



EDITORIAL

Hacia el rescate del concepto de Autor

Toward the rescue of the Author concept

Hay personas que consideran que el examen sistemático de las prácticas científicas para la identificación y análisis de sus fallos tiende a debilitar la confianza, esencial para el funcionamiento de la ciencia. Opinan que sacar a flote las vulnerabilidades genera un ambiente negativo de sospecha (Stewart y Feder, 1987), pero esto lleva a que muchos cierren los ojos al alarmante incremento en los escándalos científicos, a las malas conductas emergentes, a la proliferación de creencias y a actitudes poco éticas, que se hacen tan comunes que incluso dejan de ser percibidas como tales. Algunas de estas conductas científicas negativas de más amplia proliferación y que están entre las más presentadas ante tribunales de ética, son las relacionadas con los problemas de autoría de los artículos científicos.

El tema de la autoría es de gran importancia, dado que la publicación de trabajos, en revistas o su presentación en eventos, es uno de los indicadores principales del rendimiento de un científico, y actúa como medida de éxito. En este sentido, las conductas inapropiadas más evidentes —que incluso pueden ser consideradas de carácter delictivo en el cuerpo legislativo de muchos países— son el plagio, el fraude, la exclusión dolosa, la usurpación y el cohecho. Pero, afortunadamente, estos no son los casos más frecuentes, sino otras actividades, raramente identificadas o penalizadas, como las múltiples formas de autoría inmerecida.

El continuo aumento en la complejidad de la ciencia, la cooperación cada vez mayor entre centros de investigación y la mayor frecuencia de estudios interdisciplinarios, unido a la cada vez mayor especialización ha hecho que equipos de trabajo reemplacen a los científicos generalistas de las generaciones previas (Morgan, 1984). Esto ha conducido a una tendencia moderna que es el aumento continuado en el número de autores por artículo, que es lo que se ha denominado autoría múltiple o multiautoría (Vuèkovia-Dekia, 2000). En la revista *Ecology*, por ejemplo, entre 1925 y el 2005, el número promedio de autores por artículo se triplicó, de 1,1 a 3,3, y el máximo número de autores en un artículo por cada número aumentó de 2 a 17 (Weltzin, 2006). En revistas biomédicas, el número promedio de autores aumentó de 1,25 en 1930 a 5,0 en 1979 (Morgan, 1984) y en otras ramas de la ciencia la tendencia ha sido similar. Esta tendencia es defendible si una investigación realmente requiere la participación de múltiples profesionales, debido a que uno o pocos autores no dominan todas las facetas que intervienen en la realización de su estudio (diseño, técnicas,

“Solo hay dos cosas infinitas: el universo y la estupidez humana, y no estoy seguro del universo”

Albert Einstein

estadística, informática, etc.). Sin embargo, en la actualidad muchas veces el número de autores ya no guarda proporción con la naturaleza y complejidad de la investigación, como es el caso de los artículos de revisión. Cuando se incluyen como autores a personas cuyas contribuciones fueron mínimas o nulas, o que por la naturaleza de su intervención no califican como autores verdaderos se incurre en la autoría injustificada. Ello degrada el concepto de autor al de colaborador, técnico de laboratorio o campo, o asesor.

Desgraciadamente, en el mundo moderno, el amor a la ciencia como principal motor impulsor de las publicaciones está siendo desplazado por otras motivaciones: prioridades, prestigio, recursos e incluso poder (Spotorno, 1990). El manejo que se ha realizado a la productividad científica como evaluadora de los investigadores ha generado una crisis en el concepto de autor (Herranz, 2005), a través de la expansión de estas desviaciones éticas. Esta se hace evidente solo con un riguroso análisis de la creciente tendencia en el número de artículos en coautoría y el número de autores por artículo científico. La existencia de autorías ficticias es reconocida por casi todos los investigadores, pero su cantidad real permanece indeterminada. *“Con la complacencia de unos o la complicidad de otros, la genuina noción de autor se está viniendo abajo”* (Herranz, 2005).

“Leyendo lo que ahora se publica, se añora el tiempo en que los autores agradecían a sus colegas que les hubieran cedido gentilmente materiales, datos o ideas. Hoy, en muchos ambientes, ya casi nada se cede gentilmente: casi todo tiene un precio. Hay una especie de mercado de autoría: ser incluido en la lista de autores es un asunto negociable, un objeto que se adquiere o se concede, y que se paga no en moneda, sino en especie: cediendo o prestando muestras biológicas, datos clínicos, imágenes diagnósticas, y otras cosas por el estilo; incluso apoyo administrativo o aliento moral” (Herranz, 2005). El autor único es una especie en vías de extinción. Estadísticamente, se sabe que la moda del número de autores está entre dos y tres en prácticamente todas las revistas, con contadas excepciones en el área de medicina y algunas áreas de física. Es difícil conciliar este hecho, más la concepción original del término “autor”, con la situación, por ejemplo, de Adam *et al.* (2000) quienes publicaron en el número 287 de *Science* un artículo de solo 10 páginas, cuando el “*et al.*” estaba conformado por una lista de 99 autores. Se puede

¿CRÍTICA O PREOCUPACIÓN?

Año 1993: la revista *Annals of Improbable Research* otorga el Premio IgNobel de Literatura a:

E. Topol, R. Califf, F. Van de Werf, P. W. Armstrong, y otros 972, co-autores, por publicar un artículo de investigación médica que tiene 100 veces más autores que páginas. El artículo apareció en *New England Journal of Medicine*, 329(10), pp 673 – 682, 1993

creer que haya mucha gente involucrada en una investigación, pero estar involucrado en el estudio no es sinónimo de ser autor de la publicación: es muy difícil de creer, bajo cualquier concepto, que puedan ser 100 personas los autores involucrados en la publicación de un único artículo. Esto levanta un halo de sospecha de conductas éticamente reprobables sobre los autores involucrados.

Aunque muchas veces el narcisismo intelectual, propio de los profesionales que se encargan de la investigación científica, nos lleva a creernos que no poseemos los sesgos o problemas de los que otros comentan, las evidencias demuestran muchas veces lo contrario. Por ejemplo, encuestas en medios biomédicos cubanos para conocer el grado de manifestación de las desviaciones éticas de la autoría han demostrado, no solo su existencia y extensión, sino que incluso no se reconoce su carácter antiético (Rodríguez-Loeches, 1995). Las conductas inapropiadas más frecuentes en este medio fueron: la inclusión inmerecida de los jefes (88 %), la ayuda afectiva (85 %), la ayuda mutua (80 %), la forma de agradecer (78 %) y la búsqueda de apoyo (76 %). Incluir como coautores de nuestros trabajos a compañeros, amigos, parientes, cónyuges, estudiantes, resulta de una cortesía mal entendida que lejos de ser cortés es dañino dado que en realidad perjudica a todos aquellos que verdaderamente trabajaron con esmero en las publicaciones al corromper el concepto de autor.

Lamentablemente, pocas veces nos cuestionamos conceptos propios que creemos sólidos, generados como conocimientos no específicos durante nuestra formación profesional, como es el caso del propio concepto de autor. En la presente Editorial, preocupado por esta tendencia a la multiautoría inmerecida, ya visible en nuestras publicaciones, propongo una reflexión colectiva sobre el verdadero significado, utilidad y respeto que amerita el concepto de “Autor” en un trabajo científico.

¿Cuál es el significado de la palabra “autor”?

Desde los inicios de las publicaciones científicas los requisitos indispensables para firmar un artículo científico como autor, consistieron simple y llanamente en haberlos creado. En la *Scottish Medical Journal*, desde 1733, se establecía: a) *escribese el nombre de todos los autores en orden según el aporte de cada uno en la realización del trabajo, y en el primer lugar el autor principal*, b) *no debe aparecer en la relación de autores, alguien que no haya participado en éste...*. Ser autor se ha visto como tener un papel protagónico en una investigación, y de manera similar a lo que sucede en una película: se puede tener varios protagonistas pero no demasiados. El concepto de autor en las publicaciones científicas se debe aplicar a los que contribuyeron sustancialmente al desarrollo de la investigación y redactaron el manuscrito original.

El autor de un artículo es el generador, tanto de la información como del informe escrito (Vuèkovia-dekiæ, 2003) y responde ante la comunidad científica y la sociedad acerca de la calidad del trabajo que se publica, lo cual es la piedra angular del concepto de autoría. Poder publicar un artículo científico puede considerarse un privilegio, e implica un crédito por creatividad intelectual y originalidad, pero también conlleva una responsabilidad muy fuerte que no siempre es percibida en toda su magnitud (Vuèkovia-dekiæ, 2003).

La definición de “autor” basada en la lista de criterios dados por el Grupo de Vancouver –ICMJE (*International Committee of Medical Journal Editors*) es: una persona que ha empleado sus habilidades profesionales para hacer una contribución significativa al artículo publicado, algunas de las cuales fueron ejercidas únicamente para este propósito, y que puede tomar responsabilidad pública por su contenido (Morgan, 1984). Una contribución significativa sería aquella sin la cual el artículo hubiera sido imposible, o se habría visto seriamente comprometido en alcance y calidad. Esta definición justifica la autoría para cualquiera que hiciera contribuciones esenciales en cualquiera de los cuatro aspectos de un reporte: diseño, ejecución, análisis o escritura y excluye otras actividades como justificación de autoría, como el trabajo físico rutinario en la obtención de los datos y otros aportes que pudiesen haber sido hechos por no profesionales de la rama.

La *Ecological Society of America* (ESA) presenta algunas guías similares en su *Code of Ethics* (ESA 2006). La autoría implica una responsabilidad, por lo que los investigadores no pueden incluir como coautor a una persona que no haya revisado y estado de acuerdo con el contenido total de la versión final del manuscrito, independientemente de que su aporte fuese parcial. Aclaran también que no se pueden adicionar o eliminar autores de un manuscrito ya enviado, sin consentimiento explícito de todos los autores, incluyendo el que se desea cambiar. Idealmente, la decisión de las autorías debería hacerse antes del inicio del trabajo, sin que esto implique que autores adicionales se puedan ir incorporando a lo largo del trabajo.

¿Por qué aparecen las desviaciones de la autoría?

La autoría es una concepción valiosa que refleja esencialmente el aporte intelectual al desarrollo de la ciencia, pero en la práctica cotidiana de la actividad científica, también cumple otras funciones determinantes. La cantidad y calidad de las publicaciones que produce un determinado investigador son componentes esenciales en el desarrollo de su carrera científica, influyen en su prestigio y aumentan sus probabilidades de obtener recursos y oportunidades para nuevas investigaciones. La cantidad de publicaciones también brinda reconocimiento social, establecimiento de prioridad, vínculo de propiedad, mérito de promoción, retribución y responsabilidad. Es innegable que, además, al conferir reconocimiento público, el tener un elevado número de publicaciones genera un sentimiento de auto aprobación y valía que aumenta el ego, ya que al final los científicos son seres humanos (Lindsey, 1980).

La política competitiva de la ciencia desde el pasado siglo hizo surgir el slogan de “publica o perece” (*publish or perish*). Esto ha ido ejerciendo una fuerte presión sobre los científicos que pueden ceder a prácticas éticamente reprobables, cuya base fundamental se ha justificado en la ambigüedad del propio concepto de “autor”. De esta manera comenzaron a aparecer con más frecuencia prácticas negativas de publicación (Huth, 1986a; Garfield, 1987): publicaciones triviales, prematuras, duplicadas, paralelas, fragmentadas y otros problemas éticos que han ido en crecimiento (Spotorno, 1990). Entre estas destacan dos: la publicación múltiple y las autorías injustificadas. La primera se refiere a la fragmentación de un manuscrito para producir varios artículos cortos, en

busca de una falsa impresión de productividad, pero que dispersa la información en la literatura científica, dificultando su recuperación e integración. La segunda se refiere a incluir en los artículos a autores que no participaron en la investigación o que no contribuyeron significativamente a la misma (o permitir ser incluidos).

La inclusión de personas que no cumplen los requisitos como coautores es un fenómeno que se ha conocido como autoría regalada, honoraria o ficticia. Es ampliamente conocido que muchos autores y grupos de investigación, hacen “pactos de caballeros” y se intercambian recíprocamente las autorías en publicaciones conjuntas para aumentar los indicadores de publicación e inflar sus currículos (Ayuda mutua). Otras veces el regalo de la coautoría se utiliza para recompensar algún favor (Forma de agradecer), como forma de halagar a un superior (Lisonja al jefe) o como vía de búsqueda de apoyo, cuando se incluye el nombre de personalidades de prestigio cuyo nombre puede ayudar a la publicación del trabajo. Algunas de estas desviaciones se disfrazan de buenas intenciones cuando se incluyen como autores a jóvenes investigadores que aún no califican como tales, para ayudarlos a crearse un currículum (Ayuda al novato) o a estudiantes (como parte de su “aprendizaje” de la actividad científica). Incluso se llegan a incluir personas como coautoras, solo por tener vínculos de amistad o de pareja (Ayuda afectiva).

Es particularmente sensible el tema cuando involucra a un director, jefe de proyecto, de laboratorio o tutor (Altmann, 1994) porque la diferencia en las posiciones de poder ya implica un significado de cohecho: si estos se arrojan de un derecho que no tienen y usan su posición para asegurarse la presencia entre los coautores de un trabajo es una figura delictiva con repercusión legal. Nada se adeuda por la simple razón de ser directores o tutores. Los líderes o jefes de equipo tienen como sus obligaciones aportar ideas, incentivar a los más jóvenes, ayudar en las dudas o esclarecimiento de situaciones que se presenten en el desarrollo del trabajo cotidiano y científico realizado dentro del marco contextual de su servicio, y velar por todos sus dirigidos. Los jefes y tutores con ética, predicen con su ejemplo, no piden y jamás aceptan sean incluidos en ningún proyecto relacionado con la docencia, investigación o trabajos científicos si no han participado en forma protagónica.

Los editores de las revistas científicas, bien han compartido esta tendencia o han sido permisivos, y con ello se ha generado el problema de la multiautoría excesiva que observamos hoy día en muchas publicaciones científicas y que hace que la alarma se encienda cuando comienzan a verse, cada vez con más frecuencia, colectivos numerosos de investigadores – autores danzando en la cabeza de un artículo, que no justifican la extensión o complejidad de los resultados presentados.

¿Cuándo no se es “autor”?

Muchas publicaciones han llamado la atención sobre las contribuciones que no justifican la autoría de los artículos y solo merecen una mención en la sección de agradecimientos. Entre estas se mencionan proveer el material estudiado, acompañar al investigador durante las excursiones al campo, sugerir el tema de la investigación, facilitar bibliografía, proveer espacio y equipo de laboratorio, leer y criticar el manuscrito, pertenecer al laboratorio o equipo de investigación o ser director del laboratorio.

Huth (1986b) enunció varios principios básicos para la autoría: cada autor debe haber participado lo suficiente en el trabajo presentado como para asumir la responsabilidad pública por todo su contenido. La participación debe incluir tres pasos obligatorios: la concepción o diseño del trabajo, y/o el análisis e interpretación de sus datos, la participación en la composición del trabajo o la revisión de su contenido críticamente importante (no solo de estilo o redacción) y finalmente la aprobación de la versión final a publicar. La sola participación en la colección de datos (u otra evidencia) o la ayuda técnica no justifican la autoría. Todas las demás personas, que hayan contribuido intelectualmente pueden, y deben ser nombradas y descrito su aporte en la sección de Agradecimientos.

Por su parte, en los criterios de autoría distribuidos por el grupo de Vancouver se plantea que todas las personas designadas como autores deben calificar para su autoría y todos los calificados para ello deben estar incluidos, y cada autor debe haber participado lo suficiente para tomar responsabilidad pública por, al menos, una proporción apropiada del contenido, mientras que uno o más autores deben tomar responsabilidad por la integridad del trabajo como un todo.

¿Porqué es un problema la autoría injustificada?

En trabajos de un único autor, todos los créditos y críticas van directamente a su persona, pero en artículos con muchos autores el término se refiere a la lista de nombres de los participantes, y con ello adquiere significados adicionales e imprecisos (Vuèkovia-dekia, 2003). En estos casos la responsabilidad personal es sustituida por una responsabilidad colectiva difusa, que no representaría problema si se cumple la asunción básica primaria de que todos los nombres están calificados y cumplen los criterios para autoría. Los editores se preocupan de esta “autoría reblandecida” porque debilita el principio de que cada autor debe tomar crédito y responsabilidad del trabajo publicado (Morgan, 1984).

En varios casos reconocidos de fraude se han visto involucrados prestigiosos científicos, que si bien no participaron en él, habían consentido en figurar como autores de trabajos que no habían realizado. *“There have been occasions where distinguished scientists have put their names irresponsibly on a paper that has turned out to contain serious errors or fraud. Rightly, some of them have paid a heavy price.”* (Nature, Junio 1997).

Zuckerman (1968) plantea que esta situación de la multiautoría crea un ambiente donde el crédito y la responsabilidad por los resultados no son aceptados personalmente ni pueden ser atribuidos públicamente. Además, también se diluye la importancia y el mérito de aparecer en una lista de coautores de un trabajo (incluido en el “*et al.*”) (Weltzin *et al.*, 2006). Las largas listas de autores pueden reducir la credibilidad de los estudios, y según Morgan (1984) “viola el principio esencial de que la Ciencia debe avanzar solo por el trabajo de aquellos que entienden plenamente lo que están diciendo...”.

Algunas revistas han especificado criterios claros y definidos en relación de quienes califican como autores de una contribución, pero en la mayoría de ellas solo hay referencias vagas o no existen en lo absoluto (Rennie *et al.*, 2000). Hasta ahora lo más general es que las reglas de autoría se deja que las dicten los propios grupos de investigación y los propios autores (Morgan, 1984), pero en ausencia de un criterio estandarizado cada cual usa una amplia variedad de criterios, tanto para las inclusiones como para el orden de las autorías (Weltzin *et al.*, 2006):

criterios personales, arbitrarios, idiosincráticos, tradicionales, hábitos,... Es tal la variedad que impide que el orden de autoría aporte información sobre la importancia o magnitud de la contribución de cada autor individual. Esto contribuye a la falta de consistencia en qué significa realmente ser autor de un artículo científico (Rennie *et al.*, 2000).

El concepto de autoría también ha estado vinculado a las polémicas asociadas con los temas de Derechos de autor y Propiedad intelectual ya que, en determinados casos, las instituciones, grupos o empresas (personas jurídicas) también pueden ser titulares de derechos de autor, aunque no sean los creadores. Los derechos de autor son las facultades, morales y de explotación, que se le reconocen al autor de una obra original, pero Derecho de autor y Autoría no son sinónimos. Los derechos de autor de carácter patrimonial pueden ser transmitidos, bien *mortis causa* o *inter vivos*, pero no los derechos morales que brinda la autoría que son, por principio, intransferibles. Presentar un manuscrito para su publicación es un derecho intelectual de los autores, y no del patrocinador del estudio ni de la institución que le paga el salario al investigador. Estos, previo contrato firmado, pueden acordar una cláusula de confidencialidad temporal y mantener los derechos patrimoniales de las investigaciones, sobre todo cuando hay intereses económicos derivados, pero nunca pueden limitar los derechos morales. Esto ha generado múltiples y enrevesados combates legales, y en respuesta, el ICMJE, a finales del año 2001, tomó la drástica decisión de no revisar ni publicar artículos que estén basados en estudios realizados bajo condiciones que permitan a un patrocinador tener el control único de los datos o retener su publicación.

Otra práctica que ha contribuido a tergiversar el significado de la autoría aparece asociada a los premios y gratificaciones que se otorgan a trabajos científicos relevantes. En ocasiones, en estos casos se solicita a los autores una declaración donde se exponga el “porcentaje de autoría” que se debe reconocer a cada cual: se “corta” y distribuye la autoría como si fuera un pastel. Esto, en términos rigurosos, no es aceptable, ya que es el premio lo que se reparte, no la autoría, que por su propia naturaleza no admite división alguna: se es autor o no se es (y este es un criterio explicitado por las normas del ICMJE).

¿Qué se puede hacer?

Es hora de que no solo los autores de los artículos, sino también los editores y los administradores de la actividad científica, todos, hagamos un alto para pensar sobre este aspecto, porque la responsabilidad final no es sólo del que coloca su apellido. La publicación de un artículo no es el resultado único del esfuerzo de un autor o un grupo de autores, sino que una larga cadena de personas (editores, revisores, maquetadores, etc...) que respaldan esas publicaciones, contribuyen significativamente a su calidad final y comparten la responsabilidad pública e incluso legal por los contenidos de las revistas (Morgan, 1984). Todo este grupo de personas, en su trabajo conjunto, es quien genera la confianza con que los usuarios leen y tienden a aceptar implícitamente la letra impresa.

Por estas razones, las revistas están comenzando a exigir garantías a través de sus normas editoriales y procedimientos de envío, ya que según Huth (1993), analizando los problemas actuales, son los editores los mejor posicionados para fijar las reglas para las autorías en sus revistas. Algunas instituciones, como respuesta, han limitado los reconocimientos solo a los primeros firmantes de las listas de autores, pero si esa medida se aplica a ciegas también puede ser injusta. En las revisiones abiertas, los árbitros que evalúan los manuscritos pudieran opinar, en base a un sano análisis del contenido, la validez de un puesto de coautoría, pero delegar en ellos, sería someterlos a más responsabilidades ingratas y potencialmente generaría nuevos dilemas éticos, además de que no funcionaría en las revisiones a doble ciego (Herranz, 2005). La tarea de excluir a los

falsos autores para poner a salvo la verdadera condición de autor debe competir, primariamente, a los autores verdaderos. Sin embargo, es saludable que tanto investigadores como las instituciones de investigación adopten políticas claras sobre la autoría (Huth, 1993).

En la RCCB, así como su predecesora la revista *Biología*, por su carácter de espectro amplio, han tenido artículos con una gran diversidad de contenidos y temas, y eso se refleja en una distribución asimétrica de la frecuencia de cantidades de autores por artículo (Fig. 1). Los artículos de muchos autores no son frecuentes, aunque 11 publicaciones han tenido más de ocho autores lo cual puede ser un indicador de alarma. También lo es que en algunos de los artículos con numerosos autores, la mayoría de los coautores han sido estudiantes de pregrado en el momento del estudio. Para establecer la posición oficial en relación a este tema, se han tomado varias medidas que están recogidas en el acápite de *Posiciones oficiales en relación a conflictos de autoría* de la política editorial donde se especifica que el orden de los autores debe reflejar el grado de contribución, siendo el primer autor el de mayor responsabilidad y crédito. Se aclara además que, en caso de artículos con autoría numerosa, los editores mantienen en derecho de solicitar justificación de la participación de todos los coautores. La política de la revista se resume en los cuatro puntos siguientes:

- Todos los autores de un manuscrito deben haber contribuido significativamente al desarrollo de la investigación, en todas o la mayoría de sus fases: diseño, obtención de datos, interpretación de los resultados y escritura final.

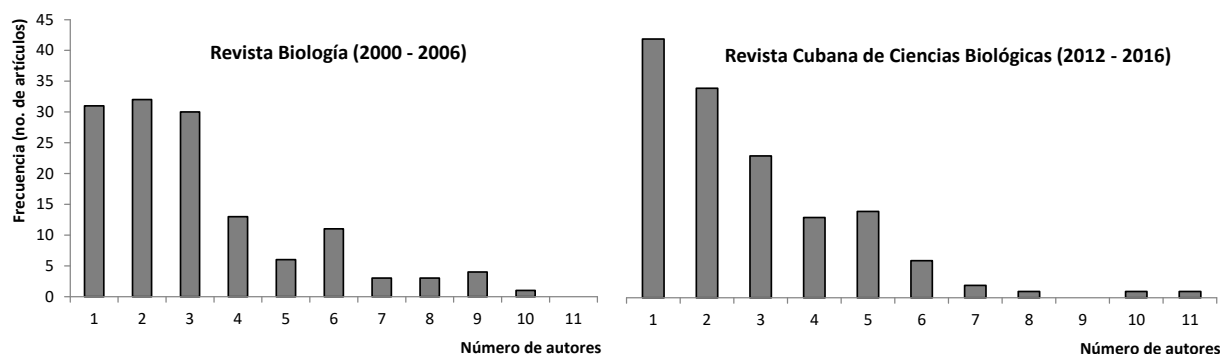


Figura 1: Distribución de frecuencias del número de artículos publicados en *Biología* y la RCCB desde el año 2000, en relación al número de autores.

Figure 1: Frequency distribution of numbers of published papers in *Biología* and in the RCCB since 2000, in relation to the number of authors.

- Todos los coautores deben aprobar su inclusión como autores del artículo, haber revisado el manuscrito final, estar de acuerdo con el orden de sus nombres, con el contenido y forma final del manuscrito, y estar en posición de defender públicamente su contenido. Con el simple sometimiento del manuscrito el Comité Editorial asume que esto se ha cumplido, bajo la responsabilidad moral del autor que envía.
- Las contribuciones parciales en algunas de las fases del estudio acreditan la inclusión de sus nombres en la sección de Agradecimientos, pero no justifican la coautoría del artículo. Entre estas contribuciones parciales están: proveer el material estudiado, participar en las expediciones, procesar las muestras de laboratorio, aportar bibliografía relacionada, procesar estadísticamente los datos, apoyar con materiales o equipamiento de laboratorio, leer y criticar el manuscrito, pertenecer al laboratorio o equipo de investigación, o dirigir el laboratorio o equipo de trabajo.

Además, también en las instrucciones para los autores se plantea que: “el número de autores debe estar en correspondencia con la extensión del documento. Colaboraciones parciales, tales como participación en la toma de datos, procesamiento de muestras de laboratorio o análisis estadístico de los resultados, deben ser incluidas como agradecimientos”. No se acepta como criterio de autoría el dirigir o pertenecer al laboratorio, equipo de investigación o proyecto que financia el estudio. Como medida adicional, para desalentar la multiautoría excesiva, en las referencias de la Literatura citada, solo se incluyen los primeros cuatro autores, al final de los cuales se adicionará “*et al.*” si existen más.

A modo de conclusión...

Los valores humanos no son cosas externas a la ciencia, sino que constituyen su misma base y motivación, aunque se ha tendido a asumir que los resultados científicos son “objetivos”, o sea, independientes de los valores y creencias. Sin embargo, la realidad es que el hecho científico surge de una constelación completa de percepciones, valores y acciones humanas, de las que no puede ser desvinculado. Los científicos son responsables de su trabajo y sus productos, no sólo intelectual sino también moralmente. El aspecto más crucial no radica en el desarrollo de mecanismos de control,

vigilancia y represión en la actividad científica sino en el fortalecimiento de la ética y de la vocación. La ciencia solo puede sobrevivir con el desarrollo de una mayor conciencia y la aceptación de nuestra responsabilidad como científicos.

Como científicos, como autores y como profesores debemos, no solo practicar, sino enseñar a los más jóvenes las prácticas adecuadas en relación con la autoría científica. Sin embargo, esto es un problema cuando muchos de nosotros tampoco tenemos claras dichas prácticas y no existen textos de base exactamente aplicables a cada caso. Los valores éticos y morales que deben regir nuestro comportamiento durante la investigación y publicación son solo normas orientadoras de las acciones pero no llegan a decir exactamente que hay que hacer en cada situación concreta, y las interpretaciones pueden ser tan variadas como personalidades existen.

Por esto, cada vez que veamos nuestro nombre detrás de una larga fila de colegas coautores los invito a pensar cuidadosamente ¿somos realmente autores de este trabajo? ¿Nos da crédito estar en esa posición de la lista o puede generar dudas sobre nuestra integridad? Es preferible recibir un sano agradecimiento por colaborador que una limitada y recelosa recompensa por una coautoría que pueda ser entredicha.

Dr. Dennis Denis Ávila
Facultad de Biología
Universidad de La Habana

LITERATURA CITADA

- Adams, M. D.; S. E. Celniker, R. A. Holt, C. A. *et al.* (2000). *Science* 287: 2185-2195.
- Altmann, S. (1994) The problem of multiple authorship. *Anim. Behav. Soc. Newsletter* 39:5-6.
- Angell, M. (1986) Publish or perish: a proposal. *Annals of Internal Medicine* 104: 261-262.
- ESA (2006). Ecological Society of America code of ethics. Adoptado Agosto 2000. En: www.esapubs.org/esapubs/ethics.htm. Último acceso 29, enero 2017.
- Garfield, E. (1987) What do we know about fraud and other forms of intellectual dishonesty in Science. Part 1. The spectrum of deviant behavior in Science. *Current Contents* (14): 3-7

- Herranz, G. (2005) La fragilidad del concepto de autor: contribuidores y "seniores". *Diario Médico, Departamento de Humanidades Biomédicas, Universidad de Navarra*
- Huth, E. J. (1986a) Irresponsible authorship and wasteful publication. *Annals of Internal Medicine* 104: 257-259
- Huth, E. J. (1986b) Guidelines on authorship of medical papers. *Annals of Internal Medicine* 104: 269-274.
- Huth, E.J. (1993) Irresponsible authorship and wasteful publication. pp. 134-137. En: Bulger, R.E.; E. Heitman y S.J. Reiser (Eds.) *The ethical dimensions of biological sciences*. Cambridge University Press.
- Lindsey D. (1980) Production and citation measures in the sociology of science: the problem of multiple authorship. *Soc Stud Sci* 10:145-62
- Morgan, P. P. (1984) How many authors can dance on the head of an article? Editorial. *Can. Med. Assoc.* vol. 130, pp 842
- Rennie, D., A. Flanagan y V. Yank (2000) The contributions of authors. *JAMA* 284: 89-91
- Rodriguez-Loeches, J. (1995) Autoría en los artículos médicos. Editorial. *Rev. Cub. Cir.* julio-dic
- Spotorno, A. E. (1990) El privilegio y la responsabilidad del científico al publicar. EDITORIAL. *Revista Chilena de Historia Natural* 63: 235-237
- Vuèkovia-Dekia, L. (2000) Multiauthorship - what is it, and does it matter? *Archive of Oncology*. 8: 139
- Vuèkovia-dekia, L. (2003) Authorship-coauthorship. *Archive of Oncology*. 11(3):211-2
- Weltzin, J.F.; R. Travis Belote, L. T. Williams, J. K. Keller y E. Cayenne Engel (2006) Authorship in ecology: attribution, accountability, and responsibility. *Front.*