



Declaració de San Francisco sobre l'Avaluació de la Recerca

Hi ha una necessitat imperiosa a millorar la manera com les agències de finançament, les institucions acadèmiques, i altres agents implicats avaluen els resultats de la investigació científica. Per abordar aquest tema, un grup de redactors i editors de revistes científiques es va reunir durant la Trobada Anual de la Societat Americana de Biologia Cel·lular (American Society for Cell Biology-ASCB) a San Francisco, Califòrnia, el 16 de desembre de 2012. El grup va elaborar un conjunt de recomanacions, amb el títol de Declaració de San Francisco sobre l'Avaluació de la Recerca. Convidem a totes les persones provinents de qualsevol disciplina científica interessades en aquest tema a donar-hi suport signant aquesta Declaració.

Els resultats de la recerca científica són molts i diversos, incloent-hi: els articles d'investigació on s'informa de nou coneixement, les dades, els reactius, i el programari; la propietat intel·lectual; i joves científics altament formats. Les agències de finançament, les institucions que contracten investigadors i els mateixos investigadors, tots desitgen, i necessiten, valorar la qualitat i l'impacte dels resultats científics. Per tant és imperatiu que es mesurin aquests resultats de manera acurada i que s'avaluin de manera sensata.

El factor d'impacte de les revistes es fa servir habitualment com el paràmetre principal per comparar els resultats científics d'individus i institucions. El factor d'impacte de les revistes, tal com el calcula Thomson Reuters*, es va crear originàriament com una eina per ajudar als bibliotecaris a identificar les revistes a adquirir, no com una mesura de la qualitat científica d'un article. Tenint això en compte, és fonamental entendre que el factor d'impacte de les revistes té documentades nombroses deficiències com a eina per avaluar la recerca. Entre aquestes limitacions es troben: A) Les distribucions de cites estan altament esbiaixades [1–3]; B) les propietats del factor d'impacte de les revistes són específiques de cada disciplina: és el resultat d'una amalgama de diversos tipus d'articles, des d'articles de recerca fins a ressenyes [1, 4]; C) Els factors d'impacte de les revistes poden ser manipulats (o "s'hi pot jugar") mitjançant la política editorial [5]; i D) les dades utilitzades per calcular els factors d'impacte de les revistes ni són transparents ni estan disponibles al públic de manera oberta [4, 6, 7]. A continuació oferim un conjunt de recomanacions per millorar la manera com s'avalua la qualitat dels resultats de la recerca. En el futur, la importància dels resultats que no són articles de recerca creixerà per millorar l'efectivitat de l'avaluació de la investigació, però els articles de recerca revisats per experts romandran com un element central de la producció científica a avaluar. Per tant, les nostres recomanacions se centraran principalment en les pràctiques relacionades amb articles de recerca publicats en revistes amb revisió per experts però es poden i s'haurien d'estendre al reconeixement de resultats addicionals, com ara els conjunts de dades, com a part important de la producció científica. Aquestes recomanacions estan adreçades a les



agències de finançament, a les institucions acadèmiques, a les revistes, a les organitzacions que ofereixen mètriques, i als investigadors individuals.

Aquestes recomanacions cobreixen diversos temes:

- la necessitat d'eliminar l'ús de mètriques basades en les revistes, com és el cas dels factors d'impacte de les revistes, per considerar el finançament, els nomenaments i les promocions;
- la necessitat de valorar la recerca pels seus propis mèrits en lloc de basar-se en la revista on se n'han publicat els resultats; i
- la necessitat de capitalitzar les oportunitats que ofereix la publicació en línia (com la relaxació en les limitacions innecessàries en el nombre de paraules, figures, i referències en els articles, i l'exploració de nous indicadors de rellevància i impacte).

Reconeixem que moltes agències de finançament, institucions, editors i investigadors ja estan encoratjant l'ús de pràctiques millorades en l'avaluació de la recerca. Aquests passos comencen a impulsar enfocaments més sofisticats i significatius de l'avaluació de la investigació que ara es poden desenvolupar i adoptar per tots els agents clau implicats.

Els signants de la Declaració de San Francisco sobre l'Avaluació de la Recerca donem suport a l'adopció de les pràctiques següents en l'avaluació de la recerca.

Recomanació general

1. No utilitzeu mètriques basades en les revistes, com els factors d'impacte de les revistes, com una mesura substitutiva de la qualitat individual dels articles científics, per valorar les contribucions individuals dels investigadors, o per prendre decisions en la contractació, la promoció o el finançament.

Per a les agències de finançament

2. Sigueu explícites sobre els criteris utilitzats en l'avaluació de la producció científica de les persones sol·licitants i ressaltant clarament, en especial per als investigadors novells, que el contingut científic d'un article és molt més important que la mètrica de la publicació o que la identitat de la revista on ha estat publicat.
3. A efectes de l'avaluació de la recerca, considereu el valor i l'impacte de tots els resultats de la recerca (incloent-hi els conjunts de dades i el programari) a més de les publicacions científiques, i considereu un ampli ventall de mesures d'impacte incloent-hi indicadors qualitius d'impacte de la recerca, com la influència en les polítiques i l'aplicabilitat.

Per a les institucions

4. Sigueu explícites sobre els criteris utilitzats per prendre decisions sobre la contractació, la titularitat i la promoció, ressaltant clarament, en especial per als investigadors novells, que el contingut científic d'un article és molt més



important que la mètrica de la publicació o que la identitat de la revista on ha estat publicat.

5. A efectes de l'avaluació de la recerca, considereu el valor i l'impacte de tots els resultats de la recerca (incloent-hi els conjunts de dades i el programari) a més de les publicacions científiques, i considereu un ampli ventall de mesures d'impacte incloent-hi indicadors qualitatius d'impacte de la recerca, com la influència en les polítiques i l'aplicabilitat.

Per als editors

6. Reduïu significativament l'èmfasi en el factor d'impacte de la revista com a eina de promoció, idealment cessant la promoció del factor d'impacte o presentant la mètrica en el context d'una varietat de mètriques a nivell de revista (per exemple, el factor d'impacte de 5 anys, EigenFactor [8], SCImago [9], l'índex H, els temps d'edició i de publicació, etc.) que ofereixen una visió més rica del rendiment de la revista.
7. Poseu a disposició un ventall de mètriques a nivell d'article per encoratjar un canvi cap a l'avaluació basada en el contingut científic d'un article en lloc de mètriques de publicació de la revista on ha estat publicat
8. Encoratgeu les pràctiques responsables d'assignació d'autoria i la facilitació d'informació sobre les contribucions específiques de cada autor.
9. Tant si una revista és d'accés obert com si és de subscripció, elimineu qualsevol limitació de reutilització de les llistes de referències en els articles científics i poseu-les a disposició del públic amb la Creative Commons Public Domain Dedication [10].
10. Elimineu o reduïu les limitacions en el nombre de referències que es poden incloure en els articles científics, i, quan escaigui, demaneu la citació de les fonts originals en comptes de les ressenyes per reconèixer al grup o als grups que van informar per primer cop d'una troballa.

Per a les organitzacions que ofereixen mètriques

11. Sigueu obertes i transparents oferint les dades i els mètodes emprats per calcular qualsevol mètrica.
12. Proporcioneu les dades amb una llicència que en permeti una reutilització sense cap restricció, i proporcioneu l'accés digital a les dades, quan sigui possible.
13. Deixeu clar que no es tolerarà cap manipulació inapropiada de les mètriques; sigueu explícites sobre què es considera una manipulació inapropiada i quines mesures es prendran per combatre-la.
14. Tingueu en compte la varietat dels tipus d'articles (p. ex., ressenyes respecte articles de recerca) i les diferents àrees temàtiques quan s'utilitzen, s'agreguen o es comparen mètriques.

Per als investigadors

15. Quan participeu en comitès que prenen decisions sobre finançament, contractació, titularitat o promoció, feu valoracions basades en el contingut científic en lloc de basar-vos en mètriques de publicació.



16. Sempre que sigui necessari, citeu les fonts originals on s'informa primer de les observacions en lloc de les ressenyes per tal de fer el reconeixement on cal.
17. Utilitzeu un ventall de mètriques d'article i indicadors en les vostres presentacions o els vostres documents de suport, com a evidències de l'impacte dels articles publicats individuals i d'altres resultats de la recerca [11].
18. Qüestioneu les pràctiques d'avaluació de la recerca que se sustenten de manera no adequada en els factors d'impacte de les revistes i promoueu i ensenyeu les bones pràctiques que se centren en el valor i la influència de resultats específics de la recerca.

Referències

1. [Adler, R., Ewing, J., and Taylor, P. \(2008\) Citation statistics. A report from the International Mathematical Union.](#)
2. [Seglen, P.O. \(1997\) Why the impact factor of journals should not be used for evaluating research. BMJ 314, 498–502.](#)
3. [Editorial \(2005\). Not so deep impact. Nature 435, 1003–1004.](#)
4. [Vanclay, J.K. \(2012\) Impact Factor: Outdated artefact or stepping-stone to journal certification. Scientometric 92, 211–238.](#)
5. [The PLoS Medicine Editors \(2006\). The impact factor game. PLoS Med 3\(6\): e291 doi:10.1371/journal.pmed.0030291.](#)
6. [Rossner, M., Van Epps, H., Hill, E. \(2007\). Show me the data. J. Cell Biol. 179, 1091–1092.](#)
7. [Rossner, M., Van Epps H., and Hill E. \(2008\). Irreproducible results: A response to Thomson Scientific. J. Cell Biol. 180, 254–255.](#)
8. <http://www.eigenfactor.org/>
9. <http://www.scimagojr.com/>
10. <http://opencitations.wordpress.com/2013/01/03/open-letter-to-publishers>
11. <http://altmetrics.org/tools/>

*Actualment és Clarivate Analytics qui publica el factor d'impacte de les revistes