



Estudio bibliométrico comparativo de 20 años de la revista *Anales Médicos* de la Asociación Médica del Centro Médico ABC

Micaela Ayala Picazo*

RESUMEN

Se analizan los últimos 20 años de la revista *Anales Médicos* de la Asociación Médica del Centro Médico ABC, en dos periodos: A) 1981 a 1990 y B) 1991 al 2000. En los dos periodos, a través del indicador bibliométrico, se estudian diversas variables: número de referencias, tipo de documento, idioma y especialidad.

Palabras clave: Bibliometría, publicaciones científicas, indicadores.

ABSTRACT

We analyzed the last 20 years of the *Anales Médicos* of the Medical Association of the American British Cowdray Medical Center, divided in two periods of time: Period A: from 1981 to 1990 and Period B: from 1991 to 2000. In both periods through bibliometrical indicators several variables were studied: number of bibliographic references, type of document, language and speciality.

Key words: Bibliometry, scientific publications, indicators.

INTRODUCCIÓN

La revista *Anales Médicos* de la Asociación Médica del Centro Médico ABC es la publicación científica del hospital que, a través de su producción global y por medio de la bibliometría,⁺ constituye un medio para valorar el estado actual para apoyar la toma de decisiones y la dirección de las investigaciones.

Para comprender las acciones y los intereses de los médicos que publican en la revista, es preciso conocer sus escenarios de publicación, ya sea en el examen del modo en que los médicos hacen ciencia, o de las formas en que comunican los resultados de su labor profesional.

Las revistas científicas desempeñan un papel esencial en la divulgación del conocimiento y la propia comunicación entre colegas científicos. Ésta es la principal razón por lo que la literatura científica es una representación de la actividad científica y de la red de relaciones entre subcampos.¹

El medio más común de otorgar méritos y reconocimiento en la ciencia es mediante las citas.⁺⁺ El artículo de revista con su correspondiente lista de citas es el medio más aceptado por el que una institución científica divulga los resultados de sus investigaciones. Hay que pensar en las citas como parte de un proceso. Los resultados de

* Asociación Médica. Centro Médico ABC.

Recibido para publicación: 11/07/08. Aceptado: 20/10/08.

Correspondencia: Lic. Micaela Ayala Picazo
Asociación Médica. Centro Médico ABC.
Sur 136 núm. 116. Col. Las Américas, 01120 México, D.F.
Tel: 5230-8000 ext. 8472. Fax: 5515-8151.
E-mail: biblioasocmed@abchospital.com

⁺ El Dr. Melvin Morales y otros autores definen a la bibliometría como «la disciplina métrica que aplica métodos y modelos matemáticos al objeto de estudio de la bibliotecología, biblioteca, documento o lector, con el propósito de cuantificar procesos o actividades bibliotecarias como por ejemplo, circulación, uso en biblioteca, de las fuentes documentales, de bases de datos, etcétera» En: Glosario de términos bibliométricos / Morales Morejón M. Postgrado de Informática, 1997.

⁺⁺ «Mención de palabras dichas o escritas por alguien con las que se intenta dar autoridad o justificar lo que se está diciendo».

este proceso son las citas que acompañan a los trabajos científicos.

Según Cronin,² la comercialización de las citas⁺⁺⁺ significa que quienes generan (autores que publican), o hacen uso de ellas (otros científicos), los que la procesan y comercializan (industria de la información) y los que median en su distribución (bibliotecarios y científicos de la información) necesitan comprender cabalmente lo que acarrea y significa una cita.

La indización de citas se basa en la premisa de que una cita bibliográfica es una expresión de la relación entre dos documentos, el que cita y el citado. Invariablemente existirá una brecha entre la razón por la cual el autor hizo la cita y el porqué se puede pensar que lo hizo. Las razones pueden ser serias o frívolas. En 1971, Weinstock³ identificó 15 funciones específicas de las citas (*Cuadro I*).

Cualquier cita puede estar influenciada por multitud de factores. Los factores sociales y psicológicos desempeñan una función significativa, al igual que la acción subconsciente de recordar y olvidar. Según Cronin,⁴ es necesario considerar la citación en relación con los hábitos, actitudes, experiencias y expectativas de cuatro grupos no bien definidos (pero no mutuamente excluyentes) que son los siguientes: los controladores de calidad, los educadores, los consumidores y los productores. Éstos, juntos conforman, definen y ejemplifican, mediante la práctica, las normas de citación.

Los controladores de calidad son aquellos que actúan como guardianes de la comunidad internacional, como por ejemplo, los editores de revistas, los árbitros y los miembros del Consejo Editorial. El papel de educadores corresponde a los profesores universitarios y orientadores. Los comunicadores son las personas a las que se dirigen las citas, a saber los lectores y los miembros de la comunidad científica. Los productores son todos aquellos que participan activamente en el proyecto de publicación.²

Los sociólogos argumentarán que las citas no se pueden comprender mediante el examen de las condiciones sociales que predisponen a los científicos a citar de la forma que lo hacen. Por lo tanto, para comprender el significado de una cita, es necesario entender su realidad social. Según Martín, la cita no es una entidad sino un fenómeno, pues no todos los autores citan de la misma forma. Lo que demandan los sociólogos es la comprensión cabal de este fenómeno. Las técnicas de indización de citas no muestran de forma explícita la naturaleza de las relaciones entre los documentos; simplemente se utilizan para indicar la literatura científica.⁵

Los indicadores se basan en un enfoque comparativo. Los valores absolutos no son en sí mismo indicativos, pues alcanzan su pleno significado sólo en comparación con los valores de otros grupos. De hecho, contabilizar trabajos no es difícil; lo más complejo radica en hacer que las cifras tengan sentido. Los números no bastan, necesitan ser interpretados sobre la base de las tendencias reales y artificiales en los datos y por el método utilizado para controlarlos.

Se pretende llegar a los siguientes puntos: 1. Investigar el porcentaje de artículo originales publicados en cada periodo y el incremento de produc-

Cuadro I.

1. Rendir homenaje a los precursores.
2. Dar crédito por trabajos afines.
3. Identificar metodología, equipos, etcétera.
4. Brindar lectura básica.
5. Corregir el trabajo propio.
6. Corregir el trabajo de otros.
7. Analizar trabajos anteriores.
8. Sustentar declaraciones.
9. Informar a los científicos sobre trabajos futuros.
10. Destacar trabajos poco divulgados, mal indizados o no citados.
11. Validar datos y categorías de constantes físicas, de hechos, etcétera.
12. Identificar publicaciones originales donde se haya discutido un concepto o idea.
13. Identificar publicaciones originales que describen conceptos o términos epónimos como por ejemplo: la enfermedad de Hodgkin.
14. Responder a trabajos o a ideas de otros.
15. Debatir la primacía de otros.

⁺⁺⁺ «Las citas son una unidad de capital simbólico para los científicos, sirven para pagar y cobrar reconocimiento intelectual dentro de una economía de la atención idealmente recíproca y equitativa, un comercio justo».

ción; 2. Comparar el número de referencias citadas por año y el porcentaje de diferencia, de un año a otro; 3. Con relación a las referencias citadas, determinar el porcentaje del tipo de documento y el idioma; y 4. Determinar las especialidades que más publican en cada una de las etapas.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se evaluaron 486 artículos originales (excluyendo editoriales y cartas al editor), publicados en 20 años, de 1981 al 2000. Artículo original se define como un informe escrito y publicado que describe resultados originales de una investigación. (Sinónimos: artículo científico, publicación primaria).

A través del indicador bibliométrico (datos estadísticos deducidos de las distintas características

de las publicaciones científicas) se analizan las siguientes variables: número de referencias, tipo de documento, idioma y especialidad de los artículos publicados.

RESULTADOS

Fueron publicados 644 documentos, de los cuales se analizaron 486 artículos originales (excluyendo editoriales y cartas al editor), es decir, el 75.5% del total publicado en 20 años.

Para el presente estudio, los 20 años estudiados se dividieron en dos periodos: Periodo A, de 1981 a 1990, y Periodo B, de 1991 al 2000.

Número de referencias: En el periodo A fueron publicados 258 documentos, de los cuales se estudiaron únicamente 203 (78.7%). En el periodo B fueron publicados 386 artículos, de los que fueron analizados 283 (73.3%). En el *cuadro II* observamos que año con año hubo aumento en la producción de artículos, el porcentaje promedio de incremento fue de 40.5%.

Tipo de documento e idioma: En el *cuadro III*, se desglosa año con año el tipo de documento referenciado, así como el idioma utilizado.

En ambas etapas, el tipo de publicaciones más citado correspondió a las revistas, el porcentaje en ambos periodos fue mayor a 85%; los libros obtuvieron el segundo lugar con 14.8% (periodo A) y 11.8% (periodo B). Considerando los dos periodos analizados, las revistas obtuvieron 87% del total de citas, mientras que para los libros correspondió el 13%.

Respecto al idioma utilizado, el inglés fue el más socorrido en ambas etapas, obtuvo más del

Cuadro II. Número de referencias por año (cuadro comparativo).

Años	Etapas A	Etapas B	Porcentaje de diferencia
1981 y 1991	235	365	35.7
1982 y 1992	202	396	49.0
1983 y 1993	305	498	38.7
1984 y 1994	380	580	34.5
1985 y 1995	205	472	56.6
1986 y 1996	303	778	61.1
1987 y 1997	272	478	43.1
1988 y 1998	424	609	30.4
1989 y 1999	473	643	26.4
1990 y 2000	351	501	29.9
Promedio			40.5

Cuadro III. Referencias por quinquenio 1981-2000. Tipo de documento e idioma.

Periodo	Inglés		Español		Otros		Total	
	Revistas	Libros	Revistas	Libros	Revistas	Libros	n	5
1981-1985	1,033	182	44	43	20	5	1,327	15.7
1986-1990	1,507	166	61	62	18	9	1,823	21.5
1991-1995	1,814	234	165	72	22	4	2,311	27.3
1996-2000	2,536	236	123	80	31	13	3,009	35.5

Cuadro IV. Idioma. Cuadro comparativo periodo A y periodo B.

<i>Idioma</i>	<i>Periodo A (1981-1990)</i>		<i>Periodo B (1991-2000)</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Inglés	2,888	91.7	4,810	90.4
Español	210	6.7	440	8.3
Otros	52	1.6	70	1.3

Cuadro V. Especialidades por periodo.

<i>Especialidad</i>	<i>Periodo A (1981-1990)</i>		<i>Periodo B (1991-2000)</i>	
	<i>n</i>	<i>%</i>	<i>n</i>	<i>%</i>
Medicina interna	39	19.2	57	20.2
Ginecología	27	13.3	19	6.7
Cirugía	21	10.3	55	19.4
Patología	17	8.4	8	2.8
Ortopedia	15	7.4	29	10.3
Cirugía plástica	12	5.9	18	6.4
Pediatría	12	5.9	9	3.2
Oncología	10	4.9	17	6.0
Cardiología	10	4.9	18	6.4
Psiquiatría	9	4.4	5	1.7
Terapia intensiva	8	3.9	3	1.1
Otorrinolaringología	6	3.0	19	6.7
Neurología	5	2.5	2	0.7
Neurocirugía	4	2.0	5	1.7
Anestesiología	3	1.5	5	1.7
Radiología	3	1.5	11	3.9

90% (periodos A y B), mientras que para el idioma español osciló entre el 6.7 % y el 8.3% (*Cuadro IV*).

Especialidad de los artículos publicados: Los artículos se dividieron por especialidad, dando como resultado 16 especialidades (*Cuadro V*). En el periodo A, cuatro fueron las especialidades que publicaron más: medicina interna, ginecología, cirugía y patología, juntas sumaron casi el 50% del total publicado. Durante el periodo B, tres especialidades publicaron alrededor del 50% del número de artículos: medicina interna, cirugía y ortopedia.

DISCUSIÓN

Los indicadores bibliométricos son una herramienta valiosa actual para cuantificar y evaluar la actividad científica de una forma objetiva. Son muchas veces responsables de decisiones relevantes que afectan a la concesión de ayudas a la investigación o al juicio de la actividad de un investigador, grupo o centro. Sin embargo, como toda herramienta, es necesario un uso racional de la misma que evite errores de interpretación y permita aprovechar justamente la información que nos proporciona. En general, los indicadores bibliométricos señalan con objetividad

aspectos concretos de la realidad, constituyendo primariamente datos numéricos sobre fenómenos sociales de la actividad científica relativos a la producción, transmisión y consumo de la información.

Para su interpretación deben contemplarse de forma conjunta y en su contexto, que varía dependiendo del área de estudio.⁶

Tomando en cuenta lo anterior, concluimos que la cantidad de artículos publicados aumenta año con año, quizás se deba a la importancia que está adquiriendo la revista, sin tomar en cuenta otros factores que estén interviniendo en resultados finales.

Como en la medicina continuamente se divulgan nuevos avances y la publicación periódica es el canal de comunicación más rápido en salir a la luz pública, concluimos que la revista ocupa el primer lugar con 87%, mientras que el libro tiene el segundo lugar con 13%. Este último porcentaje pudo ser menor, si tomamos en cuenta que dentro de los artículos originales estudiados, también se analizaron un poco más de 10 artículos históricos, variable que seguramente afectó el resultado final.

El idioma inglés en el área biomédica es mayormente utilizado por los médicos, lo cual se puede constatar al revisar algunas bases de datos en internet (PubMed, Medline, Ovid, MdConsult, Free Medical Journals, etcétera), o el acervo de la misma Biblioteca de la Asociación Médica del Centro Médico ABC, en donde más del 90% de sus suscripciones corresponde a revistas editadas en inglés. El resultado en este estudio no varía, ya que los médicos que publican en la revista se basan en el idioma inglés con más del 90% de las citas referenciadas, y el resto en otros idiomas.

A pesar de que México es un país de habla hispana, y que guarda muchas semejanzas con latinos e ibéricos, que en su gran mayoría hablan el español, no es extraño el resultado anterior. Sabemos que el inglés tiene la hegemonía en cuanto a idioma en que se publican los artículos científicos médicos, y ello puede ser un factor que predisponga dicha inclinación.

CONCLUSIONES

En este trabajo se ha intentado estudiar la situación actual de la revista *Anales Médicos* del Centro Mé-

dico ABC desde el punto de vista bibliométrico, ciencia con limitaciones y dificultades en la interpretación de sus resultados, pero con objetividad. Los logros conseguidos en los últimos años por la revista, y el reto para los próximos años será elevar la calidad y equidad de esta publicación y conducirla al lugar que merece.

Las conclusiones de este estudio son las siguientes:

Del total publicado (n = 644) durante los 20 años revisados, fueron analizados 486 artículos originales, que corresponde a un poco más de 75%.

Comparando los dos periodos estudiados, se observa un incremento mayor a 40% en el periodo B, respecto al total de artículos publicados.

El canal de comunicación que utilizan mayormente los autores, son las revistas, tanto en uno como en otro periodo. Del total de documentos citados, 87% correspondió a publicaciones periódicas y el 13 restante a los libros.

En cuanto al idioma del material citado en la bibliografía, más del 90% corresponde al inglés, 8% al español y 1% a otros idiomas.

Las especialidades que mayormente publicaron en la primera fase fueron: medicina interna, ginecología, cirugía y patología. Durante el segundo periodo, vuelven a aparecer: medicina interna y ginecología, pero despuntan otras como ortopedia, otorrinolaringología y radiología.

BIBLIOGRAFÍA

1. Macías CCA. Papel de la informetría y de la cienciometría y su perspectiva nacional e internacional. *Acimed* 2001; 9 (supl): 35-41.
2. Cronin B. The citation process: The role and significance of citations in scientific communication. London: Taylor Graham; 1984.
3. Weinstock N. Citation indexes. In: Kent A (ed) *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York: Marcel Dekker; 1971; 5: 16-41.
4. Aaronson S. The footnotes of science. *Mosaic* 1975; 6 (2): 22-27.
5. Martyn J. An examination of citation indexes. *Aslib Proceedings* 1965; 17 (6): 184-196.
6. Ibañez J, Sahuquillo J, Poca MA, Aríkan F, Rubio E. La incorporación de Neurocirugía al Journal of Citation Reports: Análisis bibliométrico de la producción científica neuroquirúrgica española. *Neurocirugía* 2000; 11: 329-350.