

## Ética, investigación y publicación

### Ethics, research and publication

#### Dr. C. Jorge Santana Alvarez

Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Camagüey. Cuba.

“Ser sincero, no ocultar ni tergiversar jamás la verdad, luchar contra la mentira, el engaño, la demagogia y el fraude”.

“Ni las lisonjas ni con la mentira, ni con el alboroto se ayuda verdaderamente a una obra justa”.

“No es la inteligencia recibida y casual, lo que da al hombre honor: sino el modo con que la usa y la salva”

José Martí Pérez

En términos prácticos la ética es la disciplina que se ocupa de la moral, de algo que compete a los actos humanos exclusivamente, y que los califica como buenos o malos, a condición de que ellos sean libres, voluntarios, conscientes. Así mismo puede entenderse como el cumplimiento del deber. Vale decir, relacionarse con lo que uno debe o no debe hacer.<sup>1</sup>

El código de ética de los cuadros del estado cubano, tiene como primicia en cada uno de sus estatutos, las ideas más puras del Apóstol, que sugieren como la bandera de la estrella solitaria, el escudo patrio y el himno nacional, los valores y las normas a seguir en la conducta de cada cubano.

Según del Manual del estilo citado por Day R, et al,<sup>2</sup> todos los científicos tienen un contrato no escrito, con sus contemporáneos y con quienes trabajarán después, para proporcionar observaciones honradamente obtenidas, registradas y publicadas.

En cualquier investigación existen requisitos que deben ser observados:

- La propia necesidad de investigar.
- La calidad metodológica (rigor científico).
- El respeto a la persona (ética social y de la ciencia).

Estos requisitos permiten que la investigación sea correcta y establecen consideraciones éticas, pues indudablemente, "no todo lo que es técnicamente posible es éticamente válido." <sup>3</sup>

La bioética es una rama muy moderna del conocimiento que abarca materias tan antiguas como la ética médica, la que ya era gran preocupación del hombre en época de Hipócrates, padre de la medicina, cinco siglos a.n.e. <sup>3</sup>

En 1971, Van Rensselaer Potter, citado por Artiles Vistal, et al, <sup>4</sup> introdujo por vez primera el término bioética en su obra "Bioética: un puente al futuro". Sobre las razones que motivaron la obra decía, que una ciencia de la supervivencia debe ser más que la ciencia sola, por lo que proponía el término bioética: los conocimientos biológicos y los valores humanitarios.

La bioética se nutre de los aportes de diversas disciplinas (filosóficas, sociales, biológicas, médicas, jurídicas, etc.), constituyéndose en un discurso interdisciplinario muy peculiar, pero cuyo eje integrador lo es aún el discurso ético. <sup>5</sup>

La publicación científica en el ámbito de las Ciencias de La Salud, constituye un indicador importante y una herramienta básica en el desarrollo de los profesionales y en la elevación de la salud del pueblo, de ahí que se deba garantizar su validez y oportunidad, así como el cumplimiento de otros atributos que dan cuenta de su calidad, como por ejemplo, el cumplimiento de las normas que dicta la ética de la publicación, en sus dos dimensiones fundamentales: <sup>6</sup>

- El autor, quien deberá cumplir una serie de normas por conducto de las cuales se garantiza la óptima calidad de su artículo.
- El director y los asesores o árbitros quienes tendrán la responsabilidad de publicar lo mejor dentro de los trabajos que a ellos llega.

#### **La divulgación de los resultados científicos constituye:**

- La etapa de culminación de la actividad investigativa.
- Los investigadores hacen públicos los hallazgos obtenidos.
- El conocimiento alcanzado se socializa y pasa a ser patrimonio de la comunidad científica y del público en general.
- Se origina en un hecho científico por el cual se entiende la conclusión de una actividad investigativa de cualquier índole.
- Comprende a la vez, la divulgación popular que se realiza a través de los medios masivos de comunicación y la divulgación especializada que se realiza por canales académicos.
- La forma más común es mediante su publicación en revistas científicas o en forma de libros.

- Otras formas de divulgación es la presentación en eventos científicos, aunque con un carácter más limitado.
- Es posible incurrir en conductas inapropiadas, las cuales deben tenerse presentes para no cometerlas.

En relación a este último aspecto cabe señalar que los responsables potenciales de conductas inapropiadas son fundamentalmente:

- a) Los actores del proceso de divulgación e incluyen en el caso de la gestación del hecho científico a los autores, los órganos institucionales y otros participantes.
- b) En el caso de la divulgación popular, a los autores, los periodistas y los directivos de la prensa.
- c) En el caso de la divulgación especializada, a los autores, los revisores y los editores. En el caso de éstos últimos pueden generarse problemas éticos especiales, cuando se publican en los órganos de divulgación que dirigen.
- d) En algunos casos, las conductas inapropiadas que se manifiestan son consecuencias de errores cometidos desde el planeamiento y ejecución de la investigación, a los que se denominan aspectos éticos genéricos e incluyen elementos conductuales como el consentimiento informado, la reserva, la manipulación de animales y la preservación del ambiente.
- e) Las desviaciones éticas cometidas en etapas anteriores trascienden al acto divulgativo.

### **Divulgación de los hechos científicos**

La principal conducta inapropiada es el concepto de autoría. Las irregularidades de la autoría consisten esencialmente en el reconocimiento de carácter de autor a quien no le corresponde.

La autoría ha estado ligada a dos elementos fundamentales: el reconocimiento al aporte intelectual que la publicación representa y a la responsabilidad social que se asume ante lo publicado.<sup>7</sup>

Se considera que un autor es alguien que ha realizado contribuciones intelectuales sustantivas a un estudio publicado, y la autoría biomédica siempre ha tenido importantes implicaciones académicas sociales y económicas.<sup>8</sup>

El *Internacional Comitee of Medical Journal Editors* (ICMJE) estableció los siguientes criterios para calificar como autor:

#### **El reconocimiento de autoría deberá basarse en:**

1. Los aportes importantes a la idea y la participación en el trabajo lo suficiente como para asumir responsabilidad pública por el contenido.

2. Contribuir a:

- Diseño del estudio, recogida de datos, o al análisis interpretación de datos.
- Redacción del trabajo o la revisión crítica de su contenido intelectual.
- Aprobación final de la versión que va a publicarse.

El orden de los autores en la publicación deberá ser una decisión de los coautores y los autores deben conocer la justificación.

### **Desviaciones de la autoría**

#### **Connotaciones jurídicas:**

**Plagio:** esta figura se origina por el acto de copiar parcial o totalmente lo publicado por otros autores sin hacer la necesaria acotación de fuente y al asumir, por tanto, una autoría no correspondida.

**Fraude:** se configura cuando el autor sencillamente falsea los datos, los cuales pueden presentarse de diversas formas.

**Invención:** en la que los autores "fabrican" la totalidad o parte de los datos de un estudio remitido para publicación.

**Falsificación y manipulación de datos:** consiste en proporcionar datos o métodos falsos dentro de un estudio. Los datos correctos existen, pero los autores modifican los valores a su antojo, con el fin de obtener un resultado favorable a la hipótesis del estudio.

Formas menores de este tipo de fraude son las que el padre de los ordenadores, Charles Babbage, denominó "de recorte y de cocina (*trimming and cooking*). El recortador poda pequeños elementos, aquí y allá, de las observaciones que más difieren en exceso de la media y los agrega a aquellas que son demasiado pequeñas con el propósito de lograr un ajuste equilibrado. El cocinero hace multitud de observaciones y solo elige las que concuerdan con su hipótesis.

**Plagio:** Es la apropiación de ideas o frases de otros artículos, presentándose como trabajo original y sin citar la fuente.

#### **Otras faltas de ética en el proceso de publicación:**

##### **Autoría ficticia**

El concepto de autor en las publicaciones científicas se aplica a los que redactan el original y a la vez contribuyen sustancialmente al desarrollo de la investigación. Sin embargo, es práctica común el incluir a otras personas que no cumplen estos requisitos, y se da el fenómeno conocido como autoría regalada, honoraria o ficticia. El regalo de la coautoría se utiliza para recompensar algún favor, como forma de halagar a un superior, o como derecho arrogado por el jefe del

departamento donde se realiza la investigación. También es frecuente el intercambio recíproco de autorías en otros artículos.

La autoría ficticia debe ser evitada ya que, además de la falsedad, al figurar como autor, se adopta responsabilidad pública del contenido del artículo.

### **Publicación reiterada que incluye:**

#### **Publicación duplicada**

Consiste en la publicación, en parte o en su totalidad, de un artículo previamente editado en otra revista, o en otros documentos impresos o electrónicos. La publicación del artículo duplicado es simultánea o subsiguiente al artículo original, se realiza por los mismos autores y sin el conocimiento de los redactores de las revistas implicadas.

#### **Publicación fragmentada. (*salami publication*).**

Como si fuera un embutido, de ahí el nombre, un trabajo de cierta enfermedad se corta en porciones menores, las que serán publicadas como artículos independientes en diferentes revistas. Los fragmentos en que se divide, o lo que se ha llamado unidad mínima publicable, no aportan aisladamente nada nuevo y en realidad debieran publicarse como el todo que fueron en el momento del estudio.

#### **Publicación inflada. (*meat extender publication*)**

A la manera de los aditivos que se emplean para dar volumen a la carne, son artículos que se duplican artificialmente por la técnica de añadir resultados o casos clínicos a series previamente publicadas. Se publica un artículo con las mismas conclusiones que uno anterior al que únicamente se han añadido más datos o casos. Estos tipos de publicaciones fraudulentas tienen como denominador común el olvido intencionado al citar las publicaciones relacionadas y la falta de notificación a los directores de las revistas.

Deben distinguirse de la publicación fraccionada de grandes estudios, las publicaciones preliminares de ensayos a largo plazo o la publicación paralela del mismo artículo en diferentes idiomas o para distintas audiencias, que sí está admitido y no constituye violación ética.

#### **Autoplagio**

Cuando un autor alcanza cierta notoriedad en un tema, es a menudo invitado a escribir revisiones sobre el mismo, y cae en la tentación de repetir parte de lo escrito anteriormente; se repite así el mismo contenido por parte del mismo autor, en una especie de autoplagio.

## **Otros casos de violaciones éticas en la publicación científica**

### **Incorrección de citas bibliográficas**

Omitir citas relevantes, copiar las listas de citas sin consultarlas y el exceso de autocitas.

### **Sesgos de publicación**

Los sesgos de publicación de estudios con resultados positivos o aquellos que alcanzan una significación estadística alta, son casi una constante en la ciencia actual, y se convierte en una conducta punible cuando se hace de manera intencionada por autores o promotores de la investigación.

### **Publicidad de resultados de investigación**

Otra falta de ética científica es, según algunos autores, dar a conocer los resultados de investigación de modo prematuro al público antes de su publicación en la prensa profesional, o hacerlo de forma sensacionalista

**Exclusión dolosa:** se produce cuando quienes publican, de modo intencional, dejan de reconocer el carácter de autor a alguien que lo merece en propiedad.

**Usurpación:** la usurpación es sencillamente la obtención sin autorización y por medios deshonestos de datos, información, archivos, programas o cualquier otro elemento que es usado para generar en todo o en parte una publicación científica que se presenta como propia del usurpador.

**Cuhecho:** se manifiesta el cohecho cuando una persona, en virtud de su jerarquía o autoridad exige su inclusión como autor de un trabajo científico sin calificar como tal.

### **Connotaciones éticas:**

**Exclusión culposa:** se produce cuando, de modo involuntario, deja de incluirse entre los autores a alguien que califica como tal.

**Ayuda mutua:** es de las desviaciones éticas más comunes de la autoría. Se manifiesta por la adjudicación recíproca de autoría injustificada entre dos o más autores con el fin de engrosar su currículum.

**Ayuda al novato:** se trata de la inclusión indebida como autor a estudiantes, recién graduados o personal nuevo en el laboratorio con la intención de que comience a acumular méritos académicos.

**Ayuda afectiva:** consiste en la asignación injustificada de autoría a personas con las cuales uno o más de los autores reales tienen lazos afectivos de alguna índole.

**Lisonja al jefe:** se incluye sin merecerlo, al jefe del grupo o laboratorio como un modo de halagarlo y conseguir su favor. Se distingue del cohecho porque la inclusión no es exigida sino graciosamente aceptada.

**Búsqueda de apoyo:** habitualmente ejecutada por autores noveles que mediante algún ardid como el de pedir consejos o dar a leer el manuscrito a un investigador prestigioso del campo de estudio, lo incluyen luego como autor del trabajo con el fin de que la valoración del mismo se vea así incrementada por la presencia de una brillante figura entre los autores.

**Forma de agradecer:** se trata de conceder autoría a personas que han brindado alguna colaboración en la realización del trabajo, pero que en realidad no llenan los requisitos para calificar como autores.

**Cuantificación:** ha sido una consecuencia de los premios y gratificaciones que se otorgan a trabajos científicos relevantes. Para su distribución entre los autores se les exige una declaración donde se expone el porcentaje de autoría que se debe reconocer a cada cual. Se corta así la autoría como si fuera un pastel. Es ridículo que alguien pueda considerarse responsable del 15 % de lo publicado.

Es el premio lo que se reparte entre los autores, no la autoría, que no admite, por su naturaleza, división alguna.

Amaro Cano, et al,<sup>9</sup> y Fernández Díaz, et al,<sup>10</sup> señalan un conjunto de requisitos éticos comunes a toda investigación y publicación científicas, entre los que se encuentran:

- Necesidad de solucionar problemas de salud de la persona, la familia o la comunidad.
- Competencia y desempeño profesional del investigador, demostrada en la utilización de métodos aprobados científicamente.
- Participación voluntaria de los sujetos de investigación, a punto de partida de una clara y detallada información acerca de su participación en la investigación así como los riesgos y beneficios a los cuales se someterá.
- Ausencia de daño o molestias físicas o psicológicas al sujeto de investigación y sus familiares.
- Anonimato o carácter confidencial de la información derivada de los sujetos de la investigación.
- Autoría verdadera y responsable.
- Reconocimiento expreso de los autores y obras consultadas.
- Absoluta veracidad de los datos aportados y de la bibliografía consultada.

#### **Posición de Ecimed ante fraudes en el proceso de publicación.**

Se entiende por fraude toda forma de plagio, adulteración o fabricación de datos, intento de publicar trabajos ya remitidos anterior o paralelamente a otra revista (haya sido publicado previamente o no), inclusión como autores de personas que no hicieron contribución suficiente como para ser considerados como tal,

ocultamiento de conflictos de intereses, y ocultamiento deliberado de información relevante que pudiera contradecir las conclusiones del trabajo.

### **Secuencia de trabajo ante una conducta fraudulenta <sup>11</sup>**

1. Creación de Comisión evaluadora por parte de la Dirección de Ecimed o Archivo Médico de Camagüey.
2. Solicitud de descargos al presunto infractor si lo desea. Si acepta ser responsable (deliberado o por desconocimiento) del fraude, se da por demostrado su existencia. En caso contrario se continúa la investigación por comisión y entrega del informe de los resultados en un plazo de un mes, hasta arribar a conclusiones; comunicando los resultados al infractor.
3. Si se considera demostrado que un autor o los autores han incurrido en el fraude, se comunicará por escrito el hecho a las autoridades académicas y administrativas del infractor.
4. Si el fraude se llegó a publicar, la revista debe retractar públicamente el trabajo con las explicaciones correspondientes manteniendo el trabajo en el sitio web, con un enlace, que remita a un espacio en que se figure la razón de la retractación.
5. A pesar de que Archivo Médico de Camagüey no iniciará acción legal contra el o los infractores, la persona interesada, o quienes se hayan afectado, pueden emprenderlas.

### **REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

1. Abdusalen G. La regla de oro de la moral. Moscú: Editorial Progreso; 1990.
2. Day RA, Gastel B. Como escribir y publicar trabajos científicos. Washington DC: OPS; 2008.
3. Canela López M. Ética de la Investigación: Historia y Fundamentos. Bioética en las Ciencias de la Salud. Granada: Asociación Alcalá; 2001.
4. Artilles Vistol L, Otero Iglesias J, Barrios Osuna I. Metodología de la investigación científica. La Habana: Editorial de Ciencias Médicas; 2009.
5. González Pérez V. Ubicación de la ética, la bioética y la ética médica en el campo del conocimiento. Rev. Cubana Salud Pública. 2002;28(3):1-6.
6. Viñedo Tomey A. Aspectos éticos de la divulgación de los resultados científicos. Rev. Cubana Educ. Super. 2002; 16 (4):3-5.
7. Llorens Figueroa JA. El juicio ético en la práctica médica. Rev. Cuana Med.1997; 36(1):7-10.



8. Davidoff F. Who's the Auth? Problems with Biomedical Authorship and Some Possible Solutions. *Science Editor*. 2000; 23(4):111-119.
9. Amaro Cano MC. Aspectos históricos y éticos de la publicación científica. *Rev. Cubana Enfermer*. 2001;17(3):1-6
10. Fernández Díaz IM. Ética de la investigación clínica en seres humanos. Desarrollo histórico en cuba. *Rev. Cubana Salud Trabajo*. 2005; 6(1):1-6
11. Colectivo de autores. Manual de normas y procedimientos. La Habana. Editorial de ciencias Médicas; 2012.

Recibido: 18 de octubre de 2012

Aprobado: 20 de octubre de 2012

*Dr. C. Jorge Santana Alvarez*. Hospital Militar Clínico Quirúrgico Docente Dr. Octavio de la Concepción y de la Pedraja. Camagüey. Cuba. [jorsan@finlay.cmw.sld.cu](mailto:jorsan@finlay.cmw.sld.cu)