

Autoría: desde el crédito a la responsabilidad. Reflexiones de la Red de Editores

Dres. Fernando Alfonso¹, Parounak Zelveian², Jean-Jacques Monsuez³, Michael Aschermann⁴, Michael Boehm⁵, Alfonso Buendía Hernández⁶, Tzung-Dau Wang⁷, Ariel Cohen⁸, Sebija Izetbegovic⁹, Anton Doubell¹⁰, Darío Echeverri¹¹, Nuray Enç¹², Ignacio Ferreira-González¹³, Anetta Undas¹⁴, Ulrike Fortmüller¹⁵, Plamen Gatzov¹⁶, Carmen Gingham¹⁷, Lino Goncalves¹⁸, Faouzi Addad¹⁹, Mahmoud Hassanein²⁰, Gerd Heusch²¹, Kurt Huber²², Robert Hatala²³, Mario Vanusa²⁴, Chu-Pak Lau²⁵, Germanas Marinskis²⁶, Livio Dei Cas²⁷, Carlos Eduardo Rochitte²⁸, Kjell Nikus²⁹, Eckart Fleck³⁰, Luc Pierard³¹, Slobodan Obradovic³², María del Pilar Aguilar Passano³³, Yangsoo Jang³⁴, Olaf Rødevand³⁵, Mikael Sander³⁶, Evgeny Shlyakhto³⁷, Çetin Erol³⁸, Dimitris Tousoulis³⁹, Dilek Ural⁴⁰, Jan J. Piek⁴¹, Albert Varga⁴², Andreas J. Flammer / François Mach⁴³, Alban Dibra⁴⁴, Faiq Guliyev⁴⁵, Alexander Mrochek⁴⁶, Mamanti Rogava⁴⁷, Ismael Guzmán Melgar⁴⁸, Giuseppe Di Pasquale⁴⁹, Kanat Kabdrakhmanov⁵⁰, Laila Haddour⁵¹, Zlatko Fras⁵², Claes Held⁵³, Valentyn Shumakov⁵⁴

En nombre de la Red de Editores, Grupo de Trabajo de la Sociedad Europea de Cardiología

1 Presidente de la Red de Editores, 2 Editor-jefe de Scientific Medical Journal, 3 Editor-jefe de Archives des maladies du cœur et des vaisseaux-Pratique, 4 Editor-jefe de Cor et Vasa, 5 Editor-jefe de Clinical Research in Cardiology, 6 Editor-jefe de Archivos de Cardiología de México, 7 Editor-jefe de Acta Cardiológica Sinica, 8 Editor-jefe de Archives of Cardiovascular Diseases, 9 Editor-jefe de Medicinski Zurnal, 10 Editor-jefe de SA Heart, 11 Editor-jefe de Revista Colombiana de Cardiología, 12 Editor-jefe de Kardiyovaskuler Hemsirelik Dergisi, 13 Editor-jefe de Revista Española de Cardiología, 14 Editor-jefe de Kardiologia Polska, 15 Editor-jefe de Cardio News, 16 Editor-jefe de Bulgarian Journal of Cardiology, 17 Editor-jefe de Romanian Journal of Cardiology, 18 Editor-jefe de Revista Portuguesa de Cardiologia, 19 Editor-jefe de Revue Tunisienne de Cardiologie, 20 Editor-jefe de The Egyptian Heart Journal, 21 Editor-jefe de Basic Research in Cardiology, 22 Editor-jefe de Austrian Journal of Cardiology, 23 Editor-jefe de Cardiology Letters, 24 Editor-jefe de Cardiologia Croatica, 25 Editor-jefe de Journal of the Hong Kong College of Cardiology, 26 Editor-jefe de Seminars in Cardiovascular Medicine, 27 Editor-jefe de Journal of Cardiovascular Medicine, 28 Editor-jefe de Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 29 Editor-jefe de Sydänääni (Heart Beat), 30 Editor-jefe de Der Kardiologe, 31 Editor-jefe de Acta Cardiológica, 32 Editor-jefe de Heart and Blood Vessels, 33 Editor-jefe de Revista Uruguaya de Cardiología, 34 Editor-jefe de Korean Circulation Journal, 35 Editor-jefe de Hjerteforum, 36 Editor-jefe de Cardiologisk Forum, 37 Editor-jefe de Russian Journal of Cardiology, 38 Editor-jefe de Anatolian Journal of Cardiology, 39 Editor-jefe de Hellenic Journal of Cardiology, 40 Editor-jefe de Archives of the Turkish Society of Cardiology, 41 Editor-jefe de Netherlands Heart Journal, 42 Editor-jefe de Cardiologia Hungarica, 43 Editor-jefe de Cardiovascular Medicine, 44 Editor-jefe de Revista Shqiptare e Kardiologjisë, 45 Editor-jefe de Azerbaijan Journal of Cardiology, 46 Editor-jefe de Cardiology in Belarus, 47 Editor-jefe de Cardiology and Internal Medicine (Georgian International Society of Cardiomyopathy), 48 Editor-jefe de Revista Guatemalteca de Cardiología, 49 Editor-jefe de Giornale Italiano di Cardiologia, 50 Editor-jefe de Journal Terapevticheskiy vestnic, 51 Editor-jefe de Revue Marocaine de Cardiologie, 52 Editor-jefe de Slovenska kardiologija, 53 Editor-jefe de Svensk Kardiologi, 54 Editor-jefe de Ukrainian Journal of Cardiology.

Declaraciones de interés: ninguno de los editores autores de este documento tiene posibles conflictos de intereses que deba declarar en relación con este manuscrito.

Esta es una iniciativa conjunta de publicación simultánea en la que participan todas las revistas cardiovasculares nacionales y afiliadas a la Sociedad Europea de Cardiología.

Correspondencia: Dr. Fernando Alfonso. Servicio de Cardiología, Hospital Universitario de La Princesa. Instituto de Investigación Sanitaria IIS-IP. Universidad Autónoma de Madrid. C/ Diego de León 62. Madrid 28006. España. Correo electrónico: falf@hotmail.com

Recibido Nov 20, 2018; aceptado Feb 20, 2019.

Resumen

La Red de Editores de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC, por su sigla en inglés) constituye un foro dinámico dedicado a discusiones editoriales y respalda las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE, por su sigla en inglés) destinadas a mejorar la calidad científica de las revistas biomédicas. La paternidad literaria confiere crédito, además de importantes recompensas académicas. Recientemente, sin embargo, el ICMJE ha destacado que la autoría también exige que los autores sean responsables y se hagan cargo de lo que publican. Estas cuestiones ahora están cubiertas por el nuevo (cuarto) criterio para la autoría. Los autores deben aceptar hacerse responsables de lo que escriben y garantizar un adecuado enfoque de las cuestiones concernientes a la precisión e integridad de todo el trabajo. Esta revisión analiza las implicancias de este cambio de paradigma en los requisitos de autoría con el objetivo de aumentar la conciencia sobre las buenas prácticas científicas y editoriales.

Palabras clave: ÉTICA EDITORIAL
PROCESO CIENTÍFICO
PATERNIDAD LITERARIA/AUTORÍA
RESPONSABILIDAD
REVISTAS CIENTÍFICAS
REVISTAS

Authorship: from credit to accountability. Reflections from the Editors' Network

Summary

The Editors' Network of the European Society of Cardiology provides a dynamic forum for editorial discussions and endorses the recommendations of the International Committee of Medical Journal Editors to improve the scientific quality of biomedical journals. Authorship confers credit and important academic rewards. Recently, however, the International Committee of Medical Journal Editors emphasized that authorship also requires responsibility and accountability. These issues are now covered by the new (fourth) criterion for authorship. Authors should agree to be accountable and ensure that questions regarding the accuracy and integrity of the entire work will be appropriately addressed. This review discusses the implications of this paradigm shift on authorship requirements with the aim of increasing awareness on good scientific and editorial practices.

Key words: EDITORIAL ETHICS
SCIENTIFIC PROCESS
AUTHORSHIP
ACCOUNTABILITY
SCIENTIFIC JOURNALS
JOURNALS

Autoria: do crédito à responsabilidade. Reflexões da Rede de Editores

Resumo

A Rede de Editores da Sociedade Europeia de Cardiologia é um fórum dinâmico para discussões editoriais e apoia as recomendações do Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas, visando melhorar a qualidade científica das revistas biomédicas. A autoria confere crédito, além de importantes recompensas acadêmicas. Recentemente, no entanto, o Comitê Internacional de Editores de Revistas Médicas enfatizou que a autoria também requer que os autores sejam responsáveis do que escrevem e se encarreguem do que publicam. Essas questões agora estão cobertas pelo novo (quarto) critério de autoria. Os autores devem concordar em ser responsáveis e garantir que as questões relativas à precisão e integridade de todo o trabalho sejam abordadas de maneira apropriada. Esta revisão discute as implicações dessa mudança de paradigma nos requisitos de autoria, com o objetivo de aumentar a conscientização sobre as boas práticas científicas e editoriais.

Palavras chave: ÉTICA EDITORIAL
PROCESO CIENTÍFICO
PATERNIDADE/AUTORIA LITERÁRIA
RESPONSABILIDADE
REVISTAS CIENTÍFICAS
REVISTAS

La Red de Editores de la Sociedad Europea de Cardiología (ESC) está comprometida a fomentar la aplicación de estándares editoriales de alta calidad en las Revistas de las Sociedades Cardiovasculares Nacionales de la ESC (NSCJ, por su sigla en inglés)⁽¹⁻⁶⁾. Las NSCJ juegan un papel muy importante en la difusión de la investigación científica original en todo el mundo, pero también en la formación y la armonización de la práctica clínica⁽²⁻⁶⁾. La promoción de la excelencia editorial es fundamental para aumentar el prestigio científico de las NSCJ⁽¹⁻⁶⁾. En este sentido, la Red de Editores se pliega a las recomendaciones del Comité Internacional de Editores de Revistas Médicas (ICMJE)⁽¹⁾. El ICMJE actualiza continuamente su documento sobre los requisitos de uniformidad (anteriormente conocido como las Directrices de Vancouver) para los manuscritos enviados a revistas biomédicas. Entre ellos se incluyen recomendaciones para la realización, comunicación, edición y publicación de trabajos académicos. Cabe destacar que hay asuntos éticos molestos que están cobrando cada vez más relevancia editorial⁽¹⁾.

La investigación biomédica se basa en la confianza y la transparencia del proceso científico donde los autores siguen siendo el centro de atención^(1,7-9). Esta revisión analizará las nuevas recomendaciones sobre autoría emitidas por el ICMJE^(1,10,11) con el objetivo de proporcionar una visión editorial adicional que el NSCJ habrá de aplicar progresivamente.

Nuevos requisitos de autoría

En agosto de 2013 una revisión importante de las recomendaciones del ICMJE incluyó un cuarto criterio de autoría para enfatizar la responsabilidad que tiene cada autor de dar cuenta de la integridad de todo el trabajo^(1,10,11). Clásicamente, los requisitos del ICMJE para la autoría incluían: 1) Contribuciones importantes a la concepción o el diseño del trabajo o la adquisición, análisis o interpretación de datos para el trabajo; 2) Redacción del trabajo o revisión crítica de su contenido con importancia intelectual; 3) Aprobación definitiva de la versión a publicar. En los requisitos actualizados de ICMJE también se exige un nuevo (cuarto) criterio⁽¹⁾. Este requisito para la autoría es novedoso; incluye la aceptación de los autores de hacerse responsables de todos los aspectos del trabajo y de asegurar que se haga una investigación y resolución apropiada de las cuestiones relacionadas con la precisión o integridad de cualquier parte del trabajo⁽¹⁾. La esencia de este nuevo requisito es que ayuda a equilibrar el crédito y la responsabilidad⁽¹⁰⁾. Con esta revisión, el

ICMJE destaca que la autoría representa un serio compromiso con la rendición de cuentas. Ahora se exige que cada autor individual cumpla con las cuatro condiciones⁽¹⁾. La razón por la que se incorporó un cuarto criterio fue porque se dieron situaciones en las que algunos autores no pudieron o se negaron a responder a las consultas sobre posibles faltas de conducta científica con respecto a determinados aspectos del estudio o negaron toda responsabilidad^(1,10-14). Los editores ocasionalmente se enfrentan a autores reacios que tratan de tomar distancia de una publicación que ha generado conflictos y pretenden traspasar las responsabilidades⁽¹¹⁾. La principal novedad es que se enfatiza en la responsabilidad de cada autor sobre la integridad de la totalidad del trabajo. Cada autor de un artículo científico debe comprender todo el alcance del trabajo; tiene que saber qué coautores son responsables de ciertas contribuciones específicas y confiar en la capacidad e integridad de los coautores^(1,10-14). Si surgieran interrogantes sobre cualquier aspecto de un estudio, la responsabilidad de investigar y garantizar la resolución del problema recae en todos los autores, para luego presentar la resolución al editor correspondiente^(1,10-14).

Para evaluar mejor este cuarto criterio debe revisarse el significado preciso de responsabilidad y rendición de cuentas. La *responsabilidad* se define como la obligación moral de garantizar que una tarea particular se realice adecuadamente^(15,16). En consecuencia, la responsabilidad tiene que ver con las tareas que se han asignado a un individuo^(15,16). Por el contrario, la *rendición de cuentas* denota el deber de justificar una determinada acción ante otros y hacerse cargo de los resultados de esa acción^(15,16). Por lo tanto, la rendición de cuentas se relaciona principalmente con ser consciente y asumir la culpa si las cosas salen mal^(15,16). Sin embargo, muchas veces los términos *responsabilidad* y *rendición de cuentas* se usan de manera intercambiable^(15,16).

Considerando la complejidad de la investigación actual, parecería poco razonable plantear que cada autor individual es moralmente responsable en todos los casos en que se detecte un problema de conducta. Más bien, lo que el cuarto criterio sugiere es que cada autor debe cooperar para aclarar las cuestiones relacionadas con la mala conducta en caso de cuestionarse el artículo^(1,16).

Créditos de investigación

La aceptación y publicación de un artículo científico son siempre muy celebradas por los autores⁽¹¹⁾. La autoría otorga prestigio, crédito y reconocimiento

científico, además de tener importantes implicancias académicas, sociales y financieras^(1,11). Actualmente, la autoría sigue siendo un criterio importante para los ascensos de grado y el avance profesional de los académicos. Las listas de las publicaciones se revisan en profundidad cuando se hacen nombramientos laborales y se definen cargos universitarios. El número total de publicaciones y citas siguen siendo moneda corriente cuando se quiere determinar el valor académico de cada investigador. En este sentido, las recomendaciones del ICMJE sobre la autoría tienen como objetivo garantizar que reciba crédito como autor toda persona que haya realizado una contribución sustancial a un documento⁽¹⁾.

Posibles problemas derivados de la publicación de investigación

La publicación de un artículo científico generalmente marca el final de un proyecto de investigación y abre un tiempo para el debate y la crítica o aceptación por parte de la comunidad científica⁽¹¹⁾. Ocasionalmente, el sano debate científico al que da lugar la publicación del trabajo plantea serias preocupaciones. En algunos casos infrecuentes incluso se cuestiona la integridad de la investigación o del artículo publicado⁽¹¹⁾. En estas situaciones, cabe la posibilidad de que los autores intenten escabullirse de la vergüenza de publicar un estudio con defectos científicos. Esto explica la pertinencia del cuarto criterio que se introdujo ahora para abordar cuestiones relacionadas con la mala conducta científica. Si se confirman las irregularidades, los editores deben hacérselo saber a la institución académica de los autores y, finalmente, a los lectores, expresando preocupación o, en el peor de los casos, emitiendo una retractación del artículo publicado⁽¹⁾.

Consideraciones sobre los criterios clásicos de autoría

Todo investigador calificado como autor debería haber realizado una contribución intelectual “sustancial” al estudio y estar preparado para asumir la responsabilidad pública del trabajo, garantizar su exactitud y poder identificar su contribución al estudio⁽¹⁾. Sin embargo, un problema que tiene la definición de autoría es que implica una cierta subjetividad sobre qué constituye una contribución “sustancial” a la investigación o al manuscrito. De hecho, aún no queda claro cuál es el umbral preciso de participación requerido para calificar como autor. Como el verdadero problema radica en definir qué representa una contribución “sustancial”, se han propuesto medios para cuantificar el trabajo real reali-

zado por autores individuales. A este respecto, se ha sugerido⁽¹⁷⁾ que la contribución sustancial a una publicación consiste en una contribución intelectual importante sin la cual no podría haberse completado una parte del trabajo o incluso todo el trabajo, o no podría haberse escrito el manuscrito⁽¹⁷⁾.

Según el ICMJE⁽¹⁾, las personas que *no califican* como autores incluyen a aquellos que *solo* proporcionan: 1) reclutamiento de pacientes para un ensayo, 2) recopilación de datos generales, 3) obtención de muestras para un estudio, 4) adquisición de financiación, 5) supervisión general del grupo de investigación por el jefe del departamento. A la inversa, las personas que contribuyeron significativamente al documento, pero no cumplen con los cuatro criterios para la autoría, deben incluirse en la sección de reconocimientos pero no sin antes haber obtenido su consentimiento.

Publicación de contribuciones individuales

La guía de autoría del ICMJE es intencionalmente amplia y abierta para dar cabida a los diversos tipos de investigación científica y permitir un espacio para las políticas editoriales específicas de cada revista individual⁽¹⁾. Sin embargo, muchos han solicitado un marco de autoría más estructurado para mejorar la coherencia y claridad de los requisitos de autoría. Al día de hoy se sigue debatiendo cuál es la mejor manera de presentar la relación entre la autoría y la participación intelectual en la investigación. Actualmente, el ICMJE no obliga a todos los autores a comunicar exactamente cuáles son las “contribuciones” que los califican para figurar como autores⁽¹⁾. Sin embargo, a menos que la autoría refleje hasta qué punto cada investigador individual ha estado involucrado intelectualmente en el trabajo, seguirá siendo engañoso con respecto a los méritos relativos de la investigación. La honestidad y la apertura en la atribución garantizan la equidad en el crédito. Muchos editores argumentan que deben revisarse los criterios de autoría y que se debería solicitar una declaración de las contribuciones realizadas a fin de captar con exactitud quiénes deben figurar como autores y el crédito que merecen. En consecuencia, para promover la transparencia y eliminar la ambigüedad en contribuciones específicas, ahora se recomienda encarecidamente a los editores que elaboren y apliquen políticas de contribución en sus revistas⁽¹⁾. Sin embargo, como se analizará más adelante, sigue sin resolverse la cuestión referente a la calidad y cantidad de la contribución que se requiere para que un individuo califique como autor⁽¹⁾. Una propuesta interesante en este sentido sugiere incluir credenciales de contribución. Estas creden-

ciales están diseñadas para reflejar plenamente los diferentes tipos de colaboración en el trabajo remitido, que de otra manera sería difícil reconocer con las credenciales tradicionales. La enumeración de los que contribuyeron al trabajo permite una evaluación más precisa del crédito. Además, esta estrategia proporciona información adicional sobre la productividad ajustada para cada contribuyente⁽¹⁸⁾. Idealmente, cada criterio de ICMJE debería tener al menos una credencial. Cada credencial incluye una lista de autores que hacen un aporte a ese rol específico⁽¹⁸⁻²⁰⁾. Otros han propuesto asignar un valor numérico para evaluar mejor el grado de contribuciones relativas y, eventualmente, crear un índice de contribución específico para cada autor a fin de evaluar mejor la productividad de la investigación⁽¹⁸⁻²⁰⁾.

El detalle de las contribuciones de los autores informa a los lectores sobre la naturaleza del trabajo de cada uno y evita que se diluyan los créditos al asignar los méritos con precisión. En aquellos artículos en los que hayan intervenido varios autores es particularmente importante que los autores establezcan el papel específico que desempeñaron en la investigación. Toda investigación implica un importante esfuerzo y, en promedio, cuanto mayor sea el número de autores, menor será el porcentaje de esfuerzo para un autor determinado. Otras formas de contribución, que no cumplan con los criterios de autoría, se pueden reconocer en la sección de reconocimientos o enumerando a esas personas como colaboradores. Este es un tema importante, ya que en las publicaciones recientes se observa un creciente número de autores, lo que refleja un cambio de paradigma resultante de ver la investigación como un trabajo en equipo⁽¹⁸⁻²⁴⁾. Los colaboradores acreditados como autores deben asumir la responsabilidad total y mantenerse responsables de lo que se publica^(1,18). En este sentido, los créditos ajustados por contribución pueden ponderarse también según otros factores para obtener parámetros más efectivos a fin de medir la productividad de la investigación. Actualmente, cada coautor obtiene la cantidad exacta de crédito de citación, independientemente de cuál haya sido su aporte. Es por eso que se ha propuesto una “matriz de autores” (que incluiría la participación en ideas, trabajo, redacción y administración) para “cuantificar” las contribuciones y los roles de cada autor en artículos en los que participaron varios⁽¹⁸⁻²⁴⁾.

Ubicación y jerarquía en el encabezado de autores

No hay una guía adecuada para definir la secuencia de autores en la línea de autores bajo el título. De

hecho, la forma de declarar el mérito relativo de los diferentes coautores en un manuscrito varía mucho entre las disciplinas científicas⁽¹⁸⁻²²⁾. Para las revistas biomédicas, el primer autor es la posición más importante; segundo en importancia estaría el último autor y luego recién el segundo autor. La posición del primer autor está reservada para la persona que realizó la mayor contribución (y que invirtió más tiempo en el proyecto); generalmente es el autor del primer borrador del documento. A partir de ahí, la secuencia de autores tiende a representar contribuciones cada vez menores⁽¹⁸⁾. Siguiendo este enfoque, donde la secuencia determina el crédito, el último autor es el que recibe menos crédito. En consecuencia, el último lugar podría considerarse como una opción bastante generosa. En realidad, actualmente se considera que la última posición es muy importante en la investigación biomédica y de hecho se asocia frecuentemente con el autor de correspondencia o el garante de todo el trabajo⁽¹⁸⁾. Sin embargo, muchos argumentan que los científicos de mayor jerarquía deberían tomar el lápiz (teclado) con mayor frecuencia, ya que la redacción del manuscrito sigue siendo esencial para avanzar en el conocimiento⁽¹⁹⁾. Los autores con más experiencia tienen la responsabilidad de promover la carrera académica de los científicos de la nueva generación.

Muchas revistas permiten a los autores declarar que dos o más individuos han hecho “una igual contribución” a la investigación⁽²⁵⁻²⁹⁾. En la última década, el porcentaje de artículos con declaraciones de igual contribución ha aumentado dramáticamente tanto en revistas científicas básicas como médicas⁽²⁵⁾. En particular, la designación de “primeros autores conjuntos” debería basarse en la calidad y la cantidad del trabajo⁽²⁵⁻²⁹⁾.

Por lo tanto, la designación de “igual contribución” se debe reservar para reflejar honestamente contribuciones científicas similares y no para inflar un currículum vitae⁽²⁵⁻²⁹⁾. Curiosamente, la práctica de enumerar a dos individuos como “último autor conjunto” es menos frecuente pero está aumentando. Estas publicaciones deben incluir una nota al pie que indique claramente que ambos autores contribuyeron al trabajo por igual⁽²⁵⁻²⁹⁾.

El autor de correspondencia asume la responsabilidad principal de la comunicación con la revista durante los periodos de envío, revisión por pares, publicación y pospublicación⁽¹⁾. Actualmente, la mayoría de las revistas exigen las direcciones de correo electrónico de contacto de todos los autores declarados, para comunicarles el envío del documento por parte del autor de correspondencia. Esto garantiza que todos estén al tanto de que el documento se ha enviado en nombre suyo. La aplicación sistemá-

tica de este sistema de alerta electrónica contribuye a garantizar que se cumpla el tercer criterio de autoría. Por lo tanto, la política ahora puede considerarse como un mero requisito administrativo similar a la firma de una transferencia de derechos de autor.

El “garante” del estudio puede no ser el mismo que el primer autor o el autor de correspondencia y con frecuencia es el investigador principal o la persona de mayor rango del grupo. El garante asume la plena responsabilidad de la integridad del trabajo en su totalidad desde el inicio hasta el documento publicado. En consecuencia, el garante debe estar plenamente dispuesto a defender todas las partes del proyecto de investigación y el manuscrito final. Los garantes que respaldan la integridad de todo el trabajo tienen un valor especial para los artículos de varios autores, especialmente cuando hay muchas instituciones involucradas. Todos los autores también deben revelar si tienen posibles conflictos de intereses^(1,5). La declaración uniforme sobre posibles conflictos de intereses de ICMJE se ha actualizado recientemente y se exige que todos los autores completen el documento electrónico individual correspondiente^(1,5). En particular, los autores de los estudios patrocinados deben indicar que tuvieron pleno acceso a los datos y asumir la responsabilidad total de la exactitud e integridad del análisis. Esto es importante, ya que en este tipo de estudio los roles e intereses de las diferentes partes involucradas pueden mantenerse esquivos o engañosos⁽¹⁾.

La subjetividad y la emotividad con respecto a la autoría pueden explicar la frecuencia con que aparecen conflictos entre los investigadores. Se deben evitar las disputas de autoría entre los equipos de investigación, decidiendo los roles y las responsabilidades de antemano. Idealmente, el equipo de investigación debe definir colectivamente el orden de los autores desde el inicio del proyecto⁽³⁰⁾. Luego, al finalizar el trabajo, se debe revisar el orden definitivo de los autores, teniendo en cuenta el nivel real de los aportes de cada uno⁽¹⁷⁾. Los editores no están en condiciones de juzgar si los autores han cumplido con los criterios de autoría. Para resolver disputas sobre publicaciones se puede recurrir a los lineamientos de COPE (Comité de Ética de Publicaciones; www.publicationethics.org)⁽⁹⁾. Si se solicita un cambio en la lista de autores, los editores deben solicitar explicaciones y la aceptación firmada por todos los autores⁽¹⁾.

Artículos con muchos autores

La colaboración científica se ha vuelto cada vez más importante porque la complejidad de la investigación moderna implica diferentes competencias⁽¹⁶⁾. Además, para abordar adecuadamente las preguntas clínicamente relevantes se puede requerir un número importante de pacientes y centros⁽¹⁶⁾. Asimismo, los grupos de investigación multidisciplinarios ofrecen la oportunidad de polinización cruzada⁽¹⁶⁾. Por lo tanto, en la actualidad el trabajo en equipo es moneda corriente en la investigación biomédica. La coautoría es el resultado más tangible de la colaboración científica multilateral. La autoría grupal (corporativa) se ha vuelto cada vez más común, dándose variaciones en la forma en que se enumeran los autores individuales y los nombres de los grupos de investigación en la línea correspondiente a los autores. En particular, el impacto de las citas es mayor en artículos con múltiples autores en estudios de cooperación internacional. El problema de inflar los registros de publicaciones y citas de los autores que participan en estudios multicéntricos ha sido un motivo de preocupación⁽¹⁸⁾. Esto se debe, al menos en parte, a las citas propias inducidas por la colaboración⁽³¹⁾. Las publicaciones de “salami”, o las estrategias de unidades menos publicables, son iniciativas que aumentan el número de publicaciones sobre el mismo proyecto de investigación, dividiendo el trabajo (que podría haberse presentado en un único documento principal) en componentes más pequeños, para luego publicarlos como varios artículos diferentes. Ese tipo de estrategias se puede detectar en algunos estudios multicéntricos⁽³¹⁾. Para atender este fenómeno se ha sugerido el uso de índices de citas ajustados por coautores⁽³¹⁾.

Existe evidencia de que el número de coautores por artículo en la literatura médica ha aumentado exponencialmente con el tiempo^(22,32). Es probable que la razón de este aumento sea multifactorial; por un lado, como ya se mencionó, ha aumentado la complejidad de la investigación, pero, por otro lado, también incide la inflación de los autores. La autoría inapropiada va contra la ética y finalmente lleva a una disminución del valor de la autoría, generando una situación en la que los coautores que no merecen serlo no pueden asumir la responsabilidad de la investigación^(22,32). Curiosamente, hay una mala correlación entre la calidad de la investigación y el número de autores, lo que sugiere que el componente de la inflación de los autores desempeña un papel más importante que el de la complejidad de la investigación⁽³²⁾.

Hasta ahora, en la evaluación del mérito académico relativo de cada autor no se consideraba el número de autores mencionados en la línea de auto-

res⁽³⁾. Sin embargo, como un proyecto de investigación implica una cantidad de trabajo determinada, cuanto mayor sea el número de autores en un artículo, menor será el mérito que le corresponderá a cada autor. Algunos individuos se esfuerzan mucho, mientras que otros contribuyen mucho menos. El crédito que finalmente reciben las personas que realizan el trabajo se diluye por incluirse muchos autores que contribuyen poco o nada. Finalmente, esta estrategia de “almuerzo gratis” quita valor a la mención de los autores de un artículo científico⁽³³⁾.

Habría que actualizar las pautas de autoría para adaptarse a la creciente tendencia de la investigación colaborativa. Cuanto mayor sea el número de autores, más probable se hace que haya discusiones contenciosas y disputas. Cada autor de un trabajo de “autoría grupal” debe cumplir con los cuatro criterios para la autoría. De lo contrario, deberían identificarse tan solo como investigadores o colaboradores en lugar de autores⁽¹⁾. Dada la complejidad y las múltiples tareas involucradas en la investigación actual, está claro que la mayoría de los autores no pueden participar en todos los aspectos del trabajo. En consecuencia, las responsabilidades específicas deben vincularse a diferentes roles en la investigación. Los autores deben abstenerse de colaborar con colegas de calidad o integridad dudosas⁽¹⁾. Por último, pero no menos importante, al haber cada vez más autores, resulta cada vez más difícil identificar a aquellos que pueden ser considerados como moralmente responsables en caso de que se detecte una mala conducta científica^(22,32). Responsabilizar a todos es injusto para los investigadores que no tienen la culpa de la mala conducta.

Infracciones de autoría: de los autores fantasmas a los autores invitados

Las infracciones a las reglas de autoría son una forma de engaño. Los autores invitados o “de regalo” (honorarios) y fantasmas (ocultos) constituyen una forma inadmisibles de abuso de autoría⁽³⁴⁻³⁹⁾. Se incurre en autoría fantasma al omitir autores que han hecho contribuciones relevantes a un trabajo. Los autores fantasmas contribuyen a un manuscrito de forma que los haría merecedores de autoría pero, por diferentes motivos, no se los incluye en la línea de autores. Algunos autores fantasmas pueden tener grandes conflictos de intereses o recibir pagos de un patrocinador comercial. Esto debería diferenciarse de la escritura fantasma. Los escritores fantasmas son aquellos que colaboran en la redacción de un manuscrito sin cumplir con los criterios de autoría, pero en los agradecimientos no se mencio-

nan sus aportes^(17,38). La escritura fantasma también es una práctica poco ética, ya que oculta la participación de gente que participó en el manuscrito. Lo que preocupa es que sean escritores contratados por la industria que puedan influir en el contenido de la publicación u ocultar resultados no deseados, lo que introduce un posible sesgo que se encubre al acreditar la autoría a importantes autores académicos invitados⁽¹⁷⁾. Los escritores médicos profesionales deben respetar las prácticas de publicación ética y deben divulgar abiertamente su participación en la sección de reconocimiento⁽³⁸⁾.

La inclusión de individuos que han tenido una participación mínima o nula refleja las prácticas de “autoría vaga o imprecisa”⁽³⁴⁻³⁹⁾. La autoría invitada de regalo u honoraria se define como aquella coautoría otorgada a personas que no cumplen con los criterios de autoría y que no han contribuido sustancialmente a responsabilizarse públicamente del trabajo⁽¹⁾. Se la puede ofrecer en la creencia de que el prestigio de una persona científicamente respetada aumentará la probabilidad de publicación o el impacto del trabajo⁽³⁰⁾. A menudo se utiliza un académico de renombre para ocultar a los autores fantasmas con conflictos de intereses relacionados con la industria⁽³⁰⁾. Tanto el autor por obsesivo como los coautores restantes pueden beneficiarse de esta práctica, una situación en la que todos ganan pero que sigue siendo poco ética. La creciente presión para publicar entre los académicos que buscan ascensos y avances en sus carreras (la cultura de “publicar o perecer”) también puede ayudar a explicar estas prácticas. Esta presión explica por qué algunos investigadores aceptan la autoría de regalo de documentos en los que no han contribuido intelectualmente. Este abuso en la autoría devalúa el mérito de ser nombrado entre los autores en un artículo científico. Como se mencionó anteriormente, la contribución cuantitativa ayuda a evitar que se otorguen créditos no merecidos a los autores invitados, que les quitan créditos merecidos a los autores que realmente hicieron el trabajo⁽³⁹⁻⁴²⁾.

Los estudios sugieren que las violaciones de las pautas de autoría son frecuentes. En una encuesta reciente un tercio de los autores creían que habían sido excluidos de una autoría que se merecían y un número similar declaró que habían sufrido presiones al enviar sus artículos, para incluir como autores a personas que no lo merecían⁽²⁰⁾. Otro estudio reciente de las revistas incluidas en la base de datos de Journals Citation Reports sugirió que 85% de ellas incluyó en su guía de políticas el requisito de que los autores deberían ser responsables de la investigación en general, 32% prohibía explícitamente

te la autoría de invitados o fantasmas, pero solo 5% exigía que los autores describieran sus contribuciones individuales⁽²⁵⁾.

Comentarios finales

La paternidad literaria o autoría confiere crédito, pero también implica responsabilidad. Los autores deben responder por el artículo y garantizar la integridad de todo el trabajo. La Red de Editores de la ESC respalda las recomendaciones del ICMJE sobre la autoría y alienta a cada NSCJ a adaptar sus políticas editoriales en consecuencia.

Reconocimientos

Agradecemos el apoyo y la asistencia de Michael Alexander y Margot Bolard, del Departamento de Publicaciones de la ESC, en la European Heart House.

Bibliografía

1. **The International Committee of Medical Journals Editors.** Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Available: <http://www.icmje.org/recommendations>
2. **Lüscher TF.** The codex of science: honesty, precision, and truth-and its violations. *Eur Heart J.* 2013;34:1018-23.
3. **Alfonso F, Ambrosio G, Pinto FJ, Ector H, Vardas P, Kulakowski P, Timmis A; Editors' Network ESC Task Force.** European Society of Cardiology National Cardiovascular Journals: the 'Editors' Network'. *Eur Heart J.* 2010;31:26-8.
4. **Mills P, Timmis A, Huber K, Ector H, Lancellotti P, Masic I, et al.** The role of European national journals in education. *Heart* 2009;95:e3.
5. **Alfonso F, Timmis A, Pinto FJ, Ambrosio G, Ector H, Kulakowski P, Vardas P; Editors' Network European Society of Cardiology Task Force.** Conflict of interest policies and disclosure requirements among European Society of Cardiology National Cardiovascular Journals. *Eur Heart J.* 2012;33:587-94.
6. **Alfonso F.** Data Sharing. Editors' Network European Society of Cardiology Task Force ; Editors' Network European Society of Cardiology Task Force. *Eur Heart J.* 2017;38:1361-63.
7. **Council of Science Editors.** White Paper on Publication Ethics. CSE's White Paper on Promoting Integrity in Scientific Journal Publications, 2012 Update Available: <http://www.CouncilScienceEditors.org>.
8. **World Association of Medical Editors.** WAME Professionalism Code of Conduct. The new WAME Professionalism Code of Conduct for medical journal editors. Available: <http://www.wame.org>.
9. **Committee On Publication Ethics.** COPE. Code of Conduct and Best Practice Guidelines for Journal Editors. Available: <http://publicationethics.org/resources/guidelines>.
10. **Stephenson J.** ICMJE: All authors of medical Journal articles have "responsibility to stand by the integrity of the entire work". *JAMA* 2013;310:1216.
11. No author listed. *The Lancet.* Authorship and accountability. *Lancet.* 2013;382:744.
12. **Goodman NW.** Survey of fulfillment of criteria for authorship in published medical research. *BMJ.* 1994;309:1482.
13. **Rennie D, Flanagan A.** Authorship! Authorship! Guests, ghosts, grafters, and the two-sided coin. *JAMA.* 1994;271:469-71.
14. **Rennie D, Yank V, Emanuel L.** When authorship fails. A proposal to make contributors accountable. *JAMA.* 1997;278:579-85.
15. **Leonelli S.** Locating ethics in data science: responsibility and accountability in global and distributed knowledge production systems. *Philos Trans A Math Phys Eng Sci.* 2016;374(2083).
16. **Helgesson G, Eriksson S.** Responsibility for scientific misconduct in collaborative papers. *Med Health Care Philos.* 2018;21:423-30.
17. **Stocks A, Simcoe D, Toroser D, De Tora L.** Substantial contribution and accountability: best authorship practices for medical writers in biomedical publications. *Curr Med Res Opin.* 2018;34:1163-68
18. **Clement TP.** Authorship matrix: a rational approach to quantify individual contributions and responsibilities in multi-author scientific articles. *Sci Eng Ethics* 2014;20:345-61.
19. **Fairbairn S, Kelly L, Mahar S, Proses R.** Authorship: an evolving concept. Editorial coordinators. Health Learning, Research & Practice, Wolkers and Kluber. Available: http://wkauthorservices.editage.com/resources/files/An_Evolving_Concept_in_Scientific_and_Medical_Publishing.pdf
20. **Nylenna M1, Fagerbakk F, Kierulf P.** Authorship: attitudes and practice among Norwegian researchers. *BMC Med Ethics* 2014;15:53.
21. **Hess CW, Brückner C, Kaiser T, Mauron A, Wahli W, Wenzel UJ, Salathé M.** Authorship in scientific publications: analysis and recommendations. *Swiss Med Wkly.* 2015;145:w14108.
22. **Hwang SS, Song HH, Baik JH, Jung SL, Park SH, Choi KH, et al.** Researcher contributions and fulfillment of ICMJE authorship criteria: analysis of author contribution lists in research articles with

- multiple authors published in radiology. International Committee of Medical Journal Editors. *Radiology*. 2003;226:16-23.
23. **Hoehn WP, Walvoort HC, Overbeke AJ.** What are the factors determining authorship and the order of the authors' names? A study among authors of the *Nederlands Tijdschrift voor Geneeskunde* (Dutch Journal of Medicine). *JAMA*. 1998;280:217-8.
 24. **Wager E.** Do medical journals provide clear and consistent guidelines on authorship? *Med Gen Med*. 2007;9:16.
 25. **Resnik DB, Tyler AM, Black JR, Kissling G.** Authorship policies of scientific journals. *J Med Ethics* 2016;42:199-202.
 26. **Akhavue E, Lautenbach E.** "Equal" contributions and credit: an emerging trend in the characterization of authorship. *Ann Epidemiol*. 2010;20:868-71.
 27. **Dotson B.** Equal contributions and credit assigned to authors in pharmacy journals. *Am J Pharm Educ*. 2013;77:39.
 28. **Li Z, Sun YM, Wu FX, Yang LQ, Lu ZJ, Yu WF.** Equal contributions and credit: an emerging trend in the characterization of authorship in major anaesthesia journals during a 10-year period. *PLoS One*. 2013;8:e71430.
 29. **Hess CW, Brückner C, Kaiser T, Mauron A, Wahli W, Wenzel UJ, Salathé M.** Authorship in scientific publications: analysis and recommendations. *Swiss Med Wkly*. 2015;145:w14108.
 30. **Tarkang EE, Kweku M, Zotor FB.** Publication Practices and Responsible Authorship: A Review Article. *J Public Health Afr*. 2017;8:723.
 31. **Ioannidis JP.** A generalized view of self-citation: direct, co-author, collaborative, and coercive induced self-citation. *J Psychosom Res*. 2015;78:7-11.
 32. **Chow DS1, Ha R, Filippi CG.** Increased rates of authorship in radiology publications: a bibliometric analysis of 142,576 articles published worldwide by radiologists between 1991 and 2012. *AJR Am J Roentgenol*. 2015;204:W52-7.
 33. **Shapiro DW, Wenger NS, Shapiro MF.** The contributions of authors to multiauthored biomedical research papers. *JAMA*. 1994;271:438-42.
 34. **Flanagin A, Carey LA, Fontanarosa PB, Phillips SG, Pace BP, Lundberg GD, Rennie D.** Prevalence of articles with honorary authors and ghost authors in peer-reviewed medical journals. *JAMA* 1998;280:222-24.
 35. **Laine C, Mulrow CD.** Exorcising ghosts and unwelcome guests. *Ann Intern Med*. 2005, 143:611-12.
 36. **Wislar JS, Flanagin A, Fontanarosa PB, Deangelis CD.** Honorary and ghost authorship in high impact biomedical journals: a cross sectional survey. *BMJ* 2011;343:d6128.
 37. **Wislar JS1, Flanagin A, Fontanarosa PB, Deangelis CD.** Honorary and ghost authorship in high impact biomedical journals: a cross sectional survey. *BMJ* 2011;343:d6128.
 38. **Stretton S.** Systematic review on the primary and secondary reporting of the prevalence of ghost writing in the medical literature. *BMJ Open* 2014;4:e004777.
 39. **Smith R.** Let's simply scrap authorship and move to contributorship. *BMJ* 2012;344:e157.
 40. **Tilak G, Prasad V, Jena AB.** Authorship Inflation in Medical Publications. *Inquiry*. 2015 29;52.
 41. **Juyal D, Thawani V, Thaledi S, Prakash A.** The fruits of authorship. *Educ Health (Abingdon)*. 2014; 27:217-20.
 42. **Fanelli D.** Why growing retractions are (mostly) a good sign. *PLoS Med*. 2013;10:e1001563.