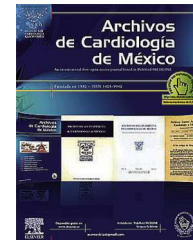




# Archivos de Cardiología de México

www.elsevier.com.mx



## EDITORIAL

### En un documento científico: ¿quién debe ser el primer autor?



Un artículo científico es un documento que informa, de manera clara y precisa, de los resultados obtenidos de un trabajo de investigación innovador sobre un tópico específico, y que suele ser enviado a una revista especializada con fines de su publicación y posterior difusión. Su principal meta, la más virtuosa y honorable, es el desarrollo del conocimiento. El grupo autorial redacta este reporte de forma cuidadosa e incluye los apartados pertinentes que exponen al lector la relevancia del problema en cuestión, el argumento de su hipótesis y la validez de la evidencia sobre la que se basan los resultados y las conclusiones obtenidas. Asimismo, dan a conocer con precisión al público el proceso de investigación, con el fin de que distintos grupos de investigadores tengan las herramientas para poder reproducir el experimento y verificar sus resultados.

Así, el proceso de redacción del informe final es de suma importancia para que adquiera la calidad científica y literaria que le permita ser publicado y, naturalmente, necesita de la intervención de los autores intelectuales y materiales que tuvieron un papel relevante en la investigación. Anteriormente la ciencia era realizada muchas veces de manera solitaria, pero en la actualidad los protocolos de investigación son desarrollados por verdaderos equipos de investigación, en ocasiones con decenas de miembros.

#### ¿Cuál es la importancia de la autoría?

La autoría confiere crédito al investigador y tiene importancia académica, social y financiera. Aunado a la responsabilidad de haber realizado, publicado y difundido un descubrimiento científico o tecnológico, el autor tiene también el derecho al reconocimiento de su labor por parte de la comunidad científica, lo que en muchas ocasiones se materializa en diversos beneficios. En nuestro país se creó por decreto presidencial en 1984 el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), con el fin de «reconocer la labor de las personas dedicadas a producir conocimiento científico y tecnología. El reconocimiento se otorga a través de la evaluación por pares y consiste en otorgar el nombramiento de investigador nacional. Esta distinción simboliza la calidad

y prestigio de las contribuciones científicas. En paralelo al nombramiento se otorgan estímulos económicos cuyo monto varía con el nivel asignado»<sup>1</sup>. No se debe olvidar que la autoría también implica responsabilidad y rendición de cuentas para un trabajo de publicación.

Los jóvenes autores de artículos científicos se van «haciendo de un nombre» que les permite llegar a obtener un empleo o ingresar a alguna institución académica. En contrapartida, aquellos profesionales consolidados que mantienen una «adecuada productividad científica», pueden elevar su jerarquía y acceder a mayores patrocinios financieros para sus investigaciones, mejores empleos y salarios, ser profesores, o simplemente a mantener su nivel de investigador.

La manera tradicional de medir el rendimiento científico es a través del *curriculum vitae*, donde se resume, entre otras actividades, el número y calidad de los artículos científicos en los que el investigador participó como autor o coautor. En general, la productividad científica promueve el prestigio tanto del investigador como de la revista. Sin embargo, la evaluación de la producción científica es un proceso difícil y controvertido que va más allá del número de publicaciones y el factor de impacto.

#### ¿Por qué la asignación autorial es un problema?

Es en este momento donde el desiderátum científico llega a desvirtuarse, lo que da lugar a una desmedida presión para producir artículos científicos, elaborar documentos a granel bajo el concepto de «publicar o perecer». Sin embargo, una consecuencia directa de esta sobrevaloración de las publicaciones es el aumento del número de autores por artículo publicado. Esto hace que los créditos y las responsabilidades se diluyan y se vuelvan oscuras<sup>2</sup>. Por un lado, es cierto que la investigación original en nuestros días requiere del trabajo en equipo, lo que se traduce en un incremento en el número de trabajos multicéntricos con un gran número de autores. En la literatura mundial está reportado que la principal explicación para este incremento es la corrupción e

incluye: la mención de autores de prestigio invitados que no participaron en el trabajo, intercambio recíproco de autorías hasta en el 33% de los artículos publicados, autorías o coautorías forzadas; o bien la exclusión de un autor aunque hubiera participado activamente en la investigación (autor fantasma), debido a su posición poco favorable (p. ej., estudiante) o bien secundario a una disputa dentro del grupo. En otras ocasiones el autor pide no ser incluido ya que no desea verse involucrado en el trabajo debido a los resultados obtenidos. Los autores fantasmas se presentan en más del 30% de los artículos publicados (COCHRANE)<sup>3,4</sup>. Si bien la mala conducta en la asignación de la autoría poco interfiere en la efectividad de la ciencia, sí corrompe su ética y su honestidad<sup>5</sup>.

Aquellas instituciones que están dedicadas a proteger la integridad de la ciencia generalmente se centran en delitos graves pero infrecuentes como la falsificación, la fabricación de datos o el plagio. Ahora, en general las desviaciones en la asignación autoral no son castigadas debido a que no se consideran un delito, sino un «mal comportamiento» dentro de los campos de la ética y de las buenas costumbres. Entre las «desviaciones» más comunes se han descrito: la dificultad para asignar la autoría, la falta de claridad en la asignación de responsabilidades y créditos, la manipulación del sistema de revisión por pares, el control de las investigaciones por parte de los patrocinadores, la explotación de colegas en adiestramiento, la falta de reporte de conflictos de interés, el robo de ideas, la publicación duplicada, el ocultamiento de información incómoda y el desprecio de las responsabilidades docentes<sup>6</sup>.

Llama la atención que este tipo de tópicos no suelen tratarse dentro de las aulas de la escuela de medicina.

## ¿A quién considerar como autor del trabajo?

El Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE), también conocido como el grupo de trabajo de Vancouver, está compuesto por editores generales de revistas médicas que se reúnen con el propósito de proponer las recomendaciones para la conducción, el reporte, la edición y la publicación de trabajos en la literatura médica. El ICMJE está compuesto por revistas como: *Annals of Internal Medicine*, *British Medical Journal*, *JAMA* y *New England Journal of Medicine* entre otras. Esta organización considera que todo autor de un informe científico deberá haber participado activamente en las siguientes 4 actividades: 1.- Aportar contribuciones sustanciales durante las fases de concepción y diseño del trabajo o en la adquisición, análisis o interpretación de los datos. 2.- Redactar o revisar el documento de manera crítica. 3.- Aprobar la versión final que va a ser publicada. 4.- Estar de acuerdo en ser responsable de todos los aspectos de la obra y así garantizar que el trabajo fue realizado de manera precisa y con integridad. Incluso, existen revistas que solicitan especificar la labor concreta de cada uno de los autores<sup>7</sup>. Aquellas personas que participaron en la investigación pero que no cumplen con los 4 criterios anteriores deberán ser mencionadas en el apartado de reconocimientos.

Los científicos que dirigen el trabajo son los responsables de asignar el orden autoral del mismo y sería ideal

establecerla desde la misma planificación del protocolo de investigación, y modificarla si así fuera necesario. En primera y última instancias, esta es una decisión que compete a los investigadores o su institución, no al grupo editorial.

## ¿Cómo asignar el orden autoral?

En algunas disciplinas científicas el orden o tipo de autoría realmente no tiene mucha importancia. Sin embargo, en la literatura médica el orden de los autores es importante y el valor que algunas instituciones le dan al primer autor es diferente al tercer autor o al autor de correspondencia.

El autor de *correspondencia* es aquel que asume la responsabilidad principal de comunicarse con los autores de la revista durante la presentación de los manuscritos, revisión por pares, y el proceso editorial en general, incluyendo el tiempo después de la publicación. Este autor es quien deberá asegurarse de que todos los requerimientos logísticos y administrativos hayan sido cumplidos: detalles sobre la autoría, aprobación de los comités de ética e investigación, el registro de los datos de la investigación, los posibles conflictos de interés y los documentos que cada autor deberá entregar al editor. Si la autoría corresponde a un grupo con un nombre específico, el autor de correspondencia deberá enviar una carta al editor especificando el nombre en cuestión y agregando una lista con los nombres completos de los autores responsables.

Petroianu diseñó un sistema de puntuación que está basado en la actividad que desarrolló cada integrante del equipo de investigación. Así, cada uno va adquiriendo puntos y al final se tiene una lista de los autores ordenada jerárquicamente con relación a la participación de cada uno en el estudio científico, siendo considerado como autor aquel que al menos consiga 7 puntos<sup>8</sup>.

En la sección de agradecimientos se incluirá a aquellos colaboradores que no tienen las características para ser considerados como autores (adquisición de fondos, supervisión general de un grupo de investigación, apoyo administrativo general, asistencia en redacción, edición técnica, edición de idioma, etc.).

## Conflicto de intereses

Otro tema importante es el de conflicto de intereses, donde la situación particular de algún autor puede hacer que la conducción del estudio o la redacción del documento final sea sesgada en beneficio de alguna persona o institución, la cual se beneficiaría de ello; o bien un sesgo que perjudicaría los intereses de algún competidor. Así, los autores deben declarar al editor si existe algún tipo de conflicto de interés, sin que esto necesariamente descalifique al autor.

Existen autores que han caído en mala conducta científica, la cual puede comprender la fabricación o la falsificación de los datos analizados o reportados, la manipulación de imágenes y el plagio. Incluso, algunos consideran una mala práctica obtener hallazgos «no convenientes» y no publicarlos. También es reconocida como una mala práctica el enviar simultáneamente a publicación el mismo trabajo a 2 editoriales diferentes.

## Confidencialidad

Asimismo, es importante considerar que los manuscritos enviados a los editores de revistas científicas son comunicaciones privilegiadas y privadas, propiedad fiduciaria de los autores, y los autores pueden ser perjudicados por la divulgación prematura de cualquiera o todos los detalles de un manuscrito. Así, el grupo editorial debe comprometerse a no compartir información sobre los manuscritos, su contenido y el estado en el proceso de revisión, las críticas de los colaboradores, y su destino final, con nadie más que los autores y revisores. Los editores deberán asegurar que los revisores tendrán que salvaguardar los manuscritos e información asociada a ellos de manera estrictamente confidencial, no deberán discutir públicamente su contenido ni apropiarse de las ideas ahí vertidas por el autor. Los revisores y la misma editorial deberán destruir cualquier copia, en papel o electrónica, de esta información toda vez que haya terminado la calificación de la misma.

## Derechos de autor

Los editores pueden solicitar al investigador que transfiera sus derechos a la revista, lo cual no significa que él pierda el reconocimiento como autor del trabajo, sino que se refiere a la licencia de publicación y de derechos comerciales.

Hoy en día, no todas las revistas han establecido una postura con relación a la autoría de los artículos científicos. El ICMJE solicita la participación de los diversos grupos editoriales para que establezcan políticas de buena práctica en la asignación de la autoría.

## Conclusión

Es de vital importancia que los investigadores reconozcan el problema de la mala práctica en la asignación autorial y que se instaure la política para erradicar, comenzando con los investigadores jóvenes, la presencia de este comportamiento anómalo y éticamente cuestionable, con el fin de

fortalecer los principios de una medicina basada en la evidencia que tantos éxitos ha dado y que comienza a mostrar sus límites<sup>9</sup>.

## Bibliografía

1. Disponible en: <http://www.conacyt.gob.mx/index.php/el-conacyt/sistema-nacional-de-investigadores>
2. Monteiro R, Jatene F, Goldenberg S, et al. Authorship criteria for scientific papers: A polemic and delicate subject. *Rev Bras Cir Cardiovasc.* 2004;19:III-VIII.
3. Bennett DM, Taylor DM. Unethical practices in authorship of scientific papers. *Emerg Med.* 2003;15:263-70.
4. Mowatt G, Shirran L, Grimshaw JM, et al. Prevalence of honorary and host authorship in Cochrane reviews. *JAMA.* 2002;287:2769-71.
5. Huth EJ. Irresponsible authorship and wasteful publication. *Ann Inter Med.* 1986;104:257-9.
6. De Vries R, Anderson MA, Martinson BC. Normal misbehavior: Scientists talk about the ethics of research. *JERHRE.* 2006;1:43-50.
7. Fees F. Recommendations for the conduct, reporting, editing, and publication of scholarly work in medical journals. International Committee of Medical Journal Editors, ICMJE, 2014. Disponible en: <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
8. Petroianu A. Aitoria de um trabalho científico. *Rev Assoc Med Bras.* 2002;48:60-5.
9. Ilarraza-Lomelí H. Puntuaciones de riesgo: la mejor herramienta científica para dirigir racionalmente la prevención y la terapéutica cardiovascular. *Arch Cardiol Mex.* 2013;83:1-3.

Hermes Ilarraza-Lomelí\* y Marianna García-Saldivia  
*Servicio de Rehabilitación Cardíaca y Medicina Física,  
 Instituto Nacional de Cardiología Ignacio Chávez, Ciudad  
 de México, México*

\* Autor para correspondencia. Juan Badiano 01, Colonia  
 Sección XVI, Delegación Tlalpan, CP 14080, Ciudad de  
 México, México.

Correo electrónico: [hermes.illaraza@yahoo.com](mailto:hermes.illaraza@yahoo.com)  
 (H. Ilarraza-Lomelí).