

# Estudio bibliométrico de la revista *Anales Médicos* (1955-2015). Parte 1, análisis de la producción científica

Micaela Ayala Picazo\*

## RESUMEN

**Antecedentes:** La revista *Anales Médicos* nace en el año 1955 y se ha publicado de manera ininterrumpida hasta la fecha. Es un órgano oficial de la Asociación Médica del Centro Médico ABC. **Objetivo:** Ofrecer al comité editorial de la revista elementos de conocimiento que apoyen el diseño y puesta en práctica de políticas hospitalarias, así como la definición de estrategias y cursos de acción para mejorar sus resultados, con base en el análisis de indicadores bibliométricos. **Método:** Estudio bibliométrico descriptivo y sistemático de todo tipo de documento publicado en la revista *Anales Médicos*. La aplicación de indicadores permitió identificar la productividad por autores, el núcleo de autores más productivos, la productividad por periodos, el número de autores en cada documento y el total de autores en cada periodo. Se tomaron como fuente de consulta las revistas impresas y electrónicas de 1955 a 2015. Para el análisis de los datos, se empleó el programa Excel 97-2003. **Resultados:** Se analizaron 61 años: 2,077 autores, 2,033 artículos y 4,817 firmantes (cantidad total de autores en los 2,033 documentos). Nuestro núcleo de médicos más productivos lo conforman 54 (2.6%) médicos. En relación con la cantidad de autores en cada documento, 881 (43.3%) artículos fueron firmados por un solo autor. El quinquenio más productivo, tanto en cantidad de artículos como en cantidad de autores, fue de 2011 a 2015, con 887 (18.4%) autores y 259 (12.7%) artículos. **Conclusión:** La revista *Anales Médicos* ha mejorado sus indicadores bibliométricos en el último quinquenio estudiado; se ha identificado un núcleo de los autores más productivos y un grupo de médicos que comparten intereses comunes.

**Palabras clave:** Bibliometría, indicadores bibliométricos, publicaciones periódicas, producción científica.

**Nivel de evidencia:** III

*Bibliometric study of the journal Anales Médicos (1955-2015). Part 1, analysis of the scientific production*

## ABSTRACT

**Background:** The journal *Anales Médicos* was born in 1955 and has been unceasingly published to date. It is an official organ of the ABC Medical Center. **Aim:** To provide the editorial committee of the journal with the necessary knowledge to support the design and implementation of hospital policies, as well as to help define strategies and courses of action to improve its results based on bibliometric indicators. **Method:** Descriptive and systematic bibliometric study of all kinds of papers published in the journal *Anales Médicos*. The use of bibliometric indicators aided to identify the productivity by author, a body of the most productive authors, productivity by period, the number of signatures per paper and the total of signatures in each period. Printed and electronic journals from 1955 to 2015 were taken as reference. For data analysis, Microsoft Excel 97-2003 was used. **Results:** 61 years, 2,077 authors, 2,033 articles and 4,817 signatories were scrutinized. Our body of the most productive authors includes 54 physicians (2.6%). Regarding the amount of signatories in each document; 881 articles (43.3%) were written by a single author. The most productive five-year period was from 2011 to 2015, both in the number of articles and the amount of signatories, having 259 articles (12.7%) and 887 authors (18.4%). **Conclusion:** The journal *Anales Médicos* has improved its bibliometric indicators over the last five years; we identified a body of the most productive authors and a group of doctors who share common interests.

**Key words:** Bibliometrics, bibliometric indicators, periodicals, scientific production.

**Level of evidence:** III

\* Bibliotecóloga con Máster en Ciencias de la Información (pasante).  
Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 24/10/2016. Aceptado: 07/11/2016.

Este artículo puede ser consultado en versión completa en:  
<http://www.medigraphic.com/analesmedicos>

Correspondencia: Lic. Micaela Ayala Picazo

Asociación Médica. Centro Médico ABC.

Sur 136 Núm. 116, Col. Las Américas, 01120, Ciudad de México, México.

Cel. 52308000, ext. 8472

E-mail: biblioasocmed@abchospital.com

**Abreviatura:**

IC = Índice de Crecimiento.

## INTRODUCCIÓN

Haciendo un poco de memoria, diremos que este tipo de estudios se encuentran basados en los de la ciencia-metría, que es la aplicación de los métodos cuantitativos para la investigación sobre el desarrollo de la ciencia considerada como proceso informativo, y la bibliometría, que es la ciencia que estudia la naturaleza y el curso de una disciplina a través del cómputo y análisis de las diferentes facetas de la comunicación escrita.

Este método bibliométrico es un método documental que ha alcanzado un importante desarrollo durante las últimas tres décadas. Los objetivos fundamentales son, por una parte, el estudio del tamaño, crecimiento y distribución de los documentos científicos, y por otra, la indagación de la estructura y dinámica de los grupos que producen y consumen dichos documentos y la información que contienen.

Estos trabajos proporcionan información cuantitativa y objetiva sobre los resultados del proceso investigador, su volumen, evolución, visibilidad y estructura, pero no informan sobre los progresos del conocimiento.

En el análisis de la producción científica es importante considerar cada uno de los resultados obtenidos, tangibles e intangibles, así como los diversos medios elegidos para la publicación de los trabajos, artículos de revistas, presentaciones a congresos, revisiones, patentes, libros, memorias, monografías, etcétera.

A través de la medición de los distintos elementos de las publicaciones científicas es posible obtener diversos indicadores bibliométricos. Los más sencillos y habituales son los conteos de publicaciones durante un periodo determinado que revelan información sobre los tipos de documentos, los idiomas y las revistas de publicación elegidas para la divulgación de la investigación, así como sobre las disciplinas en las que se trabaja, tendencias, especialización y el número de autores, instituciones o países participantes en los documentos.

Dada la característica multidimensional de la ciencia, su evaluación no puede hacerse con un solo indicador, necesita un conjunto de ellos que contemplen sus distintas facetas. Aunque los indicadores bibliométricos han recibido numerosos cuestionamientos, la mayoría de las críticas no se centran en su valor, sino en el uso inapropiado que a veces se hace de ellos.

Aplicados adecuadamente, con prudencia y cautela, teniendo en cuenta los límites de su validez, relativizándolos respecto al contexto de aplicación y complementándolos con otros indicadores socioeconómicos y de juicio de expertos, constituyen una

herramienta de gran utilidad para los gestores de la política científica.<sup>1</sup> Los ejemplos más recientes de estudios bibliométricos en revistas médicas<sup>2-6</sup> y en la revista *Anales Médicos* son de 2008<sup>7</sup> y 2010.<sup>8</sup>

En México, el área de la salud es uno de los sectores que cuentan con una mayor cantidad de recursos asignados a la investigación; por lo tanto, tiene una producción científica importante a nivel nacional. Aun cuando mucha de esta producción proviene de universidades, una buena parte de la actividad científica se realiza en institutos de investigación y hospitales del sector público o privado. Sin embargo, se desconoce el posicionamiento de estas instituciones a nivel nacional o internacional en materia de producción, impacto y visibilidad.<sup>9</sup>

## Antecedentes

La revista *Anales Médicos* nace en el año 1955 y a la fecha se ha publicado de manera ininterrumpida. Es un órgano oficial de la Asociación Médica del Centro Médico ABC, anteriormente conocido como Hospital Inglés.<sup>10</sup>

La revista *Anales Médicos* tiene un tiraje de 2,500 ejemplares por número.

Se encuentra indizada en las siguientes fuentes secundarias:

- a. Base de datos sobre Literatura Latinoamericana en Ciencias de la Salud, LILACS.
- b. PERIODICA: Índice de Revistas Latinoamericanas en Ciencias, DGB-UNAM.
- c. ARTEMISA, disco compacto del Centro Nacional de Información y Documentación en Salud, CENIDS.
- d. BIBLIOMEX, Salud.
- e. En Internet está compilada en Medigraphic, Literatura Biomédica.

## Objetivo

Ofrecer al comité editorial de la revista elementos de conocimiento que apoyen el diseño y puesta en práctica de políticas hospitalarias, así como la definición de estrategias y cursos de acción para mejorar sus resultados, con base en el análisis de indicadores bibliométricos.

## MÉTODO

Se analizaron las siguientes variables: número de autores —aquí fue adoptado el método de conteo com-

pleto, es decir, cada autor (principal y/o secundario) es acreditado con una contribución completa— y número de artículos. La aplicación de indicadores permitió identificar la productividad por autores, el núcleo de autores más productivos, el número de autores en cada documento, la productividad por periodos y el total de autores, así como la identificación de un grupo de profesionales que comparten intereses comunes. El núcleo de estudio de nuestra investigación fue considerando los 61 años analizados como el universo de estudio (Figura 1). Se tomó como fuente de consulta la revista impresa y electrónica; para el análisis de los datos se empleó el programa Excel 97-2003.

RESULTADOS

Respecto a la productividad de los autores y categorizando en cuatro niveles bien diferenciados, tenemos que 1,268 (61%) autores han publicado un solo documento (transeúntes); 605 (29%), de dos a cuatro trabajos (aspirantes); los productores moderados (de 5 a

9 trabajos) fueron 150 (7%); finalmente, los grandes productores, con 10 publicaciones o más, fueron 54 autores (Figura 2).

Como dato final sobre la producción, se muestra un núcleo de autores más prolíficos, con más de 20 publicaciones en la revista *Anales Médicos* a lo largo de sus 61 años de vida (Cuadro I).

Con respecto a la cantidad de autores en cada documento y al desglosar esas cifras, se puede notar que hay 110 artículos sin autoría; le siguen 881 artículos firmados por un solo autor, 259 con dos autores, 276 con tres autores, 219 con cuatro, que van decreciendo paulatinamente hasta llegar a un solo artículo publicado por 11 autores (Figura 3).

Respecto al Índice de Crecimiento (IC) de la revista, se editaron un total de 2,033 artículos, con una mediana de 35, una moda de 22 (valor atípico) y una media anual de 33.32, que está muy por debajo del estudio hecho por Miralles 130.<sup>6</sup>

En la figura 4 puede observarse de forma gráfica el IC anual en quinquenios. Cuando se analiza el IC de los artículos por quinquenios, encontramos que en los primeros años, de 1955 a 1960, se publicaron 138 artículos con 161 autores, pero en el siguiente, de 1961 a 1965, solo fueron editados 53 con 64 autores, ambos con un descenso de cerca del 61% respecto al anterior; ya en los siguientes quinquenios se estabili-

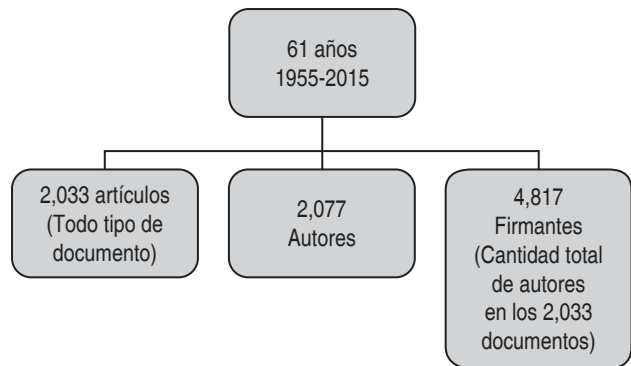


Figura 1. Universo de estudio.

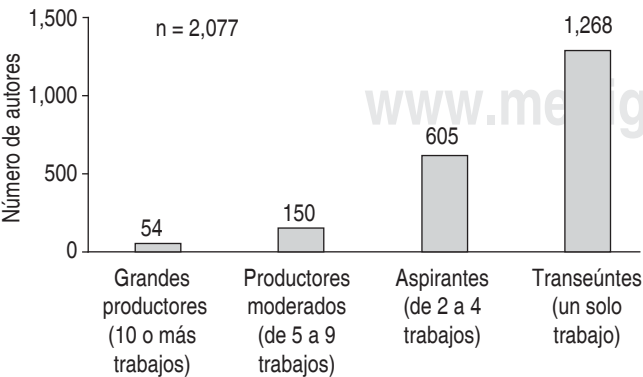


Figura 2. Categoría de productividad por autor.

Cuadro I. Núcleo de autores más prolíficos.

Núcleo de autores más prolíficos	Documentos
1. Cervantes Castro Jorge	53
2. De La Vega Gómez Guillermo	49
3. Gerson Raquel	46
4. Fernández Vázquez Juan Manuel	38
5. Verdura Riva Palacio Javier	36
6. Terrés Speziale Arturo Manlio	35
7. Fernández Doblado Raúl	34
8. De Ávila Cervantes Alejandro	32
9. Cárdenas y Cárdenas Juan	30
10. Rubio Lotvin Boris	29
11. Rojas Reyna Guillermo A	27
12. Shein K Max	26
13. Elizalde González José Javier	25
14. Morayta Núñez Antonio	24
15. Martínez Sánchez Jesús	23
16. Resnikoff S Samuel	22
17. Castañeda Luis G	21
18. Fuente del Campo Antonio	21
19. Moreno Sánchez Francisco	21
20. Serrano Olvera Alberto	21

613 documentos = 30% de la productividad total.

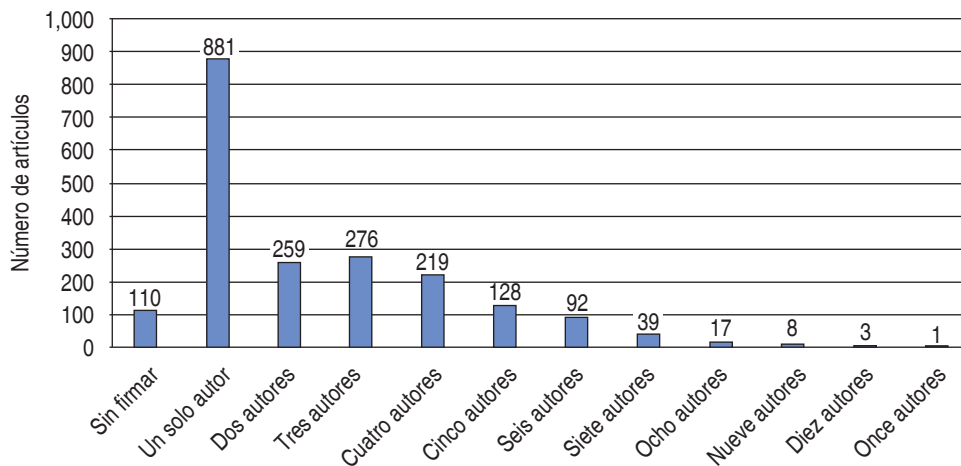


Figura 3.

Número de autores de cada documento.

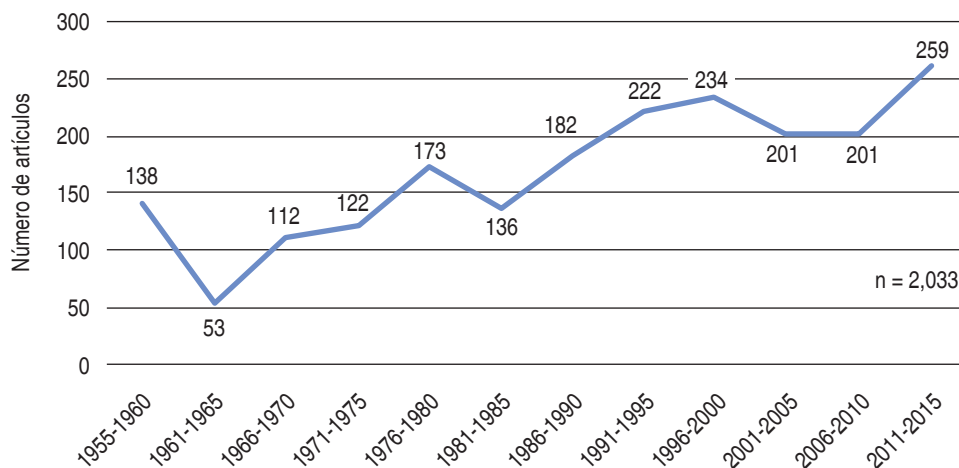


Figura 4.

Índice de crecimiento anual.

zaron y se hizo constante el incremento hasta el último, de 2011 a 2015, con 259 documentos publicados y la participación de 887 autores (*Cuadro II*).

### Producción

Respecto a los niveles de productividad científica de los autores, y aplicando la ley de Lotka<sup>11</sup> en donde el porcentaje de autores con índice de productividad de cero (con sólo un artículo) es lo que se ha denominado «índice de transitoriedad» o porcentaje de autores ocasionales, aquí observamos que dicha ley se cumple, ya que un poco más del 60% del total de documentos estudiados fue publicado por un solo autor, porcentaje similar al de otros estudios.<sup>2,3</sup>

La producción científica del ABC en 61 años dio como resultado la publicación de 2,033 documentos

Cuadro II. Distribución de la frecuencia observada de autores y artículos.

Quinquenio	Núm. de autores	%	Núm. de artículos	%
1955-1960	161	3.3	138	6.8
1961-1965	64	1.3	53	2.6
1966-1970	143	2.9	112	5.5
1971-1975	183	4	122	6
1976-1980	285	6	173	8.5
1981-1985	225	4.7	136	6.7
1986-1990	362	7.5	182	9
1991-1995	554	11.5	222	10.9
1996-2000	624	12.9	234	11.5
2001-2005	653	13.5	201	9.9
2006-2010	676	14	201	9.9
2011-2015	887	18.4	259	12.7
Totales	4,817	100	2,033	100

y la participación de 2,077 autores, lo que se tradujo en 4,817 autores; alcanza, por tanto, un índice de colaboración de 2.36, muy semejante al proporcionado en los estudios de Bernabeu-Mestre: 2.43 y Ferriols 3.64.<sup>3,4</sup>

Con base en este trabajo logramos descubrir un núcleo de médicos más productivos, con más de 10 publicaciones. También se ha podido constatar que la productividad científica de la revista se ha mantenido en constante crecimiento, aunque hubo un ligero retroceso en los años 1961 a 1965. Para el último quinquenio estudiado, es decir, de 2011 a 2015, la productividad se incrementó de manera sustancial, y no dudamos que para el siguiente tendrá un repunte con respecto a los documentos publicados.

### DISCUSIÓN

El análisis de los máximos productores pone de manifiesto el carácter endogámico que mostró la revista: son un grupo de 20 médicos, en su mayoría vinculados institucionalmente al Centro Médico ABC.

Observar que más del 60% de los documentos publicados fueron realizados por un solo autor, nos permite afirmar que todavía se investiga de manera muy aislada en el Centro Médico ABC.

Se detecta una cierta renovación generacional en los autores, aunque se mantienen los mismos grandes productores y un grupo de médicos que comparten intereses comunes, los llamados «colegios invisibles» –grupo de profesionales que comparten intereses comunes, se comunican entre sí e intercambian información–.

### CONCLUSIÓN

Un estudio bibliométrico más profundo permitiría detallar la actividad científica del Centro Médico ABC, analizando índices de productividad e impacto, así como el análisis de coautorías y colaboraciones institucionales.

Los resultados del estudio hacen posible no solo valorar el comportamiento de la productividad científica de los médicos del ABC, sino que contribuyen a

señalar la dirección en que se mueve el hospital. La intención es que represente de forma sencilla pero significativa la investigación que se lleva a cabo en el hospital. Los resultados se dirigen a los propios directivos tomadores de decisiones.

### Agradecimientos

A la mesa directiva de la Asociación Médica 2015-2016, por su apoyo en la elaboración de esta investigación.

### BIBLIOGRAFÍA

1. Filippo DD, Fernández MA. Bibliometría: importancia de los indicadores bibliométricos. En: El estado de la ciencia: principales indicadores deficiencia y tecnología Iberoamericanos/interamericanos. Buenos Aires: Artes Gráfica Integradas, 2002. p. [11].
2. Urbizagástegui Alvarado R, Cortés MT. La productividad de autores en la *Revista Geológica de Chile*. Cienc Inf. 2002; 33 (2):15-25.
3. Bernabeu-Mestre J, Ureña Alberola MT, Esplugues Pellicer JX, Trescastro-López EM, Galiana-Sánchez ME, Castelló Botía I. Las ciencias de la nutrición en la España de la segunda mitad del siglo XX; estudio bibliométrico descriptivo de la revista *Anales de Bromatología* (1949-1993). Nutr Hosp. 2012; 27 (Supl 2): 18-25.
4. Ferriols R, Santos B, Artacho S, Clópez A, Guerrero MD, Martínez MJ et al. A bibliometric analysis of the *Farmacia Hospitalaria* journal (2001-2006). Farm Hosp. 2007; 31 (3): 141-149.
5. Pajares VM, Freire MJ. Veinticinco años de la *Revista Española de Medicina Nuclear*. Estudio bibliométrico. Rev Esp Med Nucl. 2007; 26 (6): 345-352.
6. Miralles J, Ramos JM, Ballester R, Belinchón I, Sevilla A, Moragón M. Estudio bibliométrico de la revista *Actas Dermo-Sifiliográficas* (1984-2003). Análisis de la producción (1). Actas Dermosifiliogr. 2005; 96 (8): 504-517.
7. Ayala PM. Estudio bibliométrico comparativo de 20 años de la revista *Anales Médicos* de la Asociación Médica del Centro Médico ABC. An Med. 2008; 53 (4): 190-194.
8. Ayala Picazo M, Zielanowski Mansbach M, Zárraga ME. Productividad científica del Centro Médico ABC. Versión corregida y aumentada. Ana Med. 2010; 55 (4): 172-178.
9. Macías-Chapula CA, Rodea-Castro A, Gutiérrez-Carrasco A, Mendoza Guerrero A. Producción científica institucional y posicionamiento nacional: el caso del Hospital General de México. Rev Esp Doc Cient. 2004; 27 (4): 482-497.
10. Steimle VP. Reflexiones: recordando la marcha del tiempo. An Med. 1990; 35 (4):167-172.
11. Lotka AJ. The frequency distribution of scientific productivity. J Wash Acad Sci. 1926; 16 (12): 317-323.