

# Los indicadores de impacto y el rol de SciELO

Francisco Osorio

Editor de Cinta de Moebio

## Introducción

Tal como dicen Paulus, Cruz y Krach (2018), el factor de impacto es una falacia. Si ello es verdadero y dado que existe una extensa literatura que presenta buenos argumentos, lo que hay que preguntarse es otra cosa: por qué mantenemos esa creencia y cómo puede todo lo anterior ser diferente. Sabemos que el factor de impacto es una creación del año 1955 (Garfield 2006) y que se usa de una manera diferente a la propuesta. Sabemos que 63 años después está bajo una fuerte crítica. Pero no sabemos qué pasará en el futuro cercano.

Como un marco general, propongo que existen dos tipos de conversaciones. Una sobre el indicador en sí (argumento lógico) y una sobre los usos sociales del indicador (argumento político). Al parecer, se confunden estos dos argumentos, dado que nada malo tiene el indicador (lógicamente funciona, es decir, hace lo que tiene que hacer cuando mide o calcula). Más bien, nuestra conversación es política.

Solo para ilustrar el punto, me acuerdo que el ex editor de la revista Nature, Phillip Campbell, decía que un día se preguntó por los artículos que tenían muy pocas citas (una o dos) e incluso que no recibían citas luego de muchos años. Los fueron a buscar y reconstruyeron el proceso editorial. Campbell se acordaba de un artículo y de las conversaciones con el autor. Era una excelente investigación y durante el proceso de edición, el editor y el autor llegaron a la conclusión que el artículo había sido publicado a entera satisfacción de todos los involucrados. Campbell se podría decir que estaba feliz, como cuando los editores tenemos esa sensación que hemos contribuido a que el autor exprese de la manera más clara y consistente sus ideas, para producir una obra hermosa (si se me permite este criterio estético) o, dicho de otra manera, una obra cuidada (being taking care of). Salvo en los casos en que hay malas prácticas, el proceso editorial produce agradecimiento. Los autores agradecen los comentarios de los pares evaluadores, que les permiten ver nuevos aspectos en sus textos y los editores agradecen a los autores y lectores por contribuir al desarrollo de la comunicación científica.

No hay, por lo tanto, nada malo con los papers que no han sido citados. Ya sabemos, gracias a la investigación cuantitativa, que es lo normal el no ser citado. Al concentrarnos en las revistas más citadas, los artículos más citados, los autores más citados, dejamos de ver el extenso, enorme, paisaje de la comunicación científica que se basa en el criterio del agradecimiento.

Esta dimensión ha sido analizada por Dali y Jaeger (2018) bajo el concepto de gratitud, en relación a la revisión por pares evaluadores de artículos. Ellos plantean que existe una dimensión humana en la discusión que, generalmente, es pasada por alto. Dicen que pese a todos los problemas de la revisión por pares, la comunidad científica puede ser reunida por el delgado hilo humanista del agradecimiento y que ello, por sí solo, es una razón para mantener la idea de peer review.

En este modo de análisis, lo que estoy tratando de proponer es que la discusión sobre el factor de impacto es parte de una situación mayor. Hoy en día se critica la revisión por pares, se cuestiona el factor de impacto, se habla en contra del modelo privado (for profit) que administra algunas revistas, se cuestiona la replicabilidad en la actividad científica (esto es, que los nuevos investigadores no pueden volver a realizar los experimentos para confirmar los resultados previos), se plantea que incluso la revista debe dejar de existir para dejar paso a una nueva forma de comunicación de la ciencia y, en general, todo está siendo cuestionado. Además, vivimos en una época en que todo nos ofende, todo nos molesta y todo está mal. En general, estos son síntomas de un cambio social mayor y las comunidades científicas son otro eslabón en esta cadena de cambios paradigmáticos.

### **¿Qué hacer?**

Si es correcto que la argumentación sobre el indicador de impacto es política, podemos volver nuestra mirada a las ciencias sociales y, desde ahí, analizar el presente e intuir caminos hacia el futuro.

¿Por qué mantenemos el factor de impacto si sabemos que es una falacia? Porque el sistema social construido a su alrededor trata de mantener su estabilidad por sobre las fuerzas que pretenden cambiarlo (por ahora). Que los científicos y administradores puedan seguir realizando sus actividades bajo creencias falsas, es algo propio de la humanidad. Por ejemplo, vivir pensando que la tierra es plana es un hecho del pasado, pero mucha gente lo cree hoy en día también. Hay personas que no creen en la evolución y así, los ejemplos corroboran la tesis que la vida cotidiana es compatible con creencias falsas y verdaderas. Los científicos, tan humanos entre los humanos, tampoco pueden abandonar sus teorías erróneas tan fácilmente. Como sabemos, pese a los cambios en los paradigmas, algunas comunidades científicas se conservan y otras desaparecen.

Mi argumento es que no hay nada necesario en el factor de impacto para sostener su creencia en él, excepto que la práctica social hoy está a su favor y que, dado el proceso de transición en que estamos, podemos intuir su término y esperar ansiosos su reemplazo. Este argumento se

puede ejemplificar de varias maneras. Consideremos la revisión por pares. Es una convención de la comunidad científica, pues han existido (y existen) diversos modos por los cuales un editor decide publicar tal artículo o rechazar tal otro. El consejo de los pares es un apoyo a la labor editorial, aunque en último término la decisión es siempre del editor. Ahora bien, dentro del universo de la revisión por pares (hoy también cuestionada), existen diversos modos y constantemente estamos escuchando nuevas propuestas de cómo hacer esa revisión (y quiénes serían nuestros pares a los cuales pedirles este proceso). Por lo tanto, la principal fuerza que sostiene la revisión por pares es la creencia de la comunidad científica que todavía es útil para el proceso de publicación de artículos. No hay, entonces, un criterio necesario (único, apodíctico) que permita fundamentar que la revisión por pares es el único modo de proceder.

Esta línea argumentativa nos permite cuestionar cualquier creencia, por ejemplo, que las revistas deben evitar la endogamia, que deben abandonar el papel y volverse digitales, que deberían dejar de crearse nuevas y más bien hay que consolidar las existentes o que todas deben abandonar el ámbito comercial y volverse open access, por dar algunos ejemplos. Todo ello no tiene mayor fuerza argumentativa que las creencias que hemos depositado en sus actuales modos de operación.

Si fuese por la fuerza de los argumentos, hace rato que habríamos abandonado el factor de impacto. Ello indica que existen razones distintas a las lógicas para creer en su mantención, esto es, existen argumentos sociales (políticos).

En el ecosistema del factor de impacto hay muchos elementos relacionados, por lo que el cambio debe ser total, pues de lo contrario los pequeños cambios solo serán absorbidos. Un investigador debería dejar de escribir este tweet: “me aceptaron un artículo en una revista con factor de impacto 1.03”. Una revista debería dejar de poner en su página principal el factor de impacto o la noticia “en el último ranking, la revista logró Q2, felicitaciones a todos los autores”. Un administrador de recursos fiscales debería dejar de considerar que los fondos concursables deben destinarse a las revistas con mayor impacto. Una futura contratación en la universidad debería dejar de pedir “dos artículos por año en revistas con alto factor de impacto” a sus futuros investigadores. Ninguno de esos cambios por sí solo es suficiente, dado que las creencias son compartidas por la comunidad.

¿Entonces SciELO debería proponer un nuevo factor de impacto? Por cierto que no. Lo que SciELO debe hacer es promover la conversación sobre el sistema de medición que tenemos y sobre lo que queremos.

Mi propuesta es que un nuevo modelo es solo una voz más en la conversación sobre la medición de la actividad científica y sobre las decisiones que se toman frente a ella. Sin

embargo, todavía es muy temprano para abrazar el nuevo paradigma, salvo, claro, que sea una apuesta (y que el tiempo nos dé la razón, si tenemos suerte). Dado que no existe predicción en ciencias sociales, lo que podemos hacer es proponer caminos de acción y ver si alguno de ellos logra la aceptación de todo el sistema de comunicación científica para su éxito.

Ideas para reemplazar el factor de impacto ya existen. Tomemos por ejemplo la propuesta del italiano Furlanello y sus colegas (2017): usar blockchain.

Para explicar la idea, primero debemos remontarnos a la crisis económica del año 2008, que en Estados Unidos se conoce como *subprime mortgage crisis* y en Inglaterra como *credit crunch*. En aquel momento se da forma a una idea que ya se venía conversando en algunos círculos: cómo hacer que el dinero no dependa, en última instancia, de los bancos centrales. Para ello se requería una moneda que no dependiera de una autoridad o lugar centralizado, sino que -de alguna manera- pudiese ser confiable y descentralizada. Pues bien, ya conocemos la historia. La moneda se llama bitcoin y la tecnología que está detrás se llama blockchain. Lo novedoso de Furlanello y sus colegas es que piensan cómo esa tecnología podría ser aplicada a la comunicación científica.

Por ejemplo, las citas pueden manipularse para aumentar el factor de impacto, tales como las autocitas o pedirle a los amigos que citen un paper solo para aumentar este indicador. El indicador de impacto, además, es centralizado: ya sea Impact Factor, Altmetric, Scimago, Clarivate, Google h-index, todos son propuestos por alguna empresa y operacionalmente ocupan los algoritmos por ellos desarrollados.

La tecnología blockchain, al contrario, no tiene una autoridad central y es transparente para los usuarios (si alguien quiere manipular la citas, ello queda registrado), dado que el artículo lleva asociado siempre su historia de cambios, así como una moneda (bitcoin) lleva adjunta toda la historia de transacciones realizadas con ella.

Sobre cómo todo lo anterior operaría en detalle es algo que está por verse. Sin embargo, más que la propuesta en sí, deseo concentrarme en lo reciente que es la tecnología blockchain y, más reciente aún, su uso en la comunicación científica para reemplazar prácticas como el factor de impacto o la revisión por pares. Lo que deseo expresar es que era imposible pensar que una crisis económica llevaría a un conjunto de matemáticos, interesados en criptografía, a proponer un sistema que tomaría Internet por asalto y que hoy está tratando de ser aplicado en muchos ámbitos, como en la edición de revistas científicas.

Tal vez esta debiese ser la actitud de SciELO: abrir la conversación, buscar opciones, probarlas, ver qué otras cosas surgen en el camino y crear el ambiente para el cambio. SciELO lideraría más por la invitación a conversar que por la normalización de la conducta editorial.

## **Bibliografía**

Dali, K, Jaeger, P. (2018) A privilege, a gift, and a reason for gratitude: appreciating the human dimension of peer review. LSE Impact Blog.

[http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/09/11/a-privilege-a-gift-and-a-reason-for-gratitude-appreciating-the-human-dimension-of-peer-review/?utm\\_source=feedburner&utm\\_medium=email&utm\\_campaign=Feed%3A+feedburner%2FLSEImpactBlog+%28LSE+Impact+Blog%29](http://blogs.lse.ac.uk/impactofsocialsciences/2018/09/11/a-privilege-a-gift-and-a-reason-for-gratitude-appreciating-the-human-dimension-of-peer-review/?utm_source=feedburner&utm_medium=email&utm_campaign=Feed%3A+feedburner%2FLSEImpactBlog+%28LSE+Impact+Blog%29)

Furlanello, C, De Domenico, M, Jurman, G, Bussola, N. (2017) Towards a scientific blockchain framework for reproducible data analysis. ArXiv ID: 1707.06552

<https://www.scienceopen.com/document?vid=da7386d6-8779-45bd-aa07-7cf21ce7df7b>

Garfield E. (2006) The History and Meaning of the Journal Impact Factor. JAMA 295(1): 90-93. doi:10.1001/jama.295.1.90

Paulus FM, Cruz N and Krach S (2018) The Impact Factor Fallacy. Front. Psychol. 9:1487. doi: 10.3389/fpsyg.2018.01487