

Las publicaciones científicas argentinas

Los factores decisivos para el éxito editorial de las revistas nacionales en el mundo científico y profesional son: el académico, por la calidad y cantidad de trabajos; la visibilidad de los mismos y un adecuado sistema financiero que mantenga a la revista, como son las suscripciones, avisos, subsidios, una sociedad científica, etc. Las nueve revistas editadas en la Argentina incluidas en la base MEDLINE publican 5 de cada 10 000 artículos listados en el total mundial (527 trabajos, sobre un total de 1 056 737 en 2012) y de ellos el 20% en *Medicina (B Aires)*. El dominio del idioma inglés en la comunicación científica es aplastante, el 94% del total es en inglés y en castellano no llega al 1%. La solución para tan desperejada situación no es fácil, así como qué tipo de material conviene publicar, cómo aumentar la visibilidad de las revistas y otros temas del funcionamiento de las publicaciones científicas locales. De esto trata este editorial.

El inglés como idioma universal. Antes de aceptar la premisa de que el inglés debiera ser el idioma universal en la ciencia debemos tener presente que 500 millones de personas hablan el castellano, y que el idioma es un factor de identidad cultural, a punto tal que los pueblos se muestran orgullosos de haber conservado su lengua cuando fueron invadidos, como el caso de Grecia, por casi cuatro siglos. Por pragmatismo extremo se podría sugerir que si un país adopta el inglés como lengua estaría más conectado al resto del mundo. Como se ve, un dilema de muy difícil solución. Una alternativa para las revistas sería la publicación bilingüe; tiene el inconveniente del costo por la mayor cantidad de páginas en la composición de la revista y, por otro lado, el precio del papel si se publica con ese material. **No** podemos dejar de publicar en castellano, sabemos que todos los médicos del país (y de los países hispano-parlantes) leen el castellano, no sabemos cuántos o qué porcentaje lee inglés. Hasta en los países nórdicos: Suecia, Noruega, Finlandia y Dinamarca, las asociaciones médicas locales publican sus revistas en el idioma propio, con resúmenes en inglés. *Medicina (B Aires)* publica trabajos en castellano o inglés y todos tienen un resumen en inglés, que es el que aparece en las bases indizadas de datos.

La ciencia y la información científica y periodística. La ciencia es información transmisible y lo primero que recibe la gente como retribución a la inversión que ha hecho el país por medio de su sistema científico, es tener información de esa actividad. El periodismo es un intermediario que la traduce y transmite por los distintos medios, debiendo enfatizar que no hay un antes o después de un hallazgo, que éstos son siempre una contribución parcial al conocimiento, basados en lo que se hizo antes y abriendo un camino para un posterior descubrimiento, interpretación o refutación. La publicación científica enseña no solo los logros sino el camino que llevó hasta ello, resalta las áreas incompletas que requieren ser estudiadas o temas de los que poco conocemos. Esa información puede ser relevante para los profesionales del país, con datos sobre política sanitaria, enfermedades con alta prevalencia local, educación médica y otras cuestiones que afectan la práctica de la medicina. De esta manera la publicación cumple una doble función, la educativa de las personas en formación y la científica cumpliendo con la premisa que la información biomédica es una retribución a la inversión que el país ha hecho en su sistema científico.

Investigación básica, aplicada y traslacional. Las revistas biomédicas publican trabajos experimentales y/o clínicos, observaciones individuales, imágenes, revisiones, etc., como es el caso de *Medicina (B Aires)*, aunque las diferencias entre trabajos básicos y clínicos son arbitrarias. En los últimos años se ha invertido mucho dinero y esfuerzo en la denominada investigación traslacional. Su significado no es preciso, nos inclinamos a considerar que se trata de un nuevo nombre para algo viejo; en el mejor de los

casos se la podría caracterizar por el énfasis en la mejor conexión entre ciencias básicas, aplicadas, la epidemiología y políticas de salud. Desde hace décadas que todos esos aspectos se tomaban en cuenta en las campañas preventivas, por ejemplo, en la erradicación de la viruela o la polio, la campaña antitabáquica o el uso obligatorio de los cinturones de seguridad. Ha rendido sus frutos, pero la investigación básica es primordial, porque sin ella se correría el riesgo de no tener nada para "traslacionar". Sobran ejemplos para esto y se debe recordar el justo medio de los griegos, no una media aritmética sino el de un ancho camino para andar sin tocar los extremos.

El factor de impacto. El FI es un tema remanido, mucho se ha publicado¹⁻⁴ y por eso solo nos detendremos en algunos puntos. Veamos ahora los factores que determinan el impacto de una publicación. Por factor de impacto (FI) nos referimos al promedio de veces que un artículo publicado en una revista es citado en los dos últimos años por otras revistas o por la misma publicación (autocitas). Su valor también depende de si contiene revisiones, que son más citadas por comodidad, y en particular de la especialidad, una diferencia que a veces se soslaya. Por ejemplo, el mayor FI de las revistas de otorrinolaringología es 3 mientras que el de oncología es 153. Otros ejemplos de los mayores FI en 2012 señalan la amplia distribución del FI: en pediatría: 7, neurociencias 32, hematología 12, andrología < 4, medicina interna: 52 (*New England Journal of Medicine*), matemática: < 4. *Nature* y *Science* tienen 39 y 31 de FI. Las autocitas aumentan el FI pero se debe tener en cuenta que esto es monitoreado por los responsables de las bases de datos electrónicas y no se deben forzar las autocitas. En la Argentina las autocitas en el rubro *Medicine* es del 13%. Era del 17% en 1996⁵.

Las citaciones en las revistas. En principio todo parece simple, las revistas con mayor impacto son las que tienen los artículos más leídos y citados y son las de mayor visibilidad; antes se las encontraba en numerosas bibliotecas y tenían un gran número de suscriptores particulares. Ahora gran parte de ese formato en papel ha sido reemplazado por el digital *online* y las bases de datos electrónicas se han expandido por las revistas que se agregan luego de pasar una serie de requisitos. ¿Esto significa que ahora las publicaciones con artículos *online* son más consultadas y que sus artículos son los más leídos y citados? En 2008 Evans⁶ publicó un análisis estadístico sobre el tema en la revista *Science* y demostró que a medida que aumentan los trabajos *online* se citan los más recientes y las citas se concentran cada vez más en menos revistas y artículos. En otras palabras, cuanto más impacto tiene una revista más citaciones recibe, siguiendo el "efecto Mateo" ["al que más tiene más se le dará, y al que menos tiene, se le quitará para dárselo al que más tiene" (Mateo, 25, 14-30)]; el dicho vulgar "la plata va donde está la plata" también apunta en esta dirección. Una razón para esto parece ser una forma particular en la que ahora se cita. En un artículo que los lectores consideran importante, las citas que contiene el trabajo son repetidas en los trabajos propios, al apoyarse en el criterio del autor consultado y no en el propio. Esto es facilitado porque en las publicaciones con formato de lenguaje de marcado "hipertextual" (HTML), basta teclear la cita que puede ser un número o el nombre de los autores para que el interesado tenga la referencia completa. De esta manera se repite un ciclo. Tres corolarios de la práctica de consultar los artículos *online*: cada vez es menor el número de lectores que conoce el formato de una revista completa, la pérdida de información relacionada que se obtiene al "hojear" una revista completa (lectura lateral) y la reducción en el número de consultas de textos HTML o PDF en las páginas de las revistas en desmedro de la consulta directa en la base MEDLINE una vez que están liberados⁷.

Bases que indizan a las revistas: Thomson Reuters y Scimago. Para aumentar la competitividad de las revistas nacionales se necesita la ayuda y un cambio de costumbre en la comunidad científica local. Se debería alentar a que se publiquen en estas revistas una parte de sus mejores investigaciones o revisiones y la de citar si corresponde artículos de las mismas. Los organismos de ciencia y técnica promueven esta idea y en muchos casos apoyan a las publicaciones locales, pero esto no siempre es tenido en cuenta por investigadores que juzgan a sus pares y que se mueven con un "criterio científico", que consiste en buena medida en buscar en una tabla el FI de cada publicación calculado por la firma Thomson Reuters de los EE.UU.⁸. Para el año 2012 se incluyen unas 8400 publicaciones con la siguiente

te distribución porcentual de acuerdo al FI: 37% entre 0.1 y 1, 44% entre 1-3, 11% entre 3 y 5, 5% entre 5-10, un poco más del 1% entre 10 y 20 y menos del 0.5% para las publicaciones con FI 20-50. Solo dos revistas tienen un FI mayor a 50. De acuerdo al FI las revistas son clasificadas en tercios superior, medio e inferior. Las revistas nacionales que están indizadas tienen un FI menor a 1, bajo en relación a una “buena” revista extranjera (por ejemplo 3). Una alternativa al FI de la empresa Thomson Reuters es el indicador del portal *SCImago Journal & Country Rank*^{5,9} con la información contenida en la base *Scopus* de la empresa Elsevier, con casi el doble de publicaciones que Thomson Reuters. De acuerdo al número de citas las publicaciones se dividen en cuatro cuartos, de acuerdo a la especialidad sin tener en cuenta las autocitas. *Medicina (B Aires)* se encuentra en el segundo cuarto del ranking en su categoría (*Medicine- Miscellaneous*) ocupando el puesto 759 en un total de 1588 revistas.

La posición argentina en la base Scimago. El portal permite otras prestaciones como las comparaciones en la producción de 233 países y a diferencia de la base de Thomson Reuters es gratis. Tomando el total de publicaciones 1996-2012 del rubro *Medicine* la Argentina está en el puesto 34, Brasil es 14, México y Chile ocupan el 30 y 44. En 2012 la participación argentina en la región es del 8% y del 0.35% en el total mundial. En 1996 esos valores eran 14% y 0.22%. La base lista a las Islas Malvinas como *Falkland Island, Malvinas* en el puesto 211 (8 trabajos).

La evaluación. ¿Quién puede negar la mayor visibilidad de las revistas con mayor FI? El problema consiste cuando solo se toma en cuenta ese valor. Para una parte del sistema científico local una revista que no tiene un FI equivale a tener un valor cero. Este razonamiento de los investigadores es reciclado por los becarios convirtiéndolos en poco tiempo en conocedores de todos estos detalles, pretendiendo de esta manera estar más preparados para moverse en “la jungla de la investigación científica”. ¿No es una contradicción que muchos de los hijos de los evaluadores son atendidos por médicos que se guían por revistas que no están indizadas y que ellos consideran de valor nulo? ¿Las eliminamos? Hay prácticas aún más cuestionables en la evaluación como el de calcular el promedio del FI de las publicaciones de un investigador sin tener en cuenta la especialidad, con lo cual muchos preferirían dedicarse a las neurociencias o a la oncología, y la salida para algunos es hacer trampa, ocultar una publicación de bajo impacto, algo así como no mostrar un hijo discapacitado.

La cienciometría. Ahora que prosperan otras mediciones y factores se ha originado una nueva profesión con numerosos anotados: evaluadores en el sistema científico dedicados a consultar programas o elaborar algoritmos –muchos desconocidos para el investigador medio– para decir quién es importante y quién no. A esta cantidad de índices se la ha llamado *la explosión cámbrica de la cienciometría* y como respuesta han aparecido numerosos artículos alertando sobre sus limitaciones^{10, 11}. Todo esto lleva a que sea muy rara una simple tarea: que el experto asignado lea el artículo de un par que está evaluando antes de fijarse en el impacto que le han asignado a la revista; dos tareas que, como es sabido, son diferentes.

Medicina (B Aires) es una revista con trayectoria y una de las más antiguas publicaciones biomédicas argentinas. Tiene el honor y dedicación de publicar los hallazgos médicos y epidemiológicos de todas nuestras provincias y hospitales. Los responsables de dirigirla conocen sus limitaciones y alcance y nunca han apoyado la idea de que las revistas nacionales deban ser “ayudadas por decreto” por su factor de impacto. Solo exigen que se la juzgue sin prejuicios –norma necesaria en los científicos– y que algunos investigadores retiren el pie que ponen, en forma de comentarios sin sustento, a revistas cuyos trabajos en buena medida han sido evaluados por ellos mismos. Si esto no se entiende, al igual que no se reconsidera el escasísimo valor que se le otorga a la docencia en el sistema científico, con la paradoja que muchas de sus unidades de investigación funcionan en el ámbito de la universidad, seguiremos inmersos en una destructiva hipocresía.

Basilio A.Kotsias
e-mail: kotsias@retina.ar

Nota: Revistas editadas en la Argentina publicadas en MEDLINE (2012):

Biocell, Medicina (B Aires), Archivos Argentinos de Pediatría, Revista Argentina de Microbiología, Vértex, Salud Colectiva, Acta Gastroenterológica Latinoamericana, Revista de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad Nacional de Córdoba, Acta Odontológica Latinoamericana

1. Puche RC. El factor de impacto, sus variantes y su influencia en la promoción académica. *Medicina (B Aires)* 2011; 71: 484-9.
2. Alberts B. Impact factor distortions. *Science* 2013; 340: 787.
3. San Francisco Declaration on Research Assessment (DORA). En: <http://am.ascb.org/dora/>; consultado el 17-8-2013.
4. Barcat JA. Literatura biomédica. Calidad, no cantidad. *Medicina (B Aires)* 2010; 70: 393-4.
5. SCImago Journal & Country Rank. En: <http://www.scimagojr.com>
6. Evans JA. Electronic publication and the narrowing of science and scholarship. *Science* 2008; 321:395-9.
7. Davis PM. Public accessibility of biomedical articles from PubMed Central reduces journal readership--retrospective cohort analysis. *FASEB J* 2013; 27:2536-41.
8. Journal Citation Reports. En : <http://admin-apps.webofknowledge.com>
9. Rocha-e-Silva M. Impact factor, Scimago indexes and the Brazilian journal rating system: where do we go from here? *Clinics* 2010;65:351-5.
10. Van Noorden R. A profusion of measures. *Nature* 2010; 465: 864-6.
11. Macilwain C. Halt the avalanche of performance metrics *Nature* 2013; 500: 255.

Le lecteur aurait d'ailleurs tort de croire que les recherches d'un laboratoire aboutissent toujours à des publications, plus ou moins importantes, plus ou moins fameuses. En fait, 90% des expériences n'aboutissent pas, un imprévu technique se produit ou bien l'idée de départ se révèle mauvaise. La vie quotidienne du chercheur est ainsi faite de déceptions, avec de temps en temps des réussites qui lui permettent de conserver son enthousiasme. Il faut avoir la mentalité du joueur ou du pêcheur. En ce qui me concerne, seuls les gros poissons m'intéressent...mais ils sont plutôt rares. Mes armoires sont ainsi pleines de cahiers d'expériences, de débuts de manuscrits qui ne seront jamais publiés, à moins que je ne les envoie au Journal des résultats irreproductibles créé par un collègue israélien facétieux.

El lector por otra parte no debería creer que las investigaciones de un laboratorio terminan siempre en publicaciones, más o menos importantes, más o menos famosas. De hecho, 90% de los experimentos no se terminan, sea por un imprevisto técnico o bien porque la idea inicial resulta errónea. Así la vida cotidiana del investigador está hecha de decepciones, y de tiempo en tiempo algunos resultados que le permiten conservar su entusiasmo. Hay que tener la mentalidad del jugador o del pescador. En lo que me concierne, sólo los peces grandes me interesan.....pero son más bien raros. Mis armarios están repletos de cuadernos de experimentos, de principios de manuscritos que no serán nunca publicados a menos que los mande a la Revista de los resultados irreproductibles creada por un colega israelí fastidioso.

Luc Montagnier

Des virus et des hommes. Paris: Editions Odile Jacob, 1994, p 42