



Publicación científica: consejos para jóvenes científicos

Willy Stalmans

La senda que conduce a la publicación de los resultados del trabajo de investigación de un joven científico y los vericuetos que la acompañan pueden resultar difícilmente comprensibles e incluso descorazonadores para una mente abierta y repleta de entusiasmo. Una guía simplificada como la que nos facilita el presidente del Comité de Publicaciones de la IUBMB podría ser de gran utilidad para los investigadores que están sentando las bases curriculares para futuras carreras de alto vuelo.

El camino desde un descubrimiento científico hasta un artículo publicado se inicia al poner punto final a una serie de experimentos que corroboran un nuevo concepto o punto de vista sobre un tema polémico. ¿Qué va a hacer? Su deseo natural será el de publicar sus descubrimientos.

► ¿Por qué publicar su trabajo científico?

La razón principal puede ser totalmente altruista: la necesidad de compartir su descubrimiento con la comunidad científica de todo el mundo. Perfecto. Pero si esa fuera su única motivación entonces su nombre sería completamente irrelevante. De hecho, su trabajo (junto con el de algunos colaboradores) podría publicarlo su supervisor «en nombre de su grupo de investigación». Seguramente, ésta no le parezca tan buena idea, pues usted quiere que su nombre aparezca explícitamente en su artículo, del mismo modo que un artista plasma su firma en su obra para asegurarse de que su nombre, además de su obra, permanezca para la eternidad. Una tercera razón para publicar su artículo está relacionada con los tiempos modernos. Y es que sus publicaciones constituyen un elemento fundamental en su trayectoria profesional. De hecho, si usted quisiera vender sus descubrimientos a una compañía o llevar a

cabo una carrera científica o académica, los artículos que haya publicado serán cruciales. Además, existe un aspecto que no debe olvidar: no sólo importa la cantidad del número de publicaciones, sino también la calidad de sus artículos. La calidad se mide, básicamente, por el interés que suscita su artículo en la comunidad científica. Y este interés se mide por la cantidad de veces que su artículo se cita en otros. Sin embargo, por razones que se describirán posteriormente, en la práctica este índice de citas de todos los artículos se calcula para obtener el famoso «factor de impacto» de la revista en cuestión.

► ¿Dónde debería publicar sus descubrimientos?

Como cada revista tiene su estilo, estructura y requisitos particulares, el primer paso antes de empezar a relatar sus descubrimientos es seleccionar la revista donde quiere publicar su artículo. No obstante, elegir qué revista es la idónea es algo muy complejo. Para agilizar esta búsqueda, yo utilizo las categorías que propone JCR (*Journal Citation Reports*), de Thomson ISI. Es aconsejable preguntarle a su biblioteca habitual cómo acceder a la página de Internet de JCR (o al *Scopus* de Elsevier, que proporciona información similar). Una vez en la página, selecciono el año más reciente (2006) y la categoría «Bioquímica y Biología Molecular» (BMB, por sus siglas en in-

glés), que contiene 262 revistas con 47 169 artículos publicados durante el 2006. La mediana y la media del índice llamado «factor de impacto» fueron 2,476 y 4,338 respectivamente. La categoría BMB está dirigida, sobre todo, a miembros de la SEBBM y resulta fundamental en mi discusión. Sin embargo, existen otras categorías más apropiadas para personas que trabajan en otras áreas de las ciencias de la vida. JCR ofrece otras áreas de gran importancia, como por ejemplo biofísica, biotecnología, biología celular, biología del desarrollo, genética y herencia, inmunología, neurociencia y ciencias vegetales.

En el campo de la BMB, deberá hacer una selección de las revistas dependiendo de su propuesta. Escogerá una revista que publique artículos de investigación (que son la gran mayoría) e ignorar aquellas que publiquen exclusivamente artículos críticos y que tienen, siempre, un factor de impacto mucho mayor. Sin embargo, no debe olvidar que existe un pequeño número de revistas que publican ambos tipos de artículos.

Después, deberá considerar el formato de su contribución: ¿quiere escribir un artículo estándar o rápido? Este último formato es idóneo para artículos cortos e importantes que describen descubrimientos de gran importancia y que merecen una publicación inmediata. Probablemente, sólo un 10 % de sus artículos podrán incluirse en

esta categoría. De hecho, existen muy pocas revistas que se dediquen exclusivamente a este tipo de publicaciones. En el campo de la BMB, existen tres revistas: *Proc Natl Acad Sci USA*, *FEBS Letters* y *Biochem Biophys Res Commun*. Estas revistas tienen un factor de impacto que va en aumento (tabla 1). Algunas revistas, como por ejemplo *J Biol Chem* y *Biochem J*, publican los dos tipos de artículos, aunque los artículos rápidos constituyen una parte muy pequeña.

Mientras navega por la página de JCR y selecciona la lista de 262 revistas sobre BMB, se dará cuenta que una pequeña parte de ellas publican únicamente en la categoría de BMB. De hecho, la mayoría de ellas cubren una categoría mucho más específica (como por ejemplo biología molecular, ácidos nucleicos, proteínas o neuroquímica) o incluso sólo un tema en particular (como, por ejemplo, señalización por calcio o nucleótidos cíclicos). Podrá encontrar todo tipo de argumentos a favor de cualquier publicación. Sin embargo, para este debate he seleccionado 20 revistas de las 262 disponibles en la categoría de BMB (tabla 1). Esta selección contiene conceptos e ideas esenciales para la mayoría de trabajos relacionados con la bioquímica y la biología molecular.

► ¿Cómo seleccionar su revista?

Como ya he mencionado anteriormente, no sólo quiere publicar sus nuevos descubrimientos, sino que también quiere que éstos sean leídos y citados. En el modelo clásico de publicación, las bibliotecas se suscriben a una colección de publicaciones en nombre de la comunidad científica (véase más adelante lo que se dice sobre las «Publicaciones de libre acceso», *Open Access*). Ya que existen pocas bibliotecas en el mundo que estén suscritas a todas las revistas incluidas en la categoría BMB, es fundamental que usted publique en una revista que sea mundialmente accesible para la comunidad científica. En referencia a esto, debería tener en cuenta que las bibliotecas y los comités bibliotecarios del mundo basan su política de suscripción en criterios como el coste absoluto o relativo, la contribución cuantitativa en el área y el prestigio de la revista.

Los datos recogidos en la tabla 1 se organizan según la cantidad de artículos publicados por las revistas escogidas en el año 2006. Rápidamente, uno se da cuenta de que las tres revistas que se dedican a publi-

car artículos rápidos tienen un rendimiento muy elevado. Al parecer, las revistas dedicadas a BMB son de las publicaciones más rentables de la lista. De hecho, las cuatro primeras revistas de la tabla 1 pertenecen a cuatro de las 262 revistas de la lista de BMB. En cambio, el puesto número siete de la tabla (*FASEB J*) corresponde al número 18 de la lista completa de JCR-BMB del año 2006. También resulta significativo que las primeras nueve revistas de la tabla produjeron casi un cuarto del número total de artículos publicados por las 262 revistas de la lista. Es evidente que una biblioteca de investigación de renombre cubrirá gran parte de las primeras nueve revistas. El número uno de ambas listas es *J Biol Chem* que destaca por haber publicado, durante el 2006, casi el 10 % de los artículos incluidos en la categoría BMB.

La calidad de las revistas es otro factor que se debe considerar seriamente. Si el contenido de la tabla 1 se vuelve a clasificar según el factor de impacto (FI), surgirá una imagen totalmente diferente: ahora sólo hay un primero (*Cell*, con un factor de impacto de 29,2) seguido de

dos valores atípicos (*Mol Cell* y *PLoS Biol*, ambos con un factor de impacto superior a 14). Estas revistas publican relativamente pocos artículos que, de media, generan un interés considerable. En cuarto lugar, se encuentra *Proc Natl Acad Sci USA*, con un factor de impacto de 9,6. Tres revistas más, *BBA – Mol Cell Res*, *FASEB J* y *J Biol Chem*, aún están a la cabeza de un conjunto de 13 revistas con un factor de impacto entre 5 y 2.

Una publicación regular en revistas con un factor de impacto elevado le conducirá rápidamente hacia un círculo prestigioso en el que encontrará grandes profesionales de su ámbito. Sin embargo, la mayoría de los científicos de mayor renombre estarían encantados con poder publicar un artículo en la revista *Cell* u otras de gran prestigio internacional, como *Nature* o *Science*. Los envíos de manuscritos a estas revistas están con frecuencia destinados a generar decepciones repetidas y conducen a realizar evaluaciones más realistas de las habilidades

de uno mismo. Confíe en la opinión de científicos expertos, como directores de proyectos o directores de laboratorios, para decidir qué revista es la adecuada para que acepte uno de sus descubrimientos debidamente redactado y debatido.

Otro factor importante que debe tener en cuenta en el momento de escoger su revista es la importancia de ésta en la comunidad científica. Algunas revistas, especialmente aquellas que se dedican a un gran número de temas, pertenecen a sociedades científicas (tabla 1). El beneficio que obtienen de tales revistas se retorna a la comunidad científica para subvencionar un congreso anual, para patrocinar becas de investigación, para asumir costes de viaje, para organizar cursos y simposios y para becar a diversos grupos de estudio. SEBBM pertenece a FEBS (Federación de Sociedades Bioquímicas Europeas) y a una organización mundial denominada IUBMB (Unión Internacional de Bioquímica y Biología Molecular). Los miembros de SEBBM tienen derecho a ciertos beneficios concedidos por dichas organizaciones. A cambio, tienen que apoyarlas mediante la publicación de artículos en

FEBS J, *FEBS Lett* y *IUBMB Life*.

Casi el 99 % de los beneficios de FEBS provienen de sus publicaciones y los datos cuantitativos sobre cómo se invierte este dinero para apoyar a científicos europeos está disponible en cualquier página de Internet.¹

Por último, otro elemento que se debe considerar para decidir qué revista merece publicar sus descubrimientos puede ser el coste de publicación para su grupo de investigación. Tal como he mencionado anteriormente, el acceso actual a las publicaciones se realiza mediante una suscripción, lo cual no significa necesariamente que publicar su artículo no conlleve ciertos costes. En general, las revistas norteamericanas imponen un «cargo por página» (por página publicada) y, en ocasiones, también cobran una cantidad por evaluar el artículo, con independencia de que sea aceptado o no. Por ejemplo, *J Biol Chem* impone el pago de 60 dólares por evaluar un artículo y carga otros 75 por página publicada. *Proc Natl Acad Sci* impone 70 dólares por página. *Biochemistry*, sin embargo, no impone tales costes. Cualquier figura de color introducida en el artículo cuesta alrededor de 325 dólares en el caso de *Proc Natl Acad Sci*; 300 dólares en el caso de *J Biol Chem*; 550 libras, si es la primera, y 300 libras a partir de la segunda en *Biochem J* (sin embargo, para los miembros de la Biochemical Society,

Tabla 1. Revistas relacionadas con el campo de «Bioquímica y Biología Molecular»

Rango	Revista	Sociedad científica (país)	Factor de impacto	Índice de inmediatez	Artículos en 2006	Vida media de las referencias
1	<i>J Biol Chem</i>	ASBMB (Estados Unidos)	5,808	1,110	4336	6,6
2	Biochem Biophys Res Commun		2,855	0,462	2379	6,6
3	<i>Biochemistry (US)</i>	ACS (Estados Unidos)	3,633	0,726	1605	8,7
4	FEBS Letters	FEBS	3,372	0,589	1068	7,7
5	<i>Biochem J</i>	– (Gran Bretaña e Irlanda)	4,100	0,847	529	8,7
6	<i>FEBS J</i>	FEBS	3,033	0,463	467	1,4
7	<i>FASEB J</i>	FASEB (Estados Unidos)	6,721	1,241	449	5,8
8	<i>J Cell Biochem</i>		3,409	0,666	401	5,0
9	<i>Cell</i>		29,194	6,403	352	8,7
10	<i>Mol Cell</i>		14,033	3,048	315	4,2
11	<i>Arch Biochem Biophys</i>		2,969	0,342	263	>10,0
12	<i>J Biochem</i>	– (Japón)	1,963	0,410	217	>10,0
13	<i>Int J Biochem Cell Biol</i>		4,804	0,717	205	4,5
14	<i>Biochimie</i>	– (Francia)	3,237	0,327	199	6,1
15	<i>Biol Chem</i>	– (Alemania)	2,752	0,299	194	5,8
16	<i>PLoS Biol</i>		14,101	2,667	192	2,1
17	<i>BBA - Mol Cell Res</i>		6,900	0,418	177	4,3
18	<i>Biochem Cell Biol</i>	– (Canadá)	3,483	0,184	87	7,6
19	<i>IUBMB Life</i>	IUBMB	2,316	0,253	83	4,6
20	Proc Natl Acad Sci USA *		9,643	1,758	3306	7,1

Las revistas del 1 al 19 han sido las seleccionadas en la categoría JCR-BMB del año 2006 (262 publicaciones) y están ordenadas según el número de artículos publicados en el mismo año. *Proc. Natl. Acad. Sci. USA* (número 20) es una revista multidisciplinaria que no está incluida en la categoría BMB del JCR pero, sin embargo, constituye un objetivo importante para los «artículos rápidos» de esta categoría. Las revistas que publican exclusivamente «artículos rápidos» están en letra negrita. Las revistas que se centran en temas celulares tienen un alcance menor. *Biochim Biophys Acta* (BBA) solía publicar grandes volúmenes de artículos antes de que se dividiera en una colección de nueve revistas, una de las cuales (*BBA – Mol Cell Res*) está incluida en la lista. *J Cell Biochem*, *Int J Biochem Cell Biol* y *IUBMB Life* publican una mezcla de artículos de investigación originales y reseñas cortas.

* Esta revista se ha omitido en todas las comparaciones realizadas con otras revistas en la tabla 1 y en la lista JCR-BMB del año 2006.

la revista cubre este tipo de gastos). Según la información disponible *on line*, el coste de las figuras en color en *Biochem Biophys Res Commun* lo comunicará el editor después de aceptar el artículo. Afortunadamente, también existen revistas que ofrecen publicar estas figuras en color de forma gratuita si el editor considera que son esenciales. Este es el caso de las publicaciones de FEBS y la revista *Biochemistry*, de la American Chemical Society. Éstas han preferido adoptar la segunda de las políticas descritas. Finalmente, los autores pueden adquirir reimpresiones a precios establecidos por el editor de la revista, pero el coste posterior será obviado si los autores están satisfechos con el hecho de imprimir ciertas copias del artículo en versión pdf. De esta manera, aún es posible publicar su artículo sin coste alguno para los autores.

En este contexto, debería mencionar la existencia del denominado «libre acceso» (*Open Access*) a revistas electrónicas, cuya consulta es gratuita para todo el mundo. En este caso los costes de evaluación del manuscrito, de producción del manuscrito y de mantenimiento de la base de datos los cubren los propios autores, de forma que son los autores quienes costean sus publicaciones. Los pros y contras de las publicaciones de libre acceso son debatibles. En la mayoría de campos, incluyendo la BMB, el libre acceso es un fenómeno que permanece en la marginalidad. En la lista de la tabla 1 sólo hay una revista de este tipo, *PLoS Biology*, cuyo objetivo es publicar pocos artículos pero de una calidad excepcional. Otra revista con acceso libre relacionada con la categoría BMB no figura en la lista JCR del año 2006. Los gastos actuales por cada

artículo son de 2750 dólares en el caso de *PLoS Biology* y de 1740 dólares en el caso de *BMC Biochemistry*. Las revistas que dependen de sociedades científicas jamás lograrían sobrevivir en un régimen de *open access*.¹

► Desde la presentación hasta la aceptación, o no

Imagínese que ya ha presentado su artículo a su revista favorita. La revisión «por pares» está en proceso y, seguramente, usted tiene la sensación que ya debería haber recibido una contestación. Pero un día abre su correo electrónico y se encuentra con un mensaje del editor en el que le comunica su decisión junto con los informes de los evaluadores (*reviewers, referees*), normalmente dos o tres. Hable con algunos autores

El factor de impacto y otros parámetros bibliométricos

Este tipo de análisis fue diseñado por Eugene Garfield,² hoy en día presidente emérito de Thomson Scientific, que produce los datos de JCR que he utilizado extensamente en la sección anterior. Otros datos similares, además de los datos de citación para artículos en particular los genera Scopus de Elsevier. Las referencias a artículos en particular también pueden extraerse de Google Scholar. Como ya hemos comentado los diversos factores de impacto de las revistas en la sección anterior, ahora nos dedicaremos a observar más de cerca otros parámetros bibliométricos, además de algunas de sus características. Para ello, recomiendo firmemente leer el artículo escrito por M. Amin y M. Mabe,³ basado en su investigación y que ilustra a la perfección los tres parámetros clásicos que describen cada revista en el JCR (tabla 1):

- El **factor de impacto (FI)** es la media de referencias de todo tipo de fuentes (artículos de investigación, reseñas y conferencias) de los dos primeros años después de su publicación. La figura 1 le dará una impresión visual, pero le puede hacer creer que el FI del JCR del año 2006 (hecho público en junio de 2007) está basado en las referencias de los años 2005 y 2006 de artículos publicados en 2004. Esta conclusión no es correcta. El FI del año 2006 se basa en las referencias del 2006 de los artículos publicados en los años 2004 y 2005. El cálculo es equivalente pero tiene una doble ventaja: el año de observación es el más reciente y la muestra de artículos examinados es dos veces más extensa y más reciente. Tal como sugiere la figura 1, el rango escogido no siempre recoge el máximo número de referencias y las revistas que publican artículos «de plena actualidad» pueden tener cierta ventaja respecto a aquellas revistas que publican otro tipo de artículos.
- El **índice de inmediatez** es la media de referencias de todo tipo de fuentes calculada

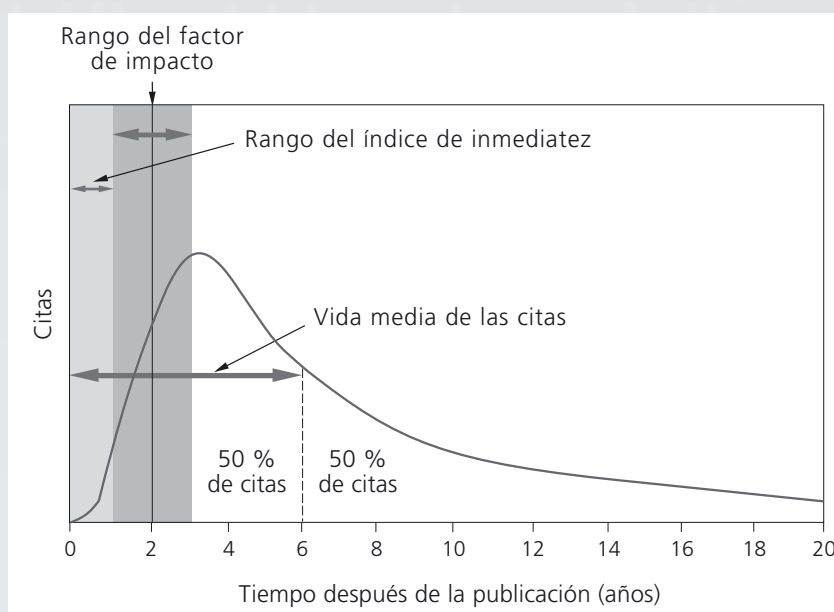


Figura 1. Curva generalizada de citación

durante el año de publicación. Evidentemente, este índice es una pequeña parte del FI, pues los artículos publicados durante la segunda mitad del año no se citarán con tanta frecuencia en otros artículos publicados en el mismo año. Un análisis de los datos que aparecen en la tabla 1 muestra una pequeña variación entre la proporción del índice de inmediatez y del factor de impacto. De hecho, las proporciones entre 0,15 y 0,22 pertenecen a 15 de las 20 revistas que aparecen en la tabla. Las proporciones más bajas, entre 0,11 y 0,05, pertenecientes a cinco revistas con un total de artículos publicados menor a 200, resultan menos rentables. Si el índice de inmediatez o el factor de impacto ofrecen realmente una información diferente es algo que aún no tengo del todo claro.

- La **vida media de las referencias** se refiere a la edad media de todos los artículos de la revista citados a lo largo de un año (2006 en tabla 1). La mitad de las citas totales registradas

durante el año 2006 pertenecen a artículos publicados durante este período (fig. 1). Dicho en otras palabras, la vida media de las referencias calcula cuánto tiempo los artículos de una revista continúan siendo citados después de su publicación.³ El significado está bien claro, si la vida media de las referencias es relativamente corta, ello debería contemplarse con cierta desconfianza (tabla 1). Con una vida media de apenas 2,1 años, los artículos de *PLoS Biology* pueden parecer efímeros, pero no debe olvidar que la revista se lanzó al mercado en octubre de 2003. La vida media de los artículos de *Mol Cell* es de 4,2 años y la explicación de este fenómeno es la misma que en el caso anterior. Sin embargo, otras revistas de la lista (*FEBS J*: 1,4 años; *Int J Biochem Cell Biol*: 4,5 años; *BBA – Mol Cell Res*: 4,3 años; *IUBMB Life*: 4,6 años) se sometieron a un cambio de nombre que recortó su archivo de referencias. #

experimentados y pídale que analicen e interpreten la carta del editor y los comentarios sobre las referencias. La decisión le colocará en una de las cuatro categorías que le presentamos a continuación:

1. Puede que no haya ningún tipo de informe de los evaluadores, de forma que su artículo se publicará tal cual como lo envió. Puede sentirse afortunado si se encuentra en una situación como ésta alguna vez en su vida.
2. Revisión menor: en este caso no existen objeciones científicas que requieran un trabajo experimental añadido. Sin embargo, el texto puede mejorarse en uno o más aspectos, como por ejemplo acortar ciertas secciones, eliminar ilustraciones que resultan redundantes, un lenguaje más específico, un exceso de citas propias que deberían referirse a otros grupos de investigación, etc. Lo más importante es que aquí le dicen, más o menos explícitamente, que su artículo se aceptará siempre y cuando realice las modificaciones propuestas.
3. Revisión mayor: significa que en ese estado su artículo ha sido rechazado. Se requiere un trabajo experimental más complejo, lo cual se traduce en más meses de trabajo. Lo más importante aquí es que el editor le invita a reenviar un artículo más adecuado y adaptado a los comentarios propuestos. Sin embargo, su artículo permanecerá como referencia aunque no garantiza que se vaya a publicar.
4. Rechazo: el mensaje fundamental aquí es que la revista en cuestión no acepta una versión revisada del artículo. Esto puede ser por varias razones: porque el trabajo es un tanto descuidado o prematuro; puede que las conclusiones no parezcan estar relacionadas con los resultados; o el trabajo puede describirse como «demasiado especializado», una forma muy cortés de decir «que no suscita el interés de esta revista». Debe tener en cuenta que la mayoría de revistas no aceptan un trabajo sólo porque sea técnicamente perfecto. Si este es el caso del rechazo de su artículo, recibirá un mensaje diciendo que el artículo se rechazó porque «no constituye un progreso suficiente en el conocimiento o entendimiento de la publicación de la revista».

Si recibe su artículo con una carta de rechazo, no se desanime. Le pasa de vez en cuando a todo el mundo. En su libro *Reminiscencias y reflexiones*, Hans Krebs describe cómo su manuscrito original acerca del ci-

clo del ácido cítrico, uno de los pilares actuales de la bioquímica, fue rechazado por la revista *Nature* el 14 de julio de 1937 siguiendo el estilo típico de entonces: «El editor lamenta que, como ya tiene suficientes artículos para rellenar las correspondientes columnas de *Nature* durante siete u ocho semanas, no es posible aceptar más artículos actualmente...». ⁴ Krebs envió su artículo dos semanas más tarde a *Enzymologia*, que lo publicó en un plazo de dos meses.

Este ejemplo le muestra una de las mejores formas de actuar si no está de acuerdo con la decisión de la revista que rechazó su artículo. Comenzar una discusión con el editor es algo que consume tiempo y energía y no conduce a ningún sitio.

► Particularidades y manipulación del factor de impacto

Lo que podríamos llamar «hábitos de citación» varían considerablemente entre las diferentes comunidades científicas. Incluso dentro de las ciencias moleculares existen pequeñas diferencias: las revistas de la lista JCR del año 2006 clasificadas en la categoría «Biología celular» tienen un factor de impacto medio de 5,66 mientras que las clasificadas en «Ciencias vegetales» tienen un factor de impacto medio de apenas 2,16. La diferencia entre los factores de impacto medios puede superar el 0,6 al comparar ámbitos científicos remotos. ³ De esta forma, uno puede comparar los factores de impacto de las revistas dependiendo de la categoría. Y, por supuesto, lo mismo ocurre cuando se comparan los logros de los científicos basándose en los «elementos destacados» de sus publicaciones.

Es fácilmente comprensible que las revisiones suelen citarse más que los artículos de investigación. La colección *Annual Reviews* también posee unos factores de impacto muy elevados. Muchos editores de revista han descubierto que pueden mejorar el factor de impacto (además del atractivo) de sus revistas añadiendo una o más revisiones en los artículos de investigación. No hay nada de malo en ser inteligente. Sin embargo, existen ejemplos de manipulación ilícita del factor de impacto. Muchos recordamos un caso en el que una prestigiosa editora de una revista especializada después de darse cuenta de que muchos autores sólo citaban un único artículo publicado por su misma revista, les obligaba a añadir más referencias a artículos de su revista. Cuando se le preguntó sobre el tema,

ella se defendió diciendo que esa era la política de la revista. ⁵

Finalmente, también supone un problema el modo en que el factor de impacto se construye. Este se obtiene mediante una fracción que consiste en un numerador (el número de citas) y un denominador (el número de artículos). Sin embargo, el denominador sólo tiene en cuenta los «artículos fuente», mientras que el numerador contiene todas las citas, incluidas todas las categorías de la revista. Esto significa que las citas corresponden a los artículos publicados, a las cartas al director, a los resúmenes de reuniones, a las noticias y comentarios, a los editoriales, a las entrevistas, etc., lo cual aumenta el factor de impacto de forma desproporcionada. Este problema sucede, sobre todo, en el sector médico, donde el 40 % de las revistas tendrían inflado su factor de impacto alrededor de un 10 %, que correspondería a citas provenientes de «artículos sin fuente». Además, el 5 % de las revistas inflan su factor de impacto hasta un 40 %. ² Debe ser bastante tentador explotar este fenómeno cuando se lanza una nueva revista médica... #

Willy Stalmans

DEPARTAMENTO DE BIOLOGÍA MOLECULAR,
UNIVERSIDAD DE LOVAINA, BÉLGICA
PRESIDENTE DEL COMITÉ DE PUBLICACIONES
DE LA INTERNATIONAL UNION
OF BIOCHEMISTRY AND MOLECULAR
BIOLOGY (IUBMB)

► Bibliografía

1. Stalmans, W.: «Publishing constraints experienced by a large European scientific society», *Information Services and Use* 2006; 26: 97-101 (disponible en inglés en: <http://iospress.metapress.com/media/376kygrvxqcha4k2ux4g/contributions/5/d/9/e/5d9e03mqyllnrru.pdf>).
2. Garfield, E.: «The history and meaning of the Journal Impact Factor», *JAMA* 2006; 295: 90-93.
3. Amin, M. y Mabe, M.: «Impact Factors: use and abuse», *Perspectives in Publishing* 2000; 1: 1-6 (disponible en inglés en: http://www.elsevier.com/framework_editors/pdfs/Perspectives1.pdf).
4. Krebs, H.: *Reminiscences and Reflections*, Clarendon Press, Oxford, pp. 98-99, 1981.
5. Smith, R.: «Journal accused of manipulating Impact Factor», *Brit Med J* 1997; 314: 461.