

Carta del Presidente

Sobre citas y calidad de la investigación

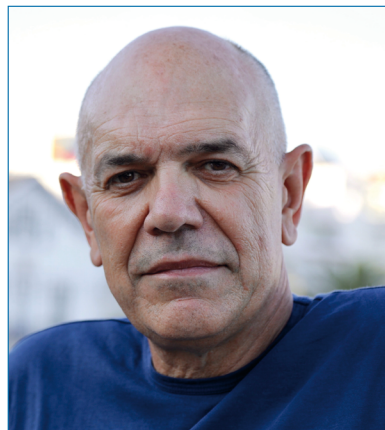
Antonio M. Echavarren

En julio de este año envié un correo electrónico a todos los miembros de la RSEQ acerca del descenso casi general del factor de impacto (IF), especialmente en el contexto de las revistas de *Chemistry Europe*, a cuyo consorcio pertenecemos como sociedad química española. En ese correo recordaba que el descenso afectaba a prácticamente todas las revistas científicas, que, por otra parte, habían visto incrementados sus IF en 2021 por cambios introducidos por Clarivate en la forma de calcular esos números. Así, por ejemplo, el *J. Am. Chem. Soc.* pasó de tener un IF de 15.5 en 2020, a 16.4 en 2021, bajando a 15.0 en 2022. ¿Concluiríamos que ha bajado la calidad de los artículos en *J. Am. Chem. Soc.* porque el IF ha bajado 1.4 puntos?

Todas estas consideraciones no tendrían especial importancia, más allá de la natural competencia entre editoriales científicas, si no fuese porque tanto en la evaluación de la actividad investigadora, como al seleccionar, premiar o promover candidatos, las diferentes comisiones suelen valorar los currículos en función de la posición de las publicaciones en los famosos (o infames) cuartiles (Q1, Q2 ...). Aunque en España se ha evolucionado mucho, aún sigue siendo común leer en los CV parámetros exclusiva o predominantemente numéricos (índices h, posiciones en diferentes clasificaciones de excelencia investigadora, publicaciones en Q1 y números totales de contribuciones a congresos, en los que se mezclan cualquier tipo de presentaciones).

Si los paneles de evaluación más serios han decidido dejar de utilizar el factor h de Hirsh para clasificar a los investigadores, exigiendo que los evaluadores juzguen los méritos por el impacto real en el área, ¿por qué seguimos valorando las publicaciones científicas divididas por cuartiles? Seguramente una de las razones es que el simplificar las cosas de este modo tiene la ventaja de no tener que pensar mucho y otorga al proceso de evaluación una cierta apariencia de objetividad y rigor. Además, permite casi a cualquiera juzgar proyectos o candidatos sin más que saber sumar impactos.

Todo este asunto de las publicaciones y los impactos se hace aún más vidrioso si tenemos en cuenta editoriales que publican prácticamente todo lo que se envía y, aun así, consiguen ocupar puestos destacados en las clasificaciones. Sin entrar a fondo en el tema de las editoriales como MDPI, recientemente discutido por Emilio Delgado López-Cózar y Alberto Martín-Martín en *Anales de Química de la RSEQ* (*An. Quím.* **2023**, *119*, 71–86), querría poner solo algunos ejemplos, que creo que ilustran mi argumento. Así, la revista *Marine Drugs* de MDPI (Q1 en Química Médica) estaría



por delante de *Molecules* (Q2 en química, MDPI), que, a su vez, se encontraría "al mismo nivel" Q2 que *Chem. Eur. J.* (Wiley), *Chem. Comm.* (RSC), *Organometallics* (ACS) y *Org. & Biomol. Chem.* (RSC). Estas clasificaciones llevarían a alguien nuevo en el área a considerar al *J. Saudi Chem. Soc.* (IF 5.6) como mejor revista que *Chem. Comm.* (IF 4.9), por ejemplo (valores de la edición más reciente del *Journal Citation Reports*). Todo esto se agrava cuando publicaciones que figuraban en la élite del Q1 hace unos años, al bajar de "división" a Q2 sufren la degradación con carácter retroactivo, convirtiéndose de esta manera lo que antes era un trabajo excelente en ser solo del montón.

Dejando aparte lo escandaloso y la generalización en los casos aireados por la prensa española hace unos meses sobre algunos investigadores nacionales "highly cited", que incurrieran, de acuerdo con esos artículos periodísticos, en dobles (o triples) afiliaciones fraudulentas, conviene recordar que la calidad está a menudo reñida con la cantidad y que la ética científica no es algo flexible que pueda transgredirse según le interesa a uno. A los que se dejan impresionar acríticamente por currículos con centenares de publicaciones, y especialmente a los más jóvenes les conviene recordar casos como los de Chauvin y Barton, en los que una sola publicación bastó para obtener el Premio Nobel.

Ives Chauvin fue galardonado con el Premio Nobel de Química en 2005 por el desarrollo de la reacción de metátesis en síntesis orgánica, junto a Robert H. Grubbs y Richard R. Schrock. Ives Chauvin había publicado un trabajo sobre el mecanismo de la metátesis en 1971, que fue considerado por

el comité del Premio Nobel como merecedor del premio. Ese trabajo se publicó en francés, y con una errata en la fecha, en la revista alemana *Die Makromolekulare Chemie*. Aunque esa publicación de Chauvin tiene ahora unas 600 citas, solo se había citado unas decenas de veces durante los primeros 30 años, bastantes menos que los trabajos de Herbert S. Eleuterio (Du Pont Experimental Station), real descubridor de la reacción de metátesis, o de Nissim Calderon (Goodyear Tire and Rubber Co.), que fue quien dio el nombre de metátesis de olefinas a la reacción y que, antes que Chauvin, propuso un mecanismo de reacción basado en la participación de unos “cuasi-ciclobutanos”. Para terminar de precisar esta historia, quien primero demostró rigurosamente que los carbenos metálicos eran los catalizadores de la reacción de metátesis fue Thomas Katz (Columbia University). Sobre este

tema, recomiendo su publicación en *New J. Chem.* **2006**, *30*, 1844–1847, escrita en un estilo crítico inhabitual. En un caso parecido, Derek Barton recibió el Premio Nobel en 1969 por introducir el concepto de análisis conformacional, formulado en una breve publicación en la revista *Experientia* en 1950.

En mi correo electrónico de julio sobre los IF, decía que una comunidad científica madura debería seguir publicando en revistas de editoriales serias, obviando los vaivenes de indicadores como los IF. Una comunidad científica sería debería dar también los pasos necesarios para evaluar la actividad científica de formas más rigurosas que las basadas en meros datos numéricos.

ANTONIO M. ECHAVARREN
Presidente RSEQ

