

La existencia de fraudes en la investigación científica es denunciada cada vez con mayor frecuencia. Revistas especializadas han publicado artículos con contenido falaz. Sobran explicaciones pero ninguna justifica la inconducta. Se duplica con permiso un informe reciente del Observatorio de Bioética de la Universidad Católica de Valencia. (<http://bit.ly/2hmUYRO>)



OBSERVATORIO DE
BIOÉTICA



Universidad
Católica
de Valencia
San Vicente Mártir

Fraude en las publicaciones científicas: una polémica que no cesa

Julio Tudela y Justo Aznar

Observatorio de Bioética UCV

comunicacion@observatoriobioetica.org

La formación ética del investigador parece el verdadero camino hacia la honestidad en la labor científica. Solo la verdad en la conducta puede servir a la verdad en la ciencia

Inmanencia 2017;6(1):152-153

SINOPSIS: Es un problema ampliamente debatido la existencia de fraudes en la investigación científica, muchas veces debidos a la presión que los investigadores tienen por publicar, pues en ello les va muchas veces la continuidad de sus investigaciones. En este informe se analiza el problema, especialmente a la luz de varias experiencias en las que se han enviado a publicar artículos con contenido intencional fraudulento que han sido admitidos a publicar por revistas especializadas de prestigio.

INFORME

Mucho se ha escrito sobre el fraude ligado a las publicaciones científicas, un problema que, lejos de menguar, se ve acrecentado con el paso del tiempo. Pero la polémica que las acompaña no se reduce al trabajo fraudulento, sino también a los criterios de selección de los artículos recibidos o al rigor en la evaluación de la calidad de los mismos.

El actual protagonismo adquirido por los medios de divulgación científica, hace que se estén convirtiendo no solo en el indicador de referencia de la producción investigadora en todo el mundo, sino en el objetivo –en muchos casos– de esa labor.

Publicar un artículo no solo reporta a los autores la posibilidad de dar a conocer sus hallazgos u opiniones, sino que constituye el patrón calificador de su actividad investigadora. Hacerlo en revistas de prestigio y conseguir ser citados por otros autores el mayor número de veces aumentará su reconocimiento investigador, y abrirá las puertas a nuevas posibilidades de trabajo o de financiación.

Tres artículos publicados recientemente, vuelven a poner en la palestra la credibilidad de las publicaciones científicas, de distinto modo y en contextos diferentes.

El **primero** de ellos expresa la opinión de Randy Schekman, biólogo estadounidense ganador del Premio Nobel de Medicina en 2013¹. A pesar de haberse servido de prestigiosas revistas con elevados factores de impacto, que ahora critica, para divulgar sus investigaciones, algunas de las cuales le han hecho merecedor de tan importante galardón, afirma ahora con rotundidad lo siguiente:

“...Todos sabemos lo que los incentivos distorsionadores han hecho a las finanzas y la banca. Los incentivos que se ofrecen a mis compañeros no son unas primas descomunales, sino las recompensas profesionales que conlleva el hecho de publicar en revistas de prestigio, principalmente Nature, Cell y Science... Pero la reputación de las grandes revistas solo está garantizada hasta cierto punto. Aunque publican artículos extraordinarios, eso no es lo único que publican. Ni tampoco son las únicas que publican investigaciones sobresalientes.”

Arremete también contra los factores de impacto ya mencionados, que, afirma, se están convirtiendo en un fin en sí mismos, desvirtuando el verdadero objetivo que debe perseguir la producción y divulgación científica.

Parece que los criterios económicos andan detrás de estas distorsiones: la demanda que regulan los

posibles lectores parece primar, según insinúa el autor, sobre la calidad de los propios trabajos. Vender más, de modo más exclusivo y al mejor precio no son criterios solo aplicables a las transacciones comerciales, sino que parecen contribuir a la deriva en los criterios de objetividad y calidad que priman en las publicaciones de prestigio.

Schekman termina su artículo afirmando su intención de no volver a publicar en “revistas de lujo”, que es como denomina a las prestigiosas Science, Nature o Cell. El Premio Nobel apuesta por publicar en revistas de libre acceso, que, a través de Internet, ganan terreno a las clásicas suscripciones.

Pero no son solo estas publicaciones de élite las que han sido puestas en la palestra recientemente.

El **segundo artículo**, curiosamente publicado en Science², arremete contra estas otras revistas científicas de libre acceso, a las que se ha referido Schekman. El autor, John Bohannon, ha puesto a prueba el rigor de un buen número de revistas de libre acceso (en total 304) fabricando deliberadamente un artículo fraudulento, plagado de errores de bulto, que rozan el esperpento, y enviándolo a las citadas revistas para observar qué ocurría finalmente.

El resultado habrá hecho enojecer a más de uno: 157 publicaciones aceptaron el trabajo y 98 lo rechazaron. El resto no contestó en el plazo estipulado.

Los defectos en la construcción de la investigación eran de tal proporción que cualquier corrector, sin necesidad de ser experto en la materia, que hubiera leído el artículo no debería haber dudado un momento en rechazarlo.

Sin embargo, más de la mitad de todas las revistas a las que se envió lo aceptaron. Es más, algunas de ellas pidieron al autor que introdujera pequeñas modificaciones de formato para su aceptación, no haciendo referencia alguna a los graves errores que presentaba la elaboración científica de la investigación. Algunas pusieron objeciones a la fiabilidad de los datos: el autor se limitó a efectuar cambios menores (introducción de figuras o ampliación de algunos textos), sin alterar en absoluto los contenidos objeto de sospecha, viendo, con sorpresa, que tras su reenvío el trabajo resultaba aceptado.

Pero no solo las publicaciones de libre acceso están expuestas a los trabajos fraudulentos. También Nature, The Lancet o Science, las “revistas de lujo”, como las define Schekman, han aceptado y publicado artículos con fraudes, como duplicidades, falsificaciones u ocultación de datos^{3,4,5,6}.

El **tercer artículo**, extiende la sospecha más allá de las propias publicaciones científicas⁷. En este caso, el afectado es el buscador de internet Google, que a través de las herramientas Google Scholar Citations y Google Scholar Metrics, especializadas en buscar y medir el impacto científico de investigadores y revistas científicas, constituye también un goloso objetivo para investigadores que, con pocos escrúpulos, pueden manipularlas para obtener rápida notoriedad en

sus trabajos de investigación.

El trabajo que nos ocupa, publicado en el Journal of the American Society for Information Science and Technology, y comentado en una Carta al Editor en la prestigiosa revista Science⁸, pone en evidencia la facilidad con que pueden manipularse los datos de citación de artículos, investigadores y revistas, mediante un simple sistema al alcance de cualquiera. La experiencia ha sido realizada por los investigadores de la Universidad de Granada Emilio Delgado López-Cózar y Nicolás Robinson-García y Daniel Torres-Salinas, este último técnico gestor de la investigación en la FIMA (Fundación para la Investigación Médica Aplicada) de la Universidad de Navarra (Vida Universitaria. Universidad de Navarra, 10-XII-2013). Básicamente, de modo análogo a lo referido en el caso anterior, los autores han fabricado un artículo deliberadamente fraudulento, que posteriormente han fraccionado en otros 6 trabajos, a su vez plagados de citas (129) de otros textos. Una vez en Google, el mecanismo automático de indexado del buscador hizo el resto del trabajo: los falsos autores citados por el firmante del artículo fraudulento – también de identidad falsa- observaron, junto a éste, cómo aumentaban considerablemente sus citas en Google Scholar. Todos los indicadores bibliométricos de los tres autores se incrementaron notablemente y también se vieron afectados con aumentos de citas, 47 de investigadores y 52 de revistas.

El crecimiento de los medios de difusión del trabajo científico, el aumento en la producción investigadora y el protagonismo que han adquirido los indicadores bibliométricos, constituyen un terreno abonado para que cunda el fraude.

La formación ética del investigador parece el verdadero camino hacia la honestidad en la labor científica. Solo la verdad en la conducta puede servir a la verdad en la ciencia.

BIBLIOGRAFÍA

1. <http://www.theguardian.com/commentisfree/2013/dec/09/how-journals-nature-science-cell-damage-science>. Accessed 31/01/2014
2. Bohannon J. Who's Afraid of Peer Review?. Science 2013;342:60-5. <http://www.sciencemag.org/content/342/6154/60.full> Accessed 31/01/2014
3. Brumfiel G. Physicist found guilty of misconduct. Nature 2002; doi:10.1038/news020923-9.
4. Qiu J. Publish or perish in China. Nature 2010;463:142-2.
5. Wakefield AJ, Murch SH, Anthony A, Linnell J, Casson DM, Malik M et al. Ileal-lymphoid-nodular hyperplasia, on-specific colitis, and pervasive developmental disorder in children. The Lancet 1998;351:637-41.
6. Beloqui A, Guazzaroni ME, Pazos F, Vieites JM, Godoy M, Golyshina OV et al. Retraction: Reactome array: Forging a link between metabolome and Genome. Science 2010;330:912.
7. Delgado E, Robinson-García N, Torres-Salinas D. The Google Scholar Experiment: how to index false papers and manipulate bibliometric indicators. Paper accepted for publication in the Journal of the American Society for Information Science and Technology. 2013;1-18
8. Delgado E, Robinson-García N, Torres-Salinas D. Science Communication: Flawed Citation Indexing. Science 342(6163), 1169. doi:10.1126/science.342.6163.1169-b.