo publicado y sus citaciones. Para calcular el índice $hl^{5,10}$ se divide el índice h entre el número de autores promedio con que publica el autor. Para obtener el índice hl normalizado¹⁰ 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 $AWCR^{5,11}$ 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 $AW^{5,11,12}$ se define como la raíz cuadrada del índice AWRC 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^{13} es la raíz cuadrada de la suma de las citaciones de los trabajos incluidos en el índice h. El índice $hm^{5,10}$ divide el artículo entre los autores y tiene en cuenta el número de citaciones completas y se calcula el índice h resultante. El índice hI anual analiza el impacto anual de la revista.

Procedimientos, recolección y manejo de datos

Tomando como base de datos el Google Académico, se calcularon los indicadores cuantitativos a través del software *Harzing's Publish or Perish* versión 5, ¹⁴ el cual mostró el número máximo de resultados permitidos (1000). Los datos obtenidos se exportaron a una base de

datos (MS Excel, Microsoft Corp., USA) y los resultados se presentan en tablas con el fin de abordar el objetivo planteado.

Los autores del presente estudio declaran la confidencialidad de los datos obtenidos en el mismo y que a su vez estos no serán utilizados con fines de lucro.

RESULTADOS

Durante 14 años de publicación, la revista ha recibido 2509 citas con un promedio de 179,21; 2,51; 1155,31 y 82,52 citas por año, artículos, autores y autores por año respectivamente. La publicación posee un índice h de 19; un índice h5 de 7, un índice g de 34 y un índice e 24,08. (Tabla 1).

Tabla 1. Indicadores cuantitativos de MediSur

| Indicadores | Cifras |
|-----------------------|---------------|
| Artículos | 1000 |
| Total de citas | 2509 |
| Años de publicación | 14 |
| Citas/año | 179,21 |
| Citas/artículos | 2,51 |
| Citas/autores | 1155,31 |
| Citas/autores/año | 82,52 |
| Artículos/autor | 447,42 |
| Autores/artículos | 2,80 |
| Índice h | 19 |
| Índice h5 | 7 |
| Mediana h5 | 9 |
| Índice g | 34 |
| Índice hc | 14 |
| Índice hI | 7,37 |
| Índice hI normalizado | 12 |
| AWCR | 449,82 |
| Índice AW | 21,21 |
| AWCRpA | 202,72 |
| Índice e | 24,08 |
| Índice hm | 15,27 |
| Índice hI anual | 0,86 |
| Cobertura h | 38 |
| Cobertura g | 47 |

Dentro de los artículos más publicados destacó el titulado “El método clínico” que ha recibido 368 citas desde su publicación en *Medisur* en el año 2010, seguido de “La familia y la limitación del

esfuerzo terapéutico en los cuidados intensivos pediátricos. Aspectos éticos”, publicado en el 2014 y “La unicidad en la diversidad. Factores en cuestión”, publicado en 2010, ambos con 61 citas. (Tabla 2).

Tabla 2. Diez primeros artículos más citados de *MediSur*

| No. | Artículos | Citas |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1 | <u>El método clínico</u> Ilizástigui F, Rodríguez L <i>Medisur</i> . 2010; 8(5):2-11 | 368 |
| 2 | <u>La familia y la limitación del esfuerzo terapéutico en los cuidados intensivos pediátricos. Aspectos éticos</u> Uriarte AE, Vila J, Pomares Y, Prieto A, Capote JL <i>Medisur</i> . 2014;12(1):16-23 | 61 |
| 3 | <u>La unicidad en la diversidad. Factores en cuestión</u> Espinosa AD <i>Medisur</i> . 2010; 8(5):21-27. | 61 |
| 4 | <u>El método clínico como método de enseñanza en la carrera de medicina</u> Corona LA, Fonseca M <i>Medisur</i> . 2009;7(6):400-02 | 47 |
| 5 | <u>Factores de riesgo para enfermedades crónicas en Cienfuegos, Cuba 2010. Resultados preliminares de CARMEN II</u> Benet M, Morejón A, Espinosa AD, Landrove OO, Peraza D, Orduñez PO <i>Medisur</i> . 2010;8(2):117-120 | 40 |
| 6 | <u>Factores de riesgo asociados a sobrepeso y obesidad en adolescentes</u> Guerra CE, Vila J, Apollinaire JJ, Cabrera AC, Santana I, Almaguer PM <i>Medisur</i> . 2009;2(3):25-34 | 40 |
| 7 | <u>El método clínico y el método científico</u> Arteaga J, Fernández JA <i>Medisur</i> . 2010;8(5):12-20 | 38 |
| 8 | <u>Prótesis dentales y lesiones mucosas en el adulto mayor: una preocupación de todos</u> García B, Benet M <i>Medisur</i> . 2010;8(1):36-41 | 27 |
| 9 | <u>Comportamiento de variables clínicas, antropométricas y de laboratorio en pacientes con síndrome metabólico</u> Hernández M, Miguel PE, Marrero MM, Pérez LM, Peña I, Rivas M <i>Medisur</i> . 2011; 9(2):102-109 | 26 |
| 10 | <u>Efectividad de una intervención educativa en escolares de 8 a 11 años portadores de hábitos bucales deformantes</u> Acevedo O, Mora C, Capote JL, Rosell CR, Hernández Y <i>Medisur</i> . 2011;9(2):117-123 | 26 |

DISCUSIÓN

Actualmente los profesionales requieren de evidencia científica del mejor nivel y disponer de información actualizada de todas las áreas de su competencia.^{15,16} Ante esta realidad, surgió *MediSur* como órgano oficial para la divulgación de los resultados de la investigación científica de las Ciencias Médicas en la provincia de Cienfuegos, Cuba. La revista publica números seriados bimestralmente, además de

suplementos y números especiales dedicados a diferentes temas científicos de interés.¹⁷

MediSur tiene un amplio perfil de publicación y considera aquellos trabajos que estén relacionados con: Salud Pública, Administración Sanitaria, Ciencias Básicas, Ciencias Clínicas, Enfermería, Pedagogía, entre otras áreas que estén vinculadas con la salud y los Servicios de Salud¹⁷ así como a la comunidad científica en general. A partir del hecho de que 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 factor de impacto de dicha publicación,¹⁶ es válido resaltar que *MediSur* ha recibido 2 509 citas con un promedio de 179.21 citas por año.

Si bien la calidad de las revistas científicas se mide por la calidad de los artículos que publican, existen una serie de indicadores intermedios que se asocian también con dicha calidad, uno de los más relevantes: la indexación.¹⁸ En este sentido, la publicación está indexada en diferentes bases de datos de reconocido prestigio internacional, díganse: SciELO Cuba, *Emerging Sources Citation Index*, Latindex, SeCiMed, Redalyc, Ulrich's, REDIB, ESBCO, *Scientific Commons* y Google Académico. Estas bases de datos tienen como objetivo incrementar la visibilidad de las publicaciones, por medio del libre acceso a las mismas, lo que garantiza su difusión y se traduce en un aumento de las visitas y citas a los artículos, así como del interés de los investigadores por publicar en dichas revistas.

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. De esta forma, cuando miles de investigadores cubanos y de otras latitudes buscan investigación actualizada sobre medicina y áreas afines tienen un acceso directo a los artículos *in extenso*. Lo anterior ha permitido que cientos de estos investigadores citen a la revista y que además la consideren como una opción real para divulgar los resultados de sus investigaciones y por ende envíen sus propuestas de publicación.¹⁹

La producción científica de *MediSur* es superior a la de la revista cubana *Medicentro Electrónica*,²⁰ así como a la de la revista chilena *Medwave*⁹ y la revista mexicana de *Investigación en Educación Médica*.²¹ Entre los indicadores que generan mayor polémica y cuestionabilidad en el ámbito bibliométrico se encuentran los de impacto, visibilidad o calidad por cuanto se refieren al valor final, influencia o repercusión de los artículos. Ellos a su vez están asociados a las direcciones que alcanzan las citas bibliográficas y generalmente se vinculan al factor de impacto e índice de citaciones.²²

El índice $h^{4.5}$ es un indicador bibliométrico que toma potencia como referente de la trayectoria investigadora en comparación con el factor de impacto, principalmente porque unifica la difusión e impacto. Muchos investigadores afirman que: "su principal debilidad es que no aprecia las colas de citas por encima ni por debajo del índice y promociona a los productores masivos de artículos y penaliza a los selectivos".²³

Al analizar los artículos más citados, se observó que en el primer lugar se encuentran el publicado en *Medisur* en 2010;8(5) bajo el título: «El método clínico». El número de citas recibidas por un artículo es una medida de su reconocimiento e influencia dentro de la comunidad científica.²⁴ El análisis de la literatura científica puede contribuir a identificar artículos, líneas de investigación y autores de influencia.²⁵

Por su parte, 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.^{26,27} 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 estos análisis con el objetivo de evaluar la calidad de la investigación y la productividad de los investigadores.

La presente investigación posee como limitación que la consulta realizada a través del software *Harzing's Publish or Perish* versión 5 mostró solo el número máximo de resultados permitidos por el Google Académico (1000). No obstante, los resultados no abarcados en la misma son definidos por este como menos relevantes en comparación con los mostrados. En términos de citación, estos son artículos con pocas o ningunas citas.¹⁴

No obstante y tomando como punto de partida el hecho de que los análisis cuantitativos ofrecen una interesante visión acerca del estado de la investigación en un determinado país, institución, investigador, área del conocimiento o, como en este caso, publicación periódica, el presente estudio aparece como el primero en su tipo y ofrece información valiosa sobre la producción científica de *MediSur*, la cual facilitará la toma de decisiones por parte del Comité Editorial con vistas a aumentar su calidad y visibilidad científicas.

En vínculo con lo anterior, expresamos las siguientes recomendaciones: a) mayor empleo de redes sociales y científicas como: ResearchGate, Academia.edu, LinkedIn, BiomedExperts, Facebook, Twitter; b) indexación en otras bases de datos: Scopus, PubMed/Medline, Wiley, EBSCO, Dialnet, Imbiomed y Medigraphic.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Michán L, Muñoz-Velasco I. Cienciometría para ciencias médicas: definiciones, aplicaciones y perspectivas. *Inv Ed Med* [revista en Internet]. 2013 [cited 25 May 2017] ; 2 (6): [aprox. 6p]. Available from: http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/V2_Num02/06_AR_CIENCIOMETRIA_PARA_CIENCIAS.pdf.
2. López GT, González O. Estudio bibliométrico de la Revista CorSalud. *Biblios* [revista en Internet]. 2013 [cited 25 May 2017] ; 52: [aprox. 11p]. Available from: <https://biblios.pitt.edu/ojs/index.php/biblios/article/view/126>.
3. Sanz-Valero J, Tomás Casterá V, Wanden-Berghe C. Estudio bibliométrico de la producción científica publicada por la Revista Panamericana de Salud Pública en el período de 1997 a 2012. *Rev Panam Salud Pública*. 2014 ; 35 (2): 81-8.
4. Hirsch JE. An index to quantify an individual's scientific research output. *Proc Natl Acad Sci USA* [revista en Internet]. 2005 [cited 25 May 2017] ; 102 (46): [aprox. 4p]. Available from: <http://www.pnas.org/content/102/46/16569.full.pdf>.
5. Valdés R, Fundora JA, Cárdenas L, Bencomo D, González C, Pacheco J, et al. La Revista Habanera de Ciencias Médicas: una mirada desde la Cienciometría. *Rev Haban Cienc Méd* [revista en Internet]. 2017 [cited 25 May 2017] ; 16 (1): [aprox. 19p]. Available from: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1775/1762>.
6. Google Scholar Metrics [Internet]. California: Googleplex; 2012. [cited Jun 5] Available from: http://scholar.google.com/citations?view_op=top_venues&hl=en&vq=es.
7. Egghe L, Rousseau R. An informetric model for the Hirsch-index. *Scientometrics*. 2006 ; 69 (1): 121-9.
8. Borrego Á. Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información. *Prof Inform*. 2014 ; 23 (4): 352-7.
9. Gallardo Sánchez Y, Gallardo Arzuaga RL, Fonseca Arias M, Pérez Atencio ME. Caracterización cienciométrica de la producción científica de MEDWAVE, 2010-2014. *Medwave* [revista en Internet]. 2016 [cited 25 May 2017] ; 16 (8): [aprox. 6p]. Available from: <https://www.medwave.cl/link.cgi/Medwave/Revisiones/RevisionTemas/6538.act>.
10. Jin BH. The AR-index: complementing the h-index. *ISSI Newsletter* [revista en Internet]. 2007 [cited 25 May 2017] ; 3 (1): [aprox. 1p]. Available from: <https://pdfs.semanticscholar.org/a914/2817202db76d9929d1601be220de87761ef6.pdf>.
11. 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 Méd* [revista en Internet]. 2016 [cited 25 May 2017] ; 15 (6): [aprox. 12p]. Available from: <http://www.revhabanera.sld.cu/index.php/rhab/article/view/1085>.
12. Schreiber M. To share the fame in a fair way, hm modifies h for multi-authored manuscripts. *New J Phys* [revista en Internet]. 2008 [cited 25 May 2017] ; 10: [aprox. 10p]. Available from: <http://iopscience.iop.org/article/10.1088/1367-2630/10/4/040201/meta>.
13. Zhang CT. The e-index, complementing the h-index for excess citations. *PLoS One* [revista en Internet]. 2009 [cited 25 May 2017] ; 4 (5): [aprox. 9p]. Available from: <http://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0005429>.
14. Harzing AW. Publish or Perish [Internet]. London: Middlesex University; 2007. [cited 4 Jun 2017] Available from: <http://www.harzing.com/pop.htm>.
15. Corrales IE, Reyes JJ, Fornaris Y. Bibliometric analysis of the Journal of Oral Research. *Period* 2012-2015. *J Oral Res*. 2016 ; 5 (5): 188-93.

16. González O, Franco M, Rodríguez L, Pérez BR. Estudio bibliométrico de EDUMECENTRO: segunda revista de educación médica en territorio cubano. EDUMECENTRO [revista en Internet]. 2014 [cited 25 May 2017] ; 6 (3): [aprox. 9p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2077-28742014000300008&script=sci_arttext&tlng=pt.
17. Avello-Martínez R, Rodríguez-Monteagudo P, Rodríguez-Monteagudo M. Nivel de citación en Google Académico de las investigaciones pedagógicas publicadas en la revista Medisur, período 2008 a octubre 2013. Medisur [revista en Internet]. 2014 [cited 25 May 2017] ; 12 (1): [aprox. 9p]. Available from: <http://www.medisur.sld.cu/index.php/medisur/artic/view/2661>.
18. Cartes-Velásquez R. Internacionalización del Journal of Oral Research. J Oral Res. 2014 ; 3 (3): 133-4.
19. Cartes-Velásquez R. Ingreso a LILACS, seguimos avanzando. J Oral Res. 2014 [cited 25 May 2017] ; 3 (1): 7-8.
20. Batista NE, Ramos MI, Hernández VJ, Martínez NC, Vanconselo D, Hernández Y, et al. Análisis bibliométrico de la Revista Medicentro Electrónica durante el quinquenio 2007-2011. Indicadores generales. Medicent Electrón [revista en Internet]. 2014 [cited 14 Ene 2017] ; 18 (1): [aprox. 13p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1029-30432014000100004.
21. Corrales-Reyes IE, Fornaris-Cedeño Y, Reyes-Pérez JJ. Análisis bibliométrico de la revista Investigación en Educación Médica. Período 2012-2016. Inv Ed Med [revista en Internet]. 2017 [cited 25 May 2017] Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.02.003>.
22. Peralta MJ, Frías M, Gregorio O. Criterios, clasificaciones y tendencias de los indicadores bibliométricos en la evaluación de la ciencia. Rev Cub Inf Cienc Salud [revista en Internet]. 2015 [cited 25 May 2017] ; 26 (3): [aprox. 20p]. Available from: http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2307-21132015000300009&script=sci_arttext&tlng=en.
23. Túñez M, de Pablos JM. El índice h en las estrategias de visibilidad, posicionamiento y medición de impacto de artículos y revistas de investigación. Actas del 2º Congreso Nacional sobre Metodología de la Investigación en Comunicación. Valladolid: Universidad de Valladolid. Facultad de Ciencias Sociales, Jurídicas y de la Comunicación; 2013. [cited 25 May 2017] Available from: <http://uvadoc.uva.es/handle/10324/2996>.
24. 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 [revista en Internet]. 2013 [cited 25 May 2017] ; 11 (10): [aprox. 20p]. Available from: <http://journals.plos.org/plosbiology/article?id=10.1371/journal.pbio.1001675>.
25. Moed HF. The impact-factors debate: the ISI's uses and limits. Nature. 2002 ; 415: 31-2.
26. Yuan-hui L, Sheng-qi W, Jin-hua X, Yong L, Ji-yan C, Guo-feng L, et al. Hundred top-cited articles focusing on acute kidney injury: a bibliometric analysis. BMJ Open. 2016 ; 6: 1-10.
27. Reyes H, Bustos A, Andresen M, Palma J. La Revista Médica de Chile en el año 2012. Rev Méd Chile. 2013 ; 141 (8): 1049-56.