



### CARTAS AL DIRECTOR

#### Indicadores bibliométricos y su importancia en la investigación clínica. ¿Por qué conocerlos?

*Bibliometric indicators and their importance in clinical research. Why know them?*

DOI: 10.20986/resed.2018.3659/2018

*Sr. Director:*

Cada vez se torna más necesario para los investigadores conocer los indicadores a través de los cuales se mide su producción científica, pues son datos que inciden directamente en su carrera científica y académica.

La evaluación no resulta sencilla de efectuarse, más aún con la ingente cantidad de publicaciones científicas que se produce a nivel mundial y que aumenta exponencialmente cada año.

Tradicionalmente, el método más utilizado para evaluar la calidad de un trabajo o de proyecto de investigación, o incluso la carrera investigadora de un candidato para optar a gratificaciones, promociones o premios, es el de la evaluación hecha por los propios investigadores o por pares (*peer review*) en el que el estatus del investigador tiene un gran peso en la decisión final (1).

Para que esa evaluación sea objetiva y tangible, se ha recurrido a los indicadores bibliométricos, de

manera que se puedan entregar datos cuantitativos medibles respecto a la elaboración de la evaluación.

Los indicadores bibliométricos son datos numéricos-calculados a partir de las características bibliográficas observadas en los documentos publicados en el mundo científico y académico, y que permiten el análisis de rasgos diversos de la actividad científica, vinculados tanto a la producción como al consumo de información (2).

En relación con la clasificación de los indicadores, la literatura entrega una variada tipificación, la cual se ajusta a las necesidades, conocimientos o disciplina de los autores. En este caso, se muestra la clasificación realizada por Fernández Cano y Bueno (sistematizada por Vallejo [3]) por ser exhaustiva y detallada, la cual es expresada en la Figura 1.

En la actualidad, varios de estos indicadores resultan conocidos para los investigadores, como el Índice de productividad personal (que cuantifica el rendimiento de un investigador a través de sus publicaciones), el Factor de impacto de una revista (que es la media del número total de citas recibidas en un año X por los artículos publicados los dos años anteriores, dividido por el total de artículos publicados esos dos años), o el Índice de colaboración (muy en boga estos días, que se define como la media de autores que participan en artículos de investigación [de una determinada revista, institución, disciplina, etc.]).



Fig. 1. Clasificación de indicadores biométricos.

Sin embargo existen otros indicadores como el Índice de inmediatez (que permite medir cuán rápido es citado un artículo y, por ende, cuáles son las revistas principales/nucleares en una disciplina [media del número total de citas recibidas en un año X por los artículos publicados ese año, dividido por el total de artículos publicados ese año]), el Índice de obsolescencia (que busca medir el envejecimiento y la vida media de las publicaciones a través de los índices de Price o de Burton-Kebler) o el Índice de aislamiento (que mide el aislamiento o apertura de un país a través del número de referencias que pertenecen al mismo país de origen de una revista), que son poco conocidos por quienes se dedican a la investigación.

Creemos que el conocimiento de estos u otros indicadores por parte de los investigadores resulta de importancia, no solo para comprender el funcionamiento y aplicación de las herramientas con las cuales es medido su trabajo y tener en cuenta sus beneficios y limitaciones, sino también para saber cómo generar estrategias que permitan aumentar la visibilidad de sus artículos, aumentar su impacto en la comunidad científica y académica y, de esta forma, también acrecentar las posibilidades de obtener recursos para potenciar sus investigaciones y mejorar su perfil de investigador. También puede ser útil para determinar el valor de sus contribuciones de investigación a la dirección futura de la investigación en una institución en particular, dependiendo de si tienen un puntaje de impacto más alto o más bajo (4).

Para concluir, es fundamental mencionar que los indicadores bibliométricos no representan la única forma de medir la contribución y la excelencia de un investigador, sino que es importante reconocer su influencia actual dentro de su evaluación. Por todo ello, por parte de los científicos es imperativo mantenerse al día con la evolución de la ciencia de la bibliometría, en particular comprender las limitaciones y los usos apropiados de los datos bibliométricos para poder utilizarlos de la mejor manera posible (3).

## CONFLICTO DE INTERESES

Los autores declaran no tener ningún conflicto de intereses.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Velasco B, Eiros J, Pinilla J, San Román J. La utilización de los indicadores bibliométricos para evaluar la actividad investigadora. *Aula Abierta* 2012;40(2):75-84.
2. Ardanuy J. Breve introducción a la bibliometría [Internet]. España: Universidad de Barcelona. 2012 [citado el 12 de enero de 2018]. Disponible en: <http://diposit.ub.edu/dspace/bitstream/2445/30962/1/breve%20introduccion%20bibliometria.pdf>.
3. Vallejo M. Estudio longitudinal de la producción española de tesis doctorales en educación matemática (1975- 2002) [Tesis doctoral]. España: Universidad de Granada; 2005. p. 49-50.
4. Agarwal A, Durairajanayagam D, Tatagari S, Esteves SC, Harlev A, Henkel R, et al. Bibliometrics: tracking research impact by selecting the appropriate metrics. *Asian J Androl* 2016;18(2):296-309. DOI: 10.4103/1008-682X.171582.

**C. Flores-Fernández<sup>1</sup> y R. Aguilera-Eguía<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Dpto. de Gestión. Universidad Tecnológica Metropolitana. Santiago de Chile.

<sup>2</sup>Dpto. de Salud Pública. Facultad de Medicina. Kinesiología. Universidad Católica de la Santísima Concepción. Concepción. Chile

Correspondencia: Cherie Flores Fernández  
cflores@utem.cl