



doi: 10.4321/s0465-546x2021000200001

Editorial

# Altmetrías, ¿novedad o complemento del análisis de citas?

## Altmetrics, a novelty or a complement to citation analysis?

Javier Sanz-Valero<sup>1</sup>  0000-0002-8735-0075

<sup>1</sup>Instituto de Salud Carlos III, Escuela Nacional de Medicina del Trabajo, Área de Divulgación e Investigación y Servicios, Madrid, España.

---

### Correspondencia

Javier Sanz Valero  
[fj.sanz@isciii.es](mailto:fj.sanz@isciii.es)

---

**Recibido:** 28/03/2021

**Aceptado:** 10/04/2021

---

### Financiación

Sin financiación.

---

### Conflicto de intereses

Se señala la no existencia de conflicto de intereses para el autor del presente artículo.

---

### Cómo citar este trabajo

Sanz-Valero J. Altmetrías, ¿novedad o complemento del análisis de citas?. Med Segur Trab (Internet). 2021;67(263):84-87. doi: 10.4321/s0465-546x2021000200001

---

 BY-NC-SA 4.0

## Introducción

La cultura de evaluación de la producción científica en la medida en que el conocimiento fue percibido como un valor estratégico experimentó un sustancial crecimiento. Hasta el momento, estos impactos del conocimiento generado se están midiendo a través de técnicas bibliométricas que giran alrededor del análisis de consumo de información y que están sustentadas en los trabajos sobre fundamentación teórica de Garfield<sup>(1)</sup> y Price<sup>(2)</sup>. Desde estos primeros estudios se desarrolló todo un culto alrededor de los indicadores de la actividad científica que, como todo «dogma», tiene sus creyentes y sus impíos<sup>(3,4)</sup>.

Es patente que el crecimiento de la producción científica en las últimas décadas y su indización en bases de datos bibliográficas automatizadas han potenciado el uso de la bibliometría y la generación de indicadores para medir los resultados de la actividad científica y tecnológica. El estudio empírico de la actividad científico-investigadora a partir de los artículos publicados se basa en la aplicación de métodos cuantitativos, basados en indicadores y modelos matemáticos, que permiten caracterizar su evolución e «impacto»<sup>(5)</sup>.

La premisa implícita para la utilización de las métricas de impacto fue la consideración de que una cita implicaba un reconocimiento de calidad. Por tanto, cuantas más citas consiguiera un artículo, más impacto obtendría y –aquí la controversia– mayor calidad tendría. En este sentido no sólo es oportuno reflexionar sobre si toda la secuencia lógica es asumible, sino si una visión cuantitativa es necesaria y, aún más, si es suficiente<sup>(6)</sup>. En este debate aparecen pensamientos críticos, plasmados en diferentes iniciativas, que recomiendan que las métricas de impacto no se utilicen en las evaluaciones de la calidad de las publicaciones científicas<sup>(4)</sup>, surgiendo iniciativas de búsqueda de nuevos indicadores que ayuden a evaluar los resultados de la investigación.

La cuantificación de las publicaciones es el elemento básico de la mayor parte de los estudios bibliométricos, mientras que la de las citas puede usarse directamente como medida de la repercusión o importancia de una publicación o de las publicaciones de una persona, institución o país. Las referencias y las citas se convierten, de esta manera, en la materia prima de la Bibliometría. Sin embargo, deben tratarse con cuidado, ya que la mera cuantificación de las publicaciones no está libre de sesgos<sup>(7)</sup>.

## Altmetría

La irrupción de internet y de los medios sociales (web 2.0) está teniendo una poderosa influencia en las formas en que los investigadores descubren, acceden, procesan y comunican la información. Ahora es cada vez más frecuente difundir los trabajos de investigación a través de redes sociales, blogs, páginas web personales, repositorios institucionales, revistas de acceso abierto, plataformas, entre otros.

En este interconectado mundo, basar el impacto de una publicación académica únicamente en las citas en revistas científicas es a todas luces insuficiente, ya que no proporcionan información de todas las interacciones que se producen con la sociedad.

El factor de impacto es un faro iluminando hacia atrás: muestra el pasado, pero no ofrece garantías sobre un futuro. Sin embargo, si los factores e índices tradicionales logran satisfacer a aquellos investigadores con larga trayectoria científica, aun con la lentitud con que se acumulan sus datos, ¿cómo evaluar el mérito científico de aquéllos con su carrera todavía en formación? ¿Cómo dialogar más rápida y eficazmente con los diferentes actores sociales que se interesan por la ciencia?<sup>(8)</sup>

De esta manera entra en escena la Altmetría, campo cuya terminología nace con el manifiesto altmétrico de Priem et al.<sup>(9)</sup> en el año 2010. Las altmetrías (o altmétricas) miden el impacto de la investigación cuantificando su presencia en la web social. Su utilización para la evaluación de la ciencia puede complementar el análisis de citas. Sin embargo, las fuentes de datos altmétricos presentan sesgos similares a los de las bases de datos de citas. Aunque las altmetrías ofrecen resultados de uso a nivel de artículo, es necesario normalizar los procedimientos de recogida de datos para garantizar la consistencia de estos indicadores y construir un marco conceptual que permita interpretarlos. Las altmetrías pueden ser también una fuente de información sobre los hábitos y necesidades de información de los investiga-

dores<sup>(10)</sup>. Pero no es fácil el camino de convertir «pulgares arriba (*likes*)» en indicadores de la actividad científica.

Galligan y Dyas-Correia<sup>(11)</sup> en el año 2013 definieron las altmetrías como un conjunto de indicadores que miden el impacto de la investigación cuantificando su presencia en la web social: número de tweets, menciones en blogs, inclusión en marcadores sociales, presencia en gestores bibliográficos, etc. Es decir, se puede definir como la creación y estudio de nuevos indicadores, basados en la web 2.0, para el análisis de la actividad académica.

Por tanto, cabría considerar que estas métricas alternativas podrían aportar nuevas formas de medir la difusión de la ciencia publicada. Así, en un momento de crisis y crítica a los modelos tradicionales de medición del impacto (básicamente, el factor de impacto), se presentaron como indicadores complementarios para el ciclo de la comunicación<sup>(6)</sup>. Ahora bien, resulta difícil establecer con precisión la cobertura de las fuentes de datos altmétricos y determinar si abarcan un panorama más amplio de la bibliografía científica que las bases de datos de citas.

A pesar de que aún las métricas tradicionales basadas en el impacto de la publicación y en las citas recibidas siguen teniendo una fuerte influencia en la comunidad académica, los medios sociales como blogs, repositorios, redes sociales y gestores de referencias en línea están empezando a ser considerados con el objetivo de obtener una imagen más completa acerca del impacto de las publicaciones<sup>(12)</sup>.

Por todo lo anteriormente expuesto se podría concluir que las métricas alternativas (las altmetrías) son una herramienta complementaria del análisis de citas, aunque se sugiere que se debería investigar más profundamente sobre esta cuestión para desentrañar el significado y el valor potencial de estos indicadores.

Ninguna métrica proporciona una completa medición de la calidad o importancia de un artículo. Pero estas formas de medición, las altmetrías, son una medida cada vez más aceptada del impacto diseminador, cuantificando la atención individual que un artículo recibe de medios de comunicación y redes sociales<sup>(13)</sup>. Aunque quizá sea prematuro integrar las altmetrías en los esquemas de evaluación de la investigación en un momento en que aún se están debatiendo los méritos de la cantidad de publicaciones *versus* la calidad... tiempo al tiempo.

Como sugirió Gouveia<sup>(6)</sup>, el desafío de la altmetría sea el de establecer un diálogo con la sociedad con el fin de transmitir algo esencial a la ciencia: conclusiones que toman en consideración los límites de las observaciones y experimentos, una eterna apertura a la revisión y el derecho a la controversia sana y seria. Así es como se hace progresar el conocimiento de la humanidad en forma actual y renovada.

## Bibliografía

1. Garfield E. Citation indexes for science; a new dimension in documentation through association of ideas. *Science*. 1955;122(3159):108-11.
2. Price DJ de S. *Little science, big science*. New York, USA: Columbia University Press; 1986.
3. Castiel LD, Sanz-Valero J. Política científica: manejar la precariedad de los excesos y desnaturalizar la ideología «publicacionista» todopoderosa. *Salud Colect*. 2009;5(1):5-11.
4. Sanz Valero J. Nuevas aportaciones a la evaluación de la investigación: la declaración de San Francisco. *Med Segur Trab*. 2017;63(246):1-3.
5. Sanz-Valero J, Wanden-Berghe C. Análisis bibliométrico de la producción científica, indizada en MEDLINE, sobre los servicios de salud proporcionados por las unidades de hospitalización a domicilio. *Hosp Domic*. 2017;1(1):21-34. doi: 10.22585/hospdomic.v1i1.3
6. Ollé C, López-Borrull A. Redes sociales y almetrics: nuevos retos para las revistas científicas. En: Abadal E, editor. *Revistas científicas: situación actual y retos de futuro*. Barcelona, España: Universitat de Barcelona; 2017. p. 197-219.

- 7.** Tomás-Górriz V, Tomás-Casterá V. La Bibliometría en la evaluación de la actividad científica. *Hosp Domic*. 2018;2(4):145-63. doi: 10.22585/hospdomic.v2i4.51
- 8.** Gouveia FC. A altmetria e a interface entre a ciência e a sociedade. *Trab Educ E Saúde*. 2016;14(3):643-5. doi: 10.1590/1981-7746-sip00126
- 9.** Priem J, Taraborelli D, Groth P, Neylon C. Altmetrics: a manifesto [Internet]. 2010 [citado 1 de enero de 2021]. Disponible en: <http://altmetrics.org/manifesto/>
- 10.** Borrego Á. Altmétricas para la evaluación de la investigación y el análisis de necesidades de información. *El Prof Inf*. 2014;23(4):352-8. doi: 10.3145/epi.2014.jul.02
- 11.** Galligan F, Dyas-Correia S. Altmetrics: Rethinking the way we measure. *Ser Rev*. 2013;39(1):56-61. doi: 10.1080/00987913.2013.10765486
- 12.** Alonso Arévalo J, Cerdón-García JA, Maltrás Barba B. Altmetrics: medición de la influencia de los medios en el impacto social de la investigación. *Cuad Doc Multimed*. 2016;27(1):75-101. doi: 10.5209/rev\_CDMU.2016.v27.n1.52870
- 13.** Trueger NS, Thoma B, Hsu CH, Sullivan D, Peters L, Lin M. The altmetric score: A new measure for article-level dissemination and impact. *Ann Emerg Med*. 2015;66(5):549-53. doi: 10.1016/j.annemerg-med.2015.04.022