

Autoría en las publicaciones científicas

Crterios y conceptos

Alvaro Ruiz

La definición de autoría en los artículos sobre investigación científica enfrenta serios problemas por la falta de criterios sobre quién puede y debe ser autor y sobre los reconocimientos a la participación de personas diferentes a los autores en el trabajo de investigación. Muchos factores externos contribuyen a que los varios grupos de criterios que se han propuesto no sean ampliamente aceptados o cumplidos. Entre ellos la presión de publicación para promoción académica, la costumbre de retribuir con autoría a quien ha colaborado parcialmente en un estudio, la utilización del nombre de una o varias personas para facilitar la publicación y la falta de acuerdo inicial entre los investigadores sobre aspectos básicos de autoría. Se revisa la posición del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas y se hacen sugerencias para la adopción, adaptación y promoción de criterios de definición de autoría.

Los libros científicos se escriben generalmente entre decenas y a veces entre centenas de personas; los científicos escriben en grupo, los escritores de novelas y ciencia ficción escriben solos; ¿y los investigadores médicos? se preguntaba un editor de *Lancet* (1). Cada vez con mayor frecuencia se publican artículos con múltiples autores y cada vez se necesitan más criterios para definir la autoría. No sólo hay ahora más autores sino que se han incrementado los estudios multicéntricos y entre éstos han aumentado también los internacionales. Esta cooperación internacional en revistas arbitradas biomédicas ha aumentado para las ciencias médicas, si bien, por razones desconocidas, ha disminuido para las ciencias sociales, las artes y las humanidades (2). La adición de más centros y de más países ha aumentado también considerablemente el número de autores o al menos el número de personas que se sienten con derechos de autor sobre las investigaciones publicadas.

El científico publica para disseminar información nueva, para mostrar hallazgos de su investigación, para permitir un mejor ejercicio de la profesión, para aumentar el conocimiento o promover o estimular investigación nueva. Pero también publica para mejorar su

imagen de profesional y para obtener puntaje académico.

La mezcla de presiones para publicar y la falta de elementos precisos para definir quiénes pueden ser autores de una publicación han llevado a un verdadero desorden en la literatura científica médica, con gran proliferación de autores por artículo y confusión sobre el orden y el número. Es muy importante que se defina de manera clara e inequívoca quién puede ser autor de una publicación, quién puede figurar, quién debe aparecer y a quién se le deben agradecimientos o reconocimientos. Igualmente debe ser claro quién puede publicar, qué responsabilidades le caben de su publicación y qué puede publicar: las respuestas justas a las preguntas anteriores permitirán atribuir en justicia la propiedad intelectual a quien le corresponde, permitirán claridad en las reglas de promoción académica y facilitarán en general la búsqueda a quienes utilizan la literatura científica y a quienes hacen investigación secundaria. Los principios éticos que deben regir la publicación y que deben estar siempre presentes son la veracidad, la justicia, la búsqueda de beneficio y la ausencia de daño (3).

Dr. Alvaro Ruiz Morales - Profesor Asociado, Departamento de Medicina Interna y Unidad de Epidemiología Clínica y Bioestadística, Facultad de Medicina Universidad Javeriana, Director Instituto de Bioética, Pontificia Universidad Javeriana.

El desorden generado por el aumento incontrolado del número de autores y los vicios que se cometen con frecuencia en el establecimiento de la autoría constituye un verdadero problema. Se le ha descrito como una enfermedad, la "poliautoritis giftosa" (4).

Establecimiento de reglas de juego

Como respuesta a los problemas cada vez más frecuentes, en 1985 se reunió en Vancouver, Canadá, un grupo de editores de revistas médicas que creó el Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE) (también conocido como el Grupo de Vancouver). Como resultado de la primera reunión se produjo un documento que planteó un juego básico de criterios de autoría, que se difundió ampliamente. Si bien han sido aceptados en general, su aplicación es poco estricta debido a falta de comprensión en algunos casos, a falta de interés o de compromiso o a presiones externas. Los criterios básicos de autoría se presentan a continuación (5).

1. Contribución en la concepción, diseño o análisis o en la interpretación de los datos
 2. Participación en la preparación del texto y en la revisión crítica del contenido científico, y
 3. Revisión y aprobación de la versión final del artículo.
- Más como aclaración que como criterios, se mencionan también los siguientes aspectos:

- El autor adquiere un compromiso con respecto a él mismo y al texto de su artículo: él es quien puede responder por las argumentaciones que se den en el artículo.
- Debe responder públicamente por lo que ha escrito y debe

poder responder a cualquier pregunta sobre motivos del estudio, origen y desarrollo de las hipótesis, razones para selección de los métodos empleados, interpretación de los hallazgos y argumentación de las conclusiones.

- La participación solamente en la consecución de financiación o en la recolección de datos no justifica autoría.

En cuanto al número de autores, no pueden establecerse criterios fijos sobre el número de éstos, y la recomendación formal que hace el Comité de Vancouver es que todos los que cumplan los criterios deben figurar como autores. Sin embargo, esto dificulta los resúmenes y plantea problemas logísticos para las bases de datos sobre publicaciones. Algunas revistas han limitado el número de autores a seis, otras a diez (cancer) y otras (New England Journal of Medicine) requieren, si el número de autores es superior a ocho (ó 12 para estudios multicéntricos) que haya una justificación de cada autor, con la certificación de que cumple los criterios básicos de autoría (4).

Identificación de problemas

Los problemas de autoría tienen varias formas:

- Autoría inmerecida
- Negación de autoría
- Publicación múltiple injustificada
- Autoría sin información completa
- Autoría para obtener favores

Autoría inmerecida

Cuando alguien mencionado como autor no cumple los criterios básicos, bien porque no participó suficientemente en las eta-

pas de la investigación o porque no puede responder por todos los aspectos del estudio. Generalmente se trata de una situación recíproca: un autor "invita" a otro, quien a su vez invita la próxima vez. De esa manera se aumenta el número de publicaciones y se acumulan puntos. Las causas principales están en las exigencias académicas para promoción y en la competencia en las sociedades científicas. Además, deseos de figuración. Con frecuencia, sin embargo, se incurre en autoría inmerecida por desconocimiento de los criterios establecidos o por falta de definición.

En algunos casos la autoría es impuesta: el jefe del servicio, el director de la unidad académica o el jefe del laboratorio imponen su inclusión (y eventualmente la de otros) en cada estudio que se lleve a cabo en su jurisdicción.

Por un inadecuado sentido de propiedad, quien dirige el servicio que da origen a los pacientes siente ocasionalmente que esto le da derecho a figurar como autor.

Negación de autoría

Alguien que participó en el estudio es "sacado" de la lista de autores, o se le da un orden en la lista que no corresponde con su participación. Con alguna frecuencia se hace para dar cabida a personas de más peso jerárquico. En algunos casos se hace para dar realce al estudio, "invitando" a personalidades del área de interés de la investigación y dejando por fuera, o restando importancia, a quienes hicieron el trabajo fuerte.

Se han presentado quejas en ese sentido de personas que trabajan con la industria farmacéutica,

Autoría en publicaciones científicas

que merecen ser autores y a quienes se omite para evitar las referencias a quien financió el trabajo; generalmente se les reemplaza por "invitados" de peso. En el mundo académico un estudiante de posgrado puede merecer autoría pero se le reemplaza (o desplaza) por sus profesores.

Publicación múltiple injustificada

El mismo estudio no debe ser publicado más de una vez, ni se debe hacer un fraccionamiento para publicación que no tenga una completa justificación. Todas las publicaciones sobre el mismo estudio deben tratarse con criterios uniformes de autoría. La publicación múltiple injustificada tiene varias modalidades: el mismo estudio publicado simultáneamente en varias fuentes; el mismo estudio en diferentes idiomas; publicaciones parciales no justificadas de la misma investigación; publicaciones iguales o similares con diferentes autores o en diferente orden; incluso se ha llegado a hacer la misma publicación en la misma revista, con un intervalo de algunos años.

Las motivaciones son principalmente la necesidad de número alto de publicaciones, con fines académicos o para mejorar las probabilidades de obtener financiación u oportunidades de trabajo. A menos que haya una justificación, es consenso general entre quienes han tratado el tema (Kassirer, Huth, Huston) de que se trata de un acto inaceptable no ético (6).

En una revisión reciente, Huston (6) encontró en búsqueda de la literatura 20 artículos publicados y varios reportes no publi-

cados sobre experimentos clínicos controlados con risperidona, un antipsicótico nuevo importante contra la esquizofrenia. Sin embargo, solamente se habían realizado dos experimentos clínicos grandes y algunos pequeños. Se trataba de desagregación de los mismos datos, cambios de autoría, citas múltiples y publicaciones simultáneas en diferentes revistas.

La autoría injustificada debe verse como apropiación indebida del trabajo de otros o la usurpación de derechos o el uso de recursos falsos para obtener beneficios. McCutchen propone que se les considere siempre como actos no éticos (hurto) y se les trate como tales (7).

Autoría sin información completa

Si hay o puede haber conflicto de intereses, debe hacerse explícita la relación que tengan los autores con empresas comerciales o con los fabricantes del producto en estudio. En un caso recientemente citado se revisa una publicación del NEJM, del 29 de agosto 1996, con un estudio favorable a una nueva droga para la obesidad, la dexfenfluramina (Redux), producida por Interneuron Pharmaceutical Inc. Los dos autores del artículo trabajaban para Interneuron y para las empresas que comercializan el medicamento en Estados Unidos y en Europa, pero no lo hicieron explícito en la publicación. El precio de las acciones de Interneuron, por efecto de la publicación subió 13%. El NEJM consideró que se había violado la política de la revista de prohibir publicaciones por autores con vínculos comerciales. El editor de *JAMA*, sin em-

bargo, considera que no hay conflicto siempre y cuando se haga explícita la asociación, en la publicación misma, para dar al lector la opción de evaluar si hay o no sesgos en la publicación o en el estudio (8).

Autoría para obtener favores

Ya se ha mencionado la inclusión de científicos de prestigio para dar más realce al estudio o para aumentar las posibilidades de obtener financiación. Igualmente para obtener promoción académica, o para mantener una posición dentro de una estructura académica o jerárquica se puede "invitar" al director o a colaboradores, aunque no cumplan criterios.

Se hizo un estudio descriptivo (encuesta) sobre 275 estudio publicado entre 1992 y 1993, cuyo autor principal viviera en los Estados Unidos (respuesta de 72%). En el estudio, 99% de los primeros autores, 75% de los segundos autores, un poco menos de la mitad de los terceros autores y solamente la cuarta parte de los cuartos autores había contribuido a por lo menos tres de los siguientes criterios: diseño de la investigación, recolección de los datos, análisis de los datos y preparación del manuscrito; hubo correlación positiva moderada entre la posición como autor y la contribución ($r = 0.69$, $p < .001$); en general el primer autor contribuyó en $63 \pm 17\%$, el segundo $20 \pm 12\%$, el tercero $10 \pm 7\%$, el cuarto $7 \pm 6\%$ y el quinto $5 \pm 5\%$; los coautores fueron citados en orden decreciente de contribución en 70% de los artículos; el último autor fue el segundo mayor contribuyente en 10% de los artículos con tres o más autores; la incidencia de

coautores no deseados aumentó de 9% en artículos con tres autores a 30% en aquellos con más de seis autores (promedio 17%; $r = .97$; $p < .001$) y la autoría no deseada fue atribuida principalmente a personas que solamente habían proporcionado casos (29%) o con las que se tenía un sentido de obligación o de temor por parte del primer autor (40%).

El mismo estudio mostró que cuando la decisión de autoría se había tomado al comienzo del proyecto el número de coautores era menor (3.9 versus 5.4, $p < 0.02$) y la incidencia de manuscritos con coautores no deseados también era menor (23% versus 47%, $p < .01$).

Causas del problema

"Publicar o perecer" (Publish or perish) es una expresión bien conocida en el mundo académico: la urgente necesidad de publicaciones por las diferentes razones ya anotadas contribuye grandemente a la poliautoritis, al imponer un peso enorme sobre el número de publicaciones por año. El defecto no está en el sistema, al menos en sus principios básicos; hacen falta reglamentos, acuerdos y principios que sean upkversalmente aceptados.

Varios estudios han mostrado que los criterios existentes son poco conocidos, poco entendidos o poco aplicados. En un estudio citado por Horton (1) se enviaron cuestionarios a 1.005 estudiantes de programas postdoctorado. De 324 personas que respondieron, más de la mitad creían que por el sólo hecho de ser el director del laboratorio se tenía derecho a autoría sobre cualquier estudio desarrollado allí; 44% pensaban que quienes

obtenían la financiación merecían autoría; un quinto de los que respondieron sentían que habían sido excluidos de estudios aunque cumplían criterios de autoría; 38% de los que habían sido autores de estudios sentían que al menos uno de los coautores de sus estudios no merecía serlo y un tercio de los encuestados estaba dispuesto a citar inmerecidamente a alguien como autor, si ésto ayudaba para la publicación.

En otro estudio (9) se encontró que la razón más comúnmente citada por la cual individuos, por lo demás honestos, aceptarían que se agregasen autores sin merecimiento a un estudio, era para ayudar a su promoción académica. En opinión del autor. Slone. la autoría indeseada es un problema serio y común, motivado principalmente por las políticas de promoción académicas.

Tal es la presión para publicación que la Biblioteca Nacional de Medicina en Washington (NLM) planea cambiar su política de citas, de solamente los primeros seis autores como acostumbraba, a los primeros 24 más el último autor (1).

Análisis y soluciones propuestas

Indudablemente hay un problema alrededor de la autoría, con múltiples causas. Como problemas principales (algunos ya discutidos) podemos identificar:

- Falta de consenso sobre los criterios básicos de autoría y ética
- Criterios actuales incompletos y con poca difusión
- Falta de acuerdos previos entre investigadores
- Falta de políticas definidas en instituciones (académicas)

- Exceso de presiones para publicación. de origen académico y en las sociedades científicas
 - Criterios de evaluación de número y cualidad de publicaciones no precisos
 - Presión económica
- É Abuso de poder

Se han venido adoptando algunas soluciones, con resultados parciales alentadores. La propuesta inicial del ICJME es un excelente comienzo, pero sus criterios deben ser la base para la construcción de criterios ajustados al medio en el que se aplicarán.

Algunas universidades (Harvard entre ellas) han puesto límite a los artículos que revisarán para promociones académicas (máximo cinco para profesor asistente, siete para profesor asociado y diez para profesor titular) y han fijado de antemano políticas sobre el orden de autoría.

Puesto que los editores no deben servir como policías, ni están dispuestos a hacerlo, como anotan Kassirer y Angeli (editores a su vez), todavía debemos seguir confiando en la honestidad y rectitud de los científicos que buscan publicar (6). Debemos asegurarnos de que su honestidad y rectitud se vean ayudadas por un grupo de criterios lógicos y aplicables, que sean ampliamente conocidos y aceptados. Claramente se necesita educación al público y a los investigadores con respecto a la necesidad de criterios de autoría, sobre los criterios mismos, su aplicación y los riesgos y daños de su incumplimiento.

Algunas revistas incluyen en sus requisitos una declaración firmada por cada uno de los autores

en la que establece qué cumple y cómo cada uno de los tres requisitos básicos. Igualmente se propone que cada autor especifique si forma parte de otro estudio similar o del mismo con diferente presentación o con diferentes autores.

La revista *JAMA*, por ejemplo, pide que se respeten los criterios ya mencionados y además exige que cada autor llene y firme una declaración como la siguiente (10):

"He participado suficientemente, como para aceptar responsabilidad pública, en la concepción y diseño de este trabajo y en el análisis de los datos (cuando es aplicable) así como en la elaboración del manuscrito. Creo que el manuscrito representa un trabajo válido. He revisado la versión final del manuscrito y la apruebo para publicación. Ni este manuscrito ni otro con contenido sustancialmente similar bajo mi autoría han sido publicados o están bajo consideración para publicación en ninguna otra revista, excepto como se describe en el apéndice. Si se me solicita, mostraré los datos en los cuales se basa el manuscrito para evaluación por los editores o por quienes ellos designen."

Squires propone (11) que se haga una lista completa, explícita y descriptiva de quienes contribuyeron al estudio, adicional a la lista de autores y diferente de la lista de agradecimientos y reconocimientos.

Las recomendaciones finales que pueden hacerse a partir de las

experiencias y publicaciones existentes son:

1. Definir un grupo de criterios de autoría justificada y su adopción por parte de las revistas científicas, de las asociaciones científicas y de las instituciones académicas, ajustadas al medio.
2. Definir en forma precisa de los criterios de evaluación para promoción académica, en cuanto a publicaciones se refiere, por parte de cada institución.
3. Exigir un formato fijo para cada estudio que sea sometido a publicación, en el que se justifique, de manera individual, la presencia de los autores.
4. Promover los acuerdos previos entre investigadores en cuanto a participación en los distintos aspectos del estudio, autoría, responsabilidades posteriores y número y orden de los autores.

Recomendación final

En general debe respetarse el principio de que nuestro sistema debe seguir basado en la honestidad y rectitud de los investigadores y científicos y tratar de que haya educación, definición (con participación) de reglas de juego y difusión amplia.

Cabe una responsabilidad muy especial a las universidades, que deben además formar a sus estudiantes con los conocimientos, destrezas y actitudes necesarias para la práctica adecuada de buena ciencia, ejercicio honesto de su profesión y producción en investigación impecable desde todo punto de vista.

Summary

The definition of authorship on scientific papers is sometimes complicated by criteria in regards to who should be the primary author as well as other acknowledgments to other less important participants. Many external factors contribute to the fact that the already proposed criteria are not well applied and amongst those, pressure for publication for academic positions and no agreements of the authors on beforehand. The actual position from the International Committee of Journal Editors is revised and ways to adopt those recommendations are suggested

Referencias

3. **Horton R, Smith R.** Signing up for authorship. *Lancet* 1996; **347(9004)**: 780.
2. **Katz JS, Hicks D, Narin F, Hamilton K.** International collaboration. *Nature* 1996; **381(6577)**: 16.
3. **Hamblet JL.** Ethical issues in publication. *Semin Perioper Nurs* 1996; 5(2): 102-107.
4. **Kapoor-VK.** Polyauthoritis giftosa. *Lancet* 1995; **346(8981)**: 1039.
5. International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *JAMA* 1993; **269**: 2282-2286.
6. **Huston P, Moher D.** Redundancy, disaggregation, and the integrity of medical research. *Lancet* 1996; **347(9007)**: 1024-1026.
7. **McCutchen CW.** Authorship disputes. *Science* 1995; **270(5242)**: 1557.
8. **Wadman-M.** Drug company links test journal's policy. *Nature* 1996; **383(6595)**: 6.
9. **Slone RM.** Coauthors' contributions to major papers published in the AJR: frequency of undeserved coauthorship. *AJR Am J Roentgenol* 1996; **167(3)**: 571-579.
10. **Lundberg GD, Glass RM.** What does authorship mean in a peer-reviewed medical journal? *JAMA* 1996; **276(1)**: 75.
33. **Squires BP.** Authors: who contributes what? *Can Med Assoc J* 1996; **155(7)**: 897-898.