

Sociedad para la Neurociencia

CONDUCTA RESPONSABLE RESPECTO A LA
COMUNICACIÓN CIENTÍFICA.¹

Primera Edición

© Society for Neuroscience, 1996, 1997, 1998
Traducción de José R. Albaine Pons, Ph. D.*

NOTA DEL TRADUCTOR

La variedad de revistas científicas que se imprimen en nuestro país y otra cantidad no despreciable que intentan ser científicas. encontrarán en esta guía para la comunicación científica de una sociedad científica particular, la *Society for Neuroscience*, no sólo ejemplos a seguir, sino y más importante, una base sobre la cual desarrollar su propia estrategia de comunicación científica, además de un documento del cual disponer tanto para aquellos que se inician en el trabajo de la ciencia como para los investigadores con experiencia que encontrarán en ella apoyo para sus pensamientos y un valioso instrumento de trabajo. Se ha respetado la estructura original del trabajo y así las negritas, títulos y subtítulos se corresponden con el original.

PREFACIO

La Sociedad para la Neurociencia cree que el progreso y la comprensión del sistema científico benefician el bienestar de la humanidad. Este progreso depende de una búsqueda honesta en la investigación científica y de la veracidad de la presentación de

¹ Esta guía fue aprobada por el Consejo de la *Sociedad para la Neurociencia* el 7 de noviembre de 1998.

(*) Profesor del Área de Ciencias de la Salud del Instituto Tecnológico de Santo Domingo (INTEC)

sus descubrimientos. Aunque se reconoce que tanto el error y la diferencia entre individuos en la interpretación de datos son parte natural del proceso creativo, la Sociedad para la Neurociencia reafirma que la inconducta, en la forma de plagio o en la construcción o falsificación de datos arriesga y compromete el éxito de la totalidad del quehacer científico. Al entrar en la profesión, los neurocientíficos asumen la obligación de mantener el mayor nivel de integridad en todas las actividades científicas.

La Sociedad para la Neurociencia sirve a la neurociencia y a la sociedad en general de muchas maneras, incluyendo la publicación de *The Journal of Neuroscience* y de *Society for Neuroscience Abstracts*, ambos representantes de resultados de investigaciones científicas. Los directores de *The Journal of Neuroscience* tienen la responsabilidad de establecer y mantener normas para la aceptación de manuscritos sometidos a ellos para su publicación. Este documento *Conducta Responsable Respecto a la Comunicación Científica* (Guías), se deriva de las definiciones de la Sociedad, del alcance de su revista y de las percepciones de directores y revisores de los estándares de calidad del trabajo científico y de su presentación. El Comité del Programa de la Sociedad para la Neurociencia tiene una responsabilidad comparable con respecto a los resúmenes que aparecen en *Society for Neuroscience Abstracts*. La Sociedad para la Neurociencia también ha establecido normas pertinentes a otros aspectos de las ciencias, incluyendo el uso de seres humanos y otros animales como sujetos de investigación en neurociencia, así como una política general sobre ética.²

Un carácter distintivo esencial de una sociedad profesional es la aceptación de parte de sus miembros de normas como las desarrolladas por la Sociedad para la Neurociencia, códigos que

² Estas políticas son publicadas unidas a las instrucciones para los autores como parte de cada volumen de *The Journal of Neuroscience* y de *Call for Abstracts* para la reunión anual de la Sociedad

reseñan conductas responsables y obligaciones específicas de los miembros, entre ellos y para con el público. Tales normas se derivan del deseo de maximizar los beneficios para la profesión como un todo, así como para la sociedad en general, y limitar las acciones que pudiesen servir sólo para el beneficio estrecho de intereses individuales. Por ejemplo, el avance de la ciencia requiere que el conocimiento sea compartido, aunque al hacerlo muchas veces se disminuyen algunas ventajas personales inmediatas.

El presente documento está dirigido a personas involucradas en la comunicación de investigaciones en neurociencia y proveen una serie de normas para reforzar y extender aquellas previamente presentadas por la Sociedad para la Neurociencia. Las Guías se ofrecen no en el sentido de que existe una crisis inmediata en la conducta ética en la comunidad de las neurociencias, ni tampoco porque pensamos que nuestra comunidad es particularmente vulnerable a los problemas éticos. En lugar de ello, las Guías nacen de la convicción de que la adherencia a estándares éticos elevados es tan esencial al quehacer científico que una definición de dichos estándares debe ser llevada a la atención de todos los interesados.

Creemos que muchos de los aspectos de esta Guía son ya conocidos y suscritos por la gran mayoría de los miembros de la Sociedad para la Neurociencia y por otros dedicados a investigaciones sobre neurociencias. Sin embargo, las Normas pueden servir de ayuda para aquellos que son relativamente nuevos en el campo de la investigación científica. Al respecto, pueden proveer un texto de ayuda para las discusiones sobre conductas responsables en ciencias tanto entre estudiantes graduados como en programas de entrenamiento posdoctorales. Más aún, científicos bien establecidos pueden apreciar estas normas como una oportunidad de revisar asuntos de tanta significación para la práctica de la ciencia.

Las Guías se proveen con particular referencia para la Sociedad para la Neurociencia, y sus publicaciones, las cuales en la actualidad incluyen *The Journal of Neuroscience* y los *Society for Neuroscience Abstracts* en ambos estilos, electrónico e imprenta. Con la excepción de cuando así se expresa, el foco de las Guías es para artículos científicos revisados por pares. Sin embargo, creemos que los problemas presentados en este documento son relevantes para toda escritura, revisión y edición dentro de las neurociencias y áreas de investigación relacionadas.

Para facilitar la lectura de estas Guías, se han dividido en secciones relacionadas con (1) autores, (2) revisores, y (3) directores de manuscritos de investigación. Además, hay secciones que tienen que ver con (4) preparación de resúmenes, (5) publicaciones externas a la literatura científica o de divulgación, y (6) con la ejecución de estas Guías. Cada sección está dividida en múltiples subsecciones. Estas se inician con una primera proposición que resume el punto principal de la subsección y aparece en negritas. Estas oraciones son seguidas por un corto párrafo que presenta la racionalidad de la propuesta. En la mayoría de las veces, los párrafos son seguidos por una o más regulaciones específicas o sugerencias sobre la conducta apropiada a seguir.

INVITACIÓN A COMENTARIOS

La sociedad para la neurociencia nota que nos encontramos en una época de cambios considerables con respecto a las publicaciones, en parte debido al aumento del rol jugado por las vías electrónicas de transmisión de informaciones. Por esta razón, y porque un documento de este tipo nunca podrá estar completo, la Sociedad invita siempre a comentarios, tanto de miembros como de no miembros. Los comentarios pueden dirigirse a: Guidelines on Publishing, Society for Neuroscience, 11 Dupont Circle, N.W., Suite 500, Washington, DC 20036, or guidelines@sfn.org.

1. Autores de Manuscritos de Investigación

- 1.1 Se recomienda a los autores presentar como primera publicación formal de un resultado de investigación un artículo revisado por pares.
- 1.2 Los manuscritos deben prepararse maximizando la claridad y exactitud de la comunicación.
- 1.3 La autoría debe basarse en contribuciones intelectuales sustanciales.
- 1.4 La “autoría honoraria” es inconsistente con la definición de autoría.
- 1.5 La sección de “reconocimientos” provee una oportunidad de presentar la asistencia que no llega a autoría, pero que posee mérito necesario para su reconocimiento.
- 1.6 Las contribuciones financieras al trabajo que se presenta deben ser claramente reconocidas, así como también cualquier conflicto de intereses potencial.
- 1.7 Los materiales y métodos deben describirse con suficiente detalle para permitir su evaluación y repetición.
- 1.8 Los materiales de investigación únicos y propagables empleados en estudios que se presentan para publicación deben ser asequibles a científicos calificados para propósitos de investigación científica de *bona fide*.
- 1.9 Los autores tienen la obligación de corregir errores rápidamente.

- 1.10 Todos los componentes de un artículo de investigación deben ser sometidos a la revisión por pares o arbitraje.
- 1.11 El plagio es inaceptable.
- 1.12 La falsificación y fabricación de datos son inaceptables.
- 1.13 Todos los datos deben presentarse para minimizar la posibilidad de la mala interpretación.
- 1.14 Los autores no deben recurrir a las publicaciones en duplicado o fragmentadas.
- 1.15 La comunicación informal de resultados e ideas debe ser estimulada.
- 1.16 Los autores no deben realizar ataques personales a otros investigadores.
- 1.17 Los autores no deben discutir con revisores ningún aspecto de un manuscrito bajo evaluación.
- 1.18 Los informes de los registros de publicaciones de un investigador deben ser precisos.

2. Revisores de Manuscritos

- 2.1. Las revisiones científicas cuidadosas se realizan en interés de la comunidad científica.
- 2.2. Una revisión meticulosa debe incluir consideraciones de las dimensiones éticas de un manuscrito, así como su mérito científico.
- 2.3. Todo científico es alentado a participar, si le es posible, cuando se le pide que revise un manuscrito.
- 2.4 El anonimato de los revisores debe preservarse, a menos que explícitamente se exprese en las guías para autores y revisores, o a pedido del propio revisor.

- 2.5 Los revisores deben escogerse por sus altas calificaciones y su objetividad respecto a un manuscrito dado.
- 2.6 Las revisiones no deben contener un lenguaje inapropiado o ataques personales.
- 2.7 Los revisores deben trabajar rápido y concienzudamente.
- 2.8 Los revisores no deben usar información no-pública contenida en el manuscrito para avanzar su propia investigación o interés financiero.
- 2.9 La información contenida en un manuscrito bajo revisión es confidencial y no debe ser compartida con otras personas.

3. Directores de Revistas Científicas

- 3.1 La responsabilidad para la aceptación o rechazo de un manuscrito descansa solamente en el director.
- 3.2 Los directores deben, por lo general, aceptar el requerimiento de un autor que pida que una persona dada sea excluida de revisar un manuscrito particular.
- 3.3 Los directores deben establecer un proceso de revisión que minimice la parcialidad.
- 3.4 Los directores generalmente no deben solicitar manuscritos específicos de investigación.
- 3.5 Los directores deben establecer que todos los manuscritos de un mismo tipo sean procesados por una misma forma de arbitraje.
- 3.6 Los directores deben proveer a los autores razones por escrito por decisiones editoriales que atañen a un manuscrito sometido a publicación.

- 3.7. Todas las personas envueltas en el proceso editorial deben tratar los manuscritos no publicados como documentos confidenciales.
 - 3.8 Una cantidad limitada de información sobre un manuscrito aprobado para publicar puede ser ofrecida por un director antes de la publicación salir impresa.
 - 3.9 Los directores deben corregir errores en un manuscrito si éstos son detectados antes de la publicación o publicar correcciones si son detectados luego de ésta.
 - 3.10 Los directores deben manejar los casos de presuntas inconductas al menor nivel organizacional posible, pero por lo general deben envolver las instituciones en las que la investigación en cuestión fue realizada.
- 4. Resúmenes para Presentaciones en Reuniones Científicas**
- 4.1 Los resúmenes para reuniones científicas deben prepararse con sumo cuidado.
 - 4.2 En ausencia de un director, un individuo específico debe designarse para supervisar el proceso de solicitar y publicar resúmenes, y para atender cualquier asunto que resulte en el proceso.
- 5. Comunicaciones Externas a la Literatura Científica**
- 5.1 Los investigadores científicos deben comunicar sus ideas y resultados al público.
 - 5.2 Los materiales preparados para la divulgación popular deben ser precisos y revisados por pares con anterioridad a su presentación.

5.3 La comunicación externa a la literatura científica no es un sustituto a la publicación interna en la literatura científica.

6. Procedimientos con Posibles Inconductas Científicas

- 6.1 Las acusaciones deben resolverse al menor nivel organizacional posible que sea efectivo.
- 6.2 Si, luego de una investigación inicial, el director cree que las acusaciones presentadas presentan mérito suficiente y no puede resolverse fácilmente el conflicto, debe notificar a las instituciones donde se realizó la investigación científica en cuestión.
- 6.3 Si un director reporta una presunta conducta a las instituciones donde se realizó la investigación científica, debe solicitar ser informado de los resultados de cualquier pesquisa o investigación al respecto.
- 6.4 Acusaciones de conductas científicas deben investigarse prontamente, pero con atención a los derechos de todos los individuos envueltos en la misma.
- 6.5 Las sociedades profesionales pueden iniciar acciones disciplinarias o correctivas basadas en un conocimiento formal de conducta seria relacionada con sus publicaciones o con sus miembros.

GUÍAS

1. Autores de Manuscritos de Investigación

Los autores están obligados a investigar de acuerdo a preceptos éticos; a presentar un recuento exacto de los métodos usados,

los resultados obtenidos, y la literatura científica relevante; y a proveer una discusión objetiva de la significación y relevancia de la investigación realizada.

Todos los autores que someten manuscritos o resúmenes a cualquiera de las publicaciones de la Sociedad para la Neurociencia deben hacerlo dentro de las guías de este documento, así como dentro de las regulaciones publicadas anualmente en el *The Journal for Neuroscience* y en las Call for Abstracts. Esto incluye sometimientos a *The Journal of Neuroscience* y a la *Society for Neuroscience Abstracts* para las reuniones anuales de la Sociedad. La Sociedad para la Neurociencia espera de sus miembros la adhesión a elevados estándares similares cuando publiquen en otras revistas y colecciones de resúmenes.

- 1.1. Se recomienda a los autores presentar como primera publicación formal de un resultado de investigación un artículo revisado por pares.** La revisión por pares de manuscritos está diseñada para proveer tanto al autor como al lector de una evaluación objetiva de una propuesta de comunicación científica. Frecuentemente resulta en la modificación del manuscrito original, tanto desde una clarificación del lenguaje o figuras usadas hasta experimentos adicionales o la reinterpretación de resultados. Así, los artículos que han pasado por una revisión de pares y han sido aceptados para publicación tienen un valor en la comunidad científica mayor que cualquier otra forma de comunicación. En varios de los acápites de estas guías, se hace referencia a los méritos de la comunicación no revisada por pares, incluyendo presentaciones en reuniones científicas, materiales colocados en la Red (Web) y presentaciones para los medios o el público. Sin embargo, ninguna de estas formas de comunicación reemplaza la publicación de un manuscrito por la vía de revisión por pares o arbitraje.

1.2. Los manuscritos deben prepararse maximizando la claridad y exactitud de la comunicación. Los artículos de investigaciones científicas son la vía principal por la cual las ideas, los datos y las interpretaciones son presentadas a la comunidad científica. Los artículos pobremente escritos necesitan un tiempo valioso de parte del lector para comprenderlos y pueden ser sujetos de malas interpretaciones. Los artículos con exceso de palabrería son también un desperdicio de recursos valiosos.

1.2.1. Los manuscritos deben estar bien organizados, ser concisos y evitar ambigüedades.

1.2.2. Los autores deben seguir las Instrucciones a Autores preparadas por directores de la revista a donde piensan someter sus manuscritos.

1.2.3. Si es necesario, los autores deben buscar asistencia de alguien con experiencia en escritos técnicos en el idioma usado en su manuscrito.

Sin embargo, los autores del manuscrito retienen la responsabilidad de la precisión del manuscrito final.

1.3. La autoría debe basarse en una contribución intelectual substancial. Se asume con toda propiedad que todos los autores han jugado un papel significativo en la creación de un artículo que presenta su nombre. Por lo tanto, la lista de autores en un artículo sirve para múltiples propósitos; indica quién es responsable por el trabajo y a quién deben dirigirse las preguntas acerca del mismo. Más aún, el crédito que implica la autoría se emplea usualmente como una medida de la productividad del científico al evaluarle para empleo, promoción, becas y premios.

- 1.3.1. La Sociedad para la Neurociencia cree que la autoría debe ser reservada para aquellos individuos que reúnan cada una de las siguientes condiciones: (a) realizar una contribución significativa a la concepción y diseño o al análisis e interpretación de los datos, (b) participar en el escrito del borrador del artículo o revisarlo y/o revisar su contenido intelectual, y (c) aprobar la versión final del manuscrito. (Personas difuntas consideradas apropiadamente como autores deben ser incluidas agregando una nota al pie de página reportando la defunción.)
- 1.3.2. Aunque a los investigadores se les solicita encarecidamente a compartir materiales, tales como reactivos, animales y tejidos (ver 1.8) el proveer tales materiales en sí mismo no constituye aporte suficiente para ser incluido como un autor.
- 1.3.3. En artículos de varios autores, el significado del orden de aparición varía de acuerdo a la práctica común en el área que se trate o a la política establecida por la editora y la revista y no puede ser razonablemente establecido en estas guías. Sin embargo, lo usual en neurociencia y campos cercanos es que los autores sean colocados en orden descendiente de contribución al artículo, con la excepción del autor de mayor rango científico que es generalmente colocado último en la lista.
- 1.3.4. Una vez que la lista y el orden de los autores ha sido establecido, no deben ser alteradas sin el permiso de todos los autores vivos. (Excepciones a la regla deben estar limitadas a la demos-

tración de conducta de parte de un autor o que no haya cumplido con los compromisos que obliga la autoría.)

- 1.3.5. El rol de cada autor en el trabajo reportado puede ser indicado en una nota al pie de página.
- 1.3.6. Cualquier parte de un artículo esencial a sus conclusiones principales debe de ser responsabilidad de por lo menos un autor.
- 1.3.7. En el caso de artículos con múltiples autores, un autor “corresponsal” debe ser designado como el responsable de revisar el proceso de publicación, asegurando la integridad del documento final. El autor corresponsal acepta la responsabilidad por:
(a) incluir como coautores todas las personas apropiadas y ninguna que no lo sea; (b) obtener de los coautores su consentimiento para su designación como tales, así como su aprobación de la versión final del manuscrito; (c) determinar que se obtengan los permisos de cada individuo reseñado en el manuscrito (ver 1.4) y (d) mantener a todos los coautores al día del estatus del manuscrito sometido a publicación, incluyendo el envío a todos los coautores de copias de los comentarios de los revisores y una copia de la versión publicada, o como sea apropiado.
- 1.3.8. Los coautores tienen responsabilidad por el trabajo sometido con sus nombres. Ellos deben estar al tanto del estatus del manuscrito, incluyendo la naturaleza de cualquier revisión.
- 1.3.9. Si un manuscrito es cambiado y reenviado a la misma revista, se debe preguntar a los coautores si se confirman como tales y aprueban la nueva versión. Además, si el manuscrito es rechazado

o retirado de una revista y luego enviado a otra distinta, los coautores deben ser consultados de nuevo y confirmar su consentimiento de autoría, aunque no se hayan realizado cambios sustanciales en el manuscrito.

- 1.3.10. Los coautores tienen el derecho de retirar sus nombres de un manuscrito en cualquier ocasión antes de la aceptación del manuscrito por el Director. Sin embargo, el nombre de un autor no debe ser removido de un manuscrito sin su permiso o sin permiso del director en casos que envuelven posibles inconductas. Una vez que el manuscrito ha sido aceptado para publicación, ningún cambio puede realizarse en los autores sin permiso del director de la revista.

1.4. La “autoría honoraria” es inconsistente con la definición de autoría. Un autor honorario es cualquier individuo en una lista de autores que no ha realizado una contribución intelectual sustantiva al trabajo, tal como se define en 1.3.1. Entre aquellos que pueden ser considerados autores honorarios están los que participan solamente buscando fondos para la investigación; aquellos que son directores de departamentos, divisiones o grupos de investigación y que no desarrollan un papel significativo en el planeamiento, la conducción y la revisión de la investigación; o aquellos que meramente supervisaron la recolección de datos. La autoría honoraria es una desrepresentación, implicando una contribución intelectual que no se realizó. Además distorsiona el record de publicaciones, haciendo de él una medida no representativa de productividad.

Más aún, si los autores honorarios no son capaces de discutir adecuadamente el trabajo, esto se reflejará malamente en ellos mismos y los coautores. Finalmente, los autores honorarios se arriesgan a asociarse con trabajos que pueden ser más tarde sujetos de una investigación de inconducta. De ser así, se espera que sean corresponsables por el trabajo.

1.5. La sección “reconocimientos” provee una oportunidad de presentar la asistencia que no llega a autoría, pero que posee mérito necesario para su reconocimiento. Aunque sólo un número limitado de personas califican como autores de un manuscrito (ver 1.3.1), hay muchas otros tipos de contribuciones que pueden y deben ser reconocidos de otras maneras. Reconocimientos de ideas o de comentarios acerca de un borrador de un manuscrito es una indicación apropiada de asistencia y también puede facilitar estas interacciones en el futuro. Sin embargo, ya que el reconocimiento de contribuciones intelectuales puede ser interpretado por los lectores como un apoyo a las conclusiones de un artículo, los autores deben ofrecer a tales individuos la oportunidad de declinar el reconocimiento. Otros tipos de reconocimiento que pueden ser apropiados son aquellos relacionados a donaciones de un reactivo crítico o de soporte técnico.

1.5.1. Una nota al pie de página o la sección de “Reconocimientos” de un artículo debe ser usada para indicar contribuciones técnicas, intelectuales o de otro tipo que no ameritan autoría, pero sí reconocimiento.

1.5.2. Las personas deben ser informadas antes de la publicación de tal reconocimiento y tener así la oportunidad de declinarlo.

1.6. Las contribuciones financieras al trabajo que se presenta deben ser claramente reconocidas, así como también cualquier conflicto de intereses potencial. Reconocimiento de apoyo financiero es algo esperado por los donantes y puede asistir a la agencia donante a determinar el impacto de su contribución. Más aún, el apoyo financiero del patrocinador comercial puede ser un conflicto de intereses potencial, el cual debe comunicarse de forma que los directores, evaluadores y lectores puedan considerarlo en la evaluación objetiva del reporte. Soporte financiero incluye la contribución, libre de costos, de productos tales como drogas, materiales biológicos o aparatos.

1.6.1. Todas las fuentes de apoyo financiero para el trabajo descrito deben ser reconocidas en una nota al pie de página o en la sección de reconocimientos.

1.6.2. Los autores deben expresar en una carta independiente enviada al director cualquier asociación que represente un potencial conflicto de intereses.

Estas incluyen una relación actual o futura como consultor con la compañía que apoya la investigación o que produce los productos que se prueban, un interés financiero o gerencial en dicha compañía, o derechos de propiedad intelectual que puedan ser afectados por la publicación de los resultados de la investigación reportada en un manuscrito. Al recibir esta información, un director puede requerir que una nota al pie de página refiriéndose al conflicto potencial sea agregada al manuscrito.

1.6.3. Los autores deben asegurarse que no existan relaciones contractuales o consideraciones de propiedad que restrinjan la diseminación de sus descubrimientos. Más fundamentalmente, los investigadores deben buscar consejo en sus instituciones antes de entrar en acuerdos que pudiesen prevenir o dilatar la publicación de sus resultados de investigación. Se acepta por lo general una espera de 30 a 60 días para que el patrocinador revise un manuscrito y prepare una aplicación por una patente. Sin embargo, no es aceptable por un científico académico permitir que una organización externa posea veto sobre una publicación. De existir tales condiciones, deben ser comunicadas al director. Al recibir tal comunicación un director puede optar por devolver un manuscrito.

1.7. Los materiales y los métodos deben ser descritos con suficiente detalle para permitir la evaluación y repetición. En ciencia es esencial que otros investigadores sean capaces de evaluar y, si así lo desean, repetir observaciones publicadas. Esto permite a los investigadores construir sobre el trabajo de otros, permitiendo así el uso eficiente de recursos.

1.7.1. Un artículo de investigación debe contener detalles suficientes y referencias a fuentes públicas de información en un formato apropiado al estilo y política de la revista, para permitir que un científico conocedor pueda evaluar y repetir el trabajo reportado.

1.7.2. La fuente de todos los materiales y equipos importantes deben de estar claramente indicados, incluyendo materiales que no se consiguen comercialmente.

1.7.3 Cualquier peligro conocido inherente a sustancias químicas, equipos o procedimientos usados en la investigación deben de estar claramente identificados en el manuscrito que reporta el trabajo.

1.8. Los materiales de investigación únicos y propagables, empleados en estudios que se presentan para publicación, deben ser asequibles a científicos calificados para propósitos de investigación científica de *bona fide*. En algunos casos, la repetición y extensión de trabajos publicados puede requerir de materiales que no se consiguen fácilmente. En tales instancias, los autores deben realizar todos los esfuerzos para proveer dichos materiales a otros científicos calificados. Realmente, el fracaso en conseguir dichos materiales a otros científicos reduce grandemente el significado de su trabajo. Como señalan las guías preparadas por el Instituto Nacional de Salud (1990), “este principio requiere que cualquier material único... que sea esencial para la repetición de experimentos publicados esté disponible para otros científicos calificados”.

1.8.1. Luego de ser publicado el manuscrito, los autores deben estar preparados para rápidamente hacer accesible a científicos calificados para propósitos de investigación *bona fide* todos los materiales que se usaron en la investigación publicada y que no sean fácilmente conseguibles. Estos incluyen material de investigación propagable (tales como anticuerpos monoclonales, ratones transgénicos, y fragmentos de ADN) y siempre que sea posible materiales no-propagables (por ejemplo, anticuerpos).

Los gastos razonables asociados con la producción o transferencia de estos materiales deben ser sufragados por el receptor si el autor así lo solicita.

- 1.8.2. Tales materiales deben ser provistos sin restricciones, tales como que no se empleen en ciertos tipos de investigaciones. Así mismo, la persona que envía los materiales no debe proponer una futura autoría como condición de su consecución.
- 1.8.3. Estas guías aplican por igual a aquellos en la academia como en el sector privado, excepto que cuando un individuo en el sector privado requiere material que se intenta usar para comercialización, es apropiado que al individuo que pide los materiales le sea solicitado un cobro para propósitos de una licencia de venta.
- 1.8.4. Los autores deben realizar los arreglos para los fines de que dicho material sea mantenido por un período de tiempo significativo luego de la publicación de un artículo.
- 1.8.5. Los autores deben, si les es posible, disponer de la distribución de materiales a través de entidades como la American Type Culture Collection (Rockville, MD), bancos de datos (p.e. para secuencias de ADN) o el Jackson laboratory (Bar Harbor, ME).
- 1.8.6. En general, los directores de *The Journal of Neuroscience* no aceptarán manuscritos para publicación a menos que los autores estén de acuerdo por escrito con las condiciones antes expresadas.

Los directores de otras revistas están invitados a hacer lo mismo.

- 1.8.7. Los autores que utilizan materiales obtenidos de otras fuentes deben esforzarse para que dichos materiales lleguen a otros investigadores.
- 1.8.8. En algunas ocasiones, consideraciones de tiempo, dinero o personal puede hacer imposible el compartir materiales. En cada uno de estos casos los autores deben explicar las circunstancias en una carta adjunta al manuscrito, indicando que los autores están preparados para realizar todos los esfuerzos para asistir a otros en la creación de sus propios materiales. Los directores de la revista pueden entonces determinar si aceptar o no el manuscrito para revisión. Los directores de *The Journal of Neuroscience* tomarán una decisión analizando cada caso particular.
- 1.8.9. Ciertas circunstancias pueden hacer que autores, particularmente aquellos en el sector privado cuyas investigaciones no estén apoyadas por fondos públicos, deseen dilatar el proveer compuestos que están bajo consideración para su desarrollo como agentes terapéuticos. Estas circunstancias deben ser explicadas y el período de espera definido, en una carta a enviarse con el manuscrito. Además, los autores pueden ofrecer materiales parecidos (ej. un análogo de un compuesto). Los directores pueden entonces decidir la aceptación del manuscrito para su revisión.
- 1.8.10. Si se demuestra a un director que un autor no se comporta según estas guías, *The Journal of Neuroscience* se negará a publicar cualquier manus-

crito de dicho autor hasta que se resuelva dicha cuestión. Invitamos a otras revistas a tomar igual medida.

1.9. Los autores tienen la obligación de corregir los errores prontamente. Una vez que un artículo ha sido publicado, permanecerá para siempre dentro de la literatura científica. Así, se debe tener cuidado que cada aspecto de un manuscrito esté correctamente presentado. Ocasionalmente, los errores no se descubren hasta después de haber enviado el manuscrito o aún hasta después de publicado. Se deben realizar todos los esfuerzos para corregir tales errores tan pronto como sea posible. Es mucho más preferible hacerlo antes de la publicación del manuscrito, ya que la publicación subsecuente de correcciones --aunque sirve su propósito-- no puede nunca completamente eliminar la posibilidad que individuos lean el artículo original y asuman que es correcto, y que no accesen a la corrección.

1.9.1. Los autores deben hacer todo lo posible para asegurarse que todos los aspectos de un manuscrito estén correctos. Esta responsabilidad no se termina con el envío del manuscrito para publicación.

1.9.2. Si se descubre un error significativo luego de someterse un artículo, estar en prensa, o ser publicado, los autores deben inmediatamente contactar al director y establecer la mejor forma de corregir dicho error.

1.9.3. Si no hay acuerdo entre los autores sobre esta cuestión, el director de la revista a la cual se sometió el manuscrito debe determinar el curso de acción a tomar.

1.10. Todos los componentes del artículo de investigación deben someterse a revisión por pares. La designación de un artículo como revisado por pares implica que cada componente sustantivo del artículo publicado ha recibido una aprobación editorial. Esto incluye material que ha sido modificado o agregado luego del proceso de revisión inicial, así como la supresión de material. Así, aunque pueda ser necesario alterar y cambiar un manuscrito luego de ser sometido (ej. ver 1.9.2), debe ser realizado sólo con el consentimiento del director.

1.10.1. Si un manuscrito ha sido revisado, devuelto a los autores, y se envía de nuevo, luego de arreglarlo, a la misma revista, todos los cambios sustantivos de cualquier tipo realizados al manuscrito deben de ser explícitamente descritos en una nota que acompañe al manuscrito, dirigida al director. Esto se aplica a la lista y al orden de los autores, así como al texto, datos, figuras, tablas y referencias.

1.10.2. Todos los cambios sustantivos realizados en las pruebas enviadas a los autores luego de que un manuscrito ha sido aceptado para su publicación también deben de ser explicados en una nota al director.

1.11. El plagio es inaceptable. La publicación científica es una parte importante del proceso por el cual los créditos y la prioridad se establecen tanto para el trabajo experimental como para las ideas de investigación. La duplicación de textos previamente publicados por otros sin citarlos o la apropiación sin derecho de resultados experimentales, métodos o ideas de otros es *plagio* y es antiético. El plagio socava el sistema a través del cual los autores reciben el crédito por su trabajo, y al hacer-

lo se puede inhibir a otros autores para que presenten sus ideas y datos a tiempo, actividad esencial para el progreso de la ciencia. Además de negar crédito académico o erudito el plagio también presenta implicaciones legales importantes en el desarrollo comercial y el proceso de obtención de patentes de resultados.

1.11.1. Es responsabilidad de los autores identificar la identidad de la fuente de ideas, resultados o métodos citados o presentados, con la excepción de lo que se acepta como conocimiento común.

1.11.2. En la mayoría de los casos, la fuente apropiada será un artículo revisado por pares, en vez de un artículo de revisión, un capítulo o un libro.

Cuando se use una fuente secundaria para complementar una primaria, debería ser identificada como tal (ej. “ véase también la revisión de Jones, 1992”). Los resúmenes, presentaciones de congresos o seminarios y materiales colocados en la Red (Web) deben también ser citados de manera apropiada.

1.11.3. La información obtenida de manera privada, como en conversaciones, correspondencias o discusiones con terceros, no debe ser usada o reportada en el trabajo de un autor sin el permiso explícito de la fuente de información (que debe entonces citarse como una comunicación personal). Algunas revistas pueden requerir que se obtenga un permiso escrito.

1.12. La falsificación y fabricación son inaceptables. Es esencial que los investigadores científicos y otras personas confíen en la validez de los datos publicados. Esta confianza permite a los investigadores construir sobre

observaciones anteriores y facilitar así el progreso de la ciencia. Esto también permite que las personas se formen opiniones y construyan políticas basadas en esas observaciones. Datos que han sido fabricados o falsificados contaminan la literatura científica, disminuyendo drásticamente el valor de este recurso para los investigadores y otros individuos de la comunidad. Más aún, tales acciones fraudulentas socavan la confianza de la sociedad en el quehacer científico.

- 1.12.1. No puede comunicarse en un resumen, presentación oral o publicación datos que no hayan sido realmente observados o colectados (*fabricación*), ni pueden alterarse datos de ninguna manera (*falsificación*) exceptuando las transformaciones matemáticas que son comúnmente aceptadas o claramente explicadas en el manuscrito. Esto incluye datos numéricos, así como también imágenes visuales tales como microfotografías y preparaciones (agares).
- 1.12.2. Los datos que se desvíen de todos los demás del mismo tipo, demostrado por una prueba estadística apropiada, o algún otro criterio generalmente aceptado, pueden ser eliminados del grupo de datos. Podría ser apropiado indicar tales eliminaciones en el manuscrito.
- 1.12.3. Todos los datos y análisis de investigaciones reportados en resúmenes, artículos y presentaciones orales deben ser mantenidos en forma recuperable por lo menos durante tres años luego de la publicación o presentación, para permitir su examen y reanálisis.

1.13. Todos los datos deben presentarse de manera tal que se minimice la posibilidad de malas interpretaciones.

La prohibición en contra de la malrepresentación de observaciones va más allá de la fabricación y la falsificación de datos. Los datos deben presentarse de manera tal que no sean fácilmente mal interpretados.

- 1.13.1. Los autores tienen la obligación de presentar sus datos en forma tal que se minimice la ocurrencia de que un lector mal interprete lo que en realidad se observó.
- 1.13.2. Esto es de particular importancia cuando se emplean transformaciones de los datos o cuando las ilustraciones gráficas incluyen ejes que no se inician en el origen estándar (generalmente “0, 0”).
- 1.13.3. Todas las pruebas estadísticas empleadas para analizar los datos deben utilizarse con conocimiento, asegurando que los requerimientos de las pruebas sean los apropiados para el grupo de datos a los cuales serán aplicadas. Los autores con problemas con los procedimientos estadísticos apropiados a sus investigaciones deben consultar individuos con el entrenamiento necesario en este campo.
- 1.13.4. Por lo general, las secuencias genómicas y ADNc deben ser enviadas completas como parte del manuscrito. Para el tiempo en que un artículo sea enviado a prensa, las secuencias genómicas y de ADNc deben estar depositadas en una base de datos accesible a la comunidad biomédica; el número de acceso a las secuencias debe acompañar el manuscrito. El director puede con-

siderar excepciones a esta política sólo sobre la base de analizar casos individuales.

1.14. Los autores no deben involucrarse en publicaciones duplicadas o fragmentadas. Los reportes de investigaciones no deben ser duplicados ni fragmentados. El espacio de revistas es un recurso valioso creado con un costo considerable. Por lo tanto los autores tienen la obligación de usarlo sabia y económicamente. Además, la publicación repetida puede dar la impresión que la investigación previamente publicada se ha repetido de nuevo.

1.14.1. Es impropio de autores someter un manuscrito, que describa esencialmente la misma investigación, simultáneamente a más de una revista profesional revisada por pares.

1.14.2 Cuando se envíe un artículo a una revista para su publicación, los autores deben informar al director sobre cualquier manuscrito relacionado que se encuentre en prensa o bajo consideración editorial, y describir la relación de dicho manuscrito con el sometido a la revista. Una copia de dicho manuscrito debe ser también enviarse al director.

1.14.3. Los autores que contemplen la preparación de dos manuscritos relacionados, deben considerar la opción de que un único manuscrito sea más informativo y coherente, sin ser muy extenso, que dos artículos.

1.14.4. Por lo general, los datos no deben nunca publicarse en más de un artículo científico (pero, véase 1.15). En este contexto, el término “datos”

se refiere al rango total de observaciones experimentales, desde un valor único hasta una tabla o figura completa, e incluye datos tanto de los grupos experimentales como controles.

1.14.5. Los autores pueden ocasionalmente someter un artículo completo que extiende una publicación preliminar previa y corta (a veces llamadas “comunicación” o “carta”) sobre una misma investigación. Cuando se someta el artículo completo, el director debe ser comunicado sobre la publicación anterior, y la comunicación previa debe ser citada como tal en el nuevo manuscrito.

1.14.6. A veces puede ser útil incluir en un manuscrito datos previamente publicados sobre un grupo o sujeto, para fines comparativos. También, en algunos casos se emplea el presentar datos ya publicados en un nuevo manuscrito, como parte de un grupo de datos que gradualmente se desarrollan en el curso de un estudio longitudinal. En tales casos, los datos duplicados deben de estar claramente identificados como tales y las citas a los trabajos previamente publicados deben aparecer en el nuevo manuscrito.

1.15. Se recomienda la comunicación informal de resultados e ideas. La comunicación informal de resultados preliminares e ideas en reuniones y resúmenes previos a una comunicación formal en una revista revisada por pares siempre se ha aceptado, y más aún, se recomienda, ya que se traduce en el mejoramiento de los intereses de la comunidad científica. No sólo resulta en un intercambio de información más rápido, sino que además genera retroalimentación hacia los autores, mejorando

así la publicación final y formal siempre en la forma de un artículo revisado por pares. La Sociedad cree que tales intercambios informales deben continuar en vez de limitarse por políticas de publicación restrictivas. Sin embargo, nuevas formas de diseminación de las comunicaciones --de forma notable la electrónica-- vienen desarrollándose y la Sociedad para la Neurociencia continuará monitoreando estas áreas y desarrollará o modificará sus políticas según sea lo apropiado.

1.15.1. Aunque se recomienda a los autores que su primera comunicación formal sea en un artículo revisado por pares (ver 1.1), la comunicación informal de resultados e ideas preliminares es recomendada. En este contexto, comunicación informal incluye la presentación de materiales en una reunión científica, la colocación de materiales por un tiempo limitado en una página de la Red (Web) y el intercambio de borradores de prepublicación y manuscritos.

1.15.2. Cuando se distribuya información de manera informal, se recomienda que los autores señalen claramente tanto su estatus relacionado con publicación como la fecha en que fue realizado o colocado en la Red. Más aún, los autores deben recordar el hecho que una vez se publica un manuscrito, los derechos de autor para textos, tablas y figuras generalmente pasan al editor. Bajo tales circunstancias, el continuar la distribución de estos materiales por vías impresas o electrónicas sólo puede realizarse con el permiso del editor.

1.15.3. Es política de la Sociedad para la Neurociencia que la presentación informal de resultados pre-

liminares de investigación, incluyendo figuras específicas, no impide en sí mismo su publicación como artículo revisado por pares (pero véase 1.15.4).

1.15.4. La Sociedad para la Neurociencia sabe que muchas editoras poseen políticas que son distintas de las suyas con relación a material que se ha comunicado de manera informal. Por ejemplo, en el presente muchas revistas se niegan a publicar materiales distribuidos previamente de manera electrónica. Además, es posible que en opinión de un revisor o un director, la comunicación previa excesiva de un resultado pueda disminuir su valor de publicación.

1.15.5. Si un manuscrito incluye, en parte o completamente, material presentado con anterioridad en algún otro contexto, ya sea a imprenta, en una reunión científica o vía de distribución electrónica; los autores deben reconocer tal presentación en un formato apropiado a la revista y deben obtener todos los permisos necesarios para la publicación de dicho material. La responsabilidad de tales citas se aplica tanto al autor original del material anteriormente presentado como a cualquier otra persona que desee utilizar dicho material en la preparación de un manuscrito.

1.16. Los autores no deben realizar ataques personales contra otros investigadores. En las secciones de “Introducción” y “Discusión” de un artículo científico, los autores relacionan sus hallazgos con otros ya presentes en la literatura científica. A veces, este proceso puede justificar la crítica, aún la crítica severa, del trabajo de otro investigador. Sin embargo, es esencial a la natura-

leza colegiada de la ciencia, que dicha crítica se realice de forma y manera civilizada y nunca debe de realizarse de manera personal.

1.17. Los autores no deben discutir con los revisores ningún aspecto del manuscrito que está bajo evaluación o arbitraje. Para maximizar la naturaleza no sesgada de la revisión, el proceso de arbitraje debe proceder sin interacciones entre los autores y el revisor, excepto cuando se realiza a través del director.

1.17.1. Las comunicaciones entre los autores y los revisores sólo deben realizarse a través del director o un asistente editorial designado a tales fines. Los autores no deben discutir su manuscrito con un revisor, mientras éste se encuentre bajo evaluación.

1.17.2. Los autores y revisores deben evitar discutir la evaluación entre ellos luego de que se termine el arbitraje de un manuscrito.

1.17.3. Bajo ninguna circunstancia debe un autor permitir que una opinión presentada por un revisor inflencie sus acciones futuras respecto a dicho revisor, con la excepción que un autor puede elegir solicitar que a un revisor dado no se le pida evaluar sus futuras publicaciones.

1.18. Los informes sobre registros de publicaciones de un investigador deben de ser precisos. Las referencias a publicaciones que se publica en la bibliografía de un artículo, en un curriculum vitae, o como parte de una solicitud para fondos, por lo general se emplea como una importante medida de la calidad y cantidad de logros científicos de un individuo. La falta de precisión puede

llevar a la asignación inapropiada de logros. También pueden convertirse en una pérdida de tiempo para aquellos que busquen el citado artículo.

- 1.18.1. Cuando se hace referencia a publicaciones o manuscritos propios, debe ofrecerse la cita con precisión, o dependiendo de las circunstancias debe titularse como “sometido” o “en prensa”.
- 1.18.2. Un manuscrito no debe señalarse como “sometido” hasta que se haya enviado a un director para su posible publicación. Más aún, “en prensa” (o “aceptado”) implica que una comunicación formal ha sido recibida indicando que el manuscrito ha sido aceptado y que no se requiere más cambios al mismo. “Publicado” significa que el artículo se encuentra disponible en algún tipo de archivo.

2. Revisores de Manuscritos

La revisión por pares es un paso esencial en el proceso de publicación, y por lo tanto en la investigación científica. Ayuda a asegurar que los artículos publicados describen experimentos sobre temas importantes y que la investigación ha sido bien diseñada y ejecutada. Además, sirve para promover la presentación de los métodos con el detalle suficiente para permitir su replicación, de datos que son analizados con propiedad y sin ambigüedades y de conclusiones que están apoyadas por los datos. Finalmente, promueve las citas de la literatura previa de forma apropiada. De esta forma, la revisión por pares funciona como salvaguarda para ambos los autores y los lectores.

- 2.1. La revisión científica bien hecha redundante en el interés de la comunidad científica.** Aunque los lectores de la literatura científica deben juzgar la calidad de un

artículo científico por sí mismos, el sistema de revisión por pares es una salvaguarda extremadamente valiosa. Primero, ofrece a los lectores cierto grado de confianza acerca de la calidad del artículo, lo que es de particular importancia en las áreas que no le son conocidas. Segundo, reduce el tiempo que se pierde leyendo artículos que no cumplen con los estándares generalmente aceptados. Así, es importante que los revisores evalúen con cuidado un manuscrito, proceso que por lo general requiere de varias horas de trabajo. Una revisión a profundidad debe juzgar objetivamente todos los aspectos de un manuscrito.

2.1.1. Las personas deben tomar el tiempo necesario para evaluar por completo el manuscrito que se comprometieron a evaluar.

2.1.2. Un revisor debe considerar la calidad y significación del trabajo experimental y teórico, lo completo de la descripción de los métodos y materiales, la base lógica de la interpretación de los resultados, y la exposición respecto al mantenimiento de altos estándares de comunicación.

2.1.3. Los revisores deben incluir sugerencias constructivas a considerar, incluyendo, si es apropiado, indicaciones sobre párrafos que puedan requerir referencias adicionales en la literatura publicada.

2.2. Una revisión bien hecha debe incluir consideraciones sobre las dimensiones éticas de un manuscrito tanto como sobre su mérito científico. Es esencial que los experimentos sean realizados y reportados de manera ética. Mientras que la responsabilidad primaria de esta seguridad recae sobre los autores, el revisor juega un papel crítico como salvaguarda de la literatura científica.

- 2.2.1. Un revisor debe considerar las dimensiones éticas de un manuscrito y debe comunicar al director de cualquier sospecha de violación de los estándares éticos en la investigación o en su reporte. El director debe entonces enviar las preguntas pertinentes a los autores, en el tiempo apropiado.
- 2.2.2. Los temas a considerar incluyen, pero no están limitados, a los siguientes: el tratamiento no ético de sujetos animales y humanos, la fabricación y falsificación, el análisis impropio de los datos, el uso de gráficos que orienten equivocadamente, la publicación duplicada y la cita impropia u omitida de otros trabajos (incluyendo el plagio).
- 2.2.3. Un revisor debe esperar que los autores presenten los mayores estándares de erudición. De tal manera que es apropiado para un revisor comentar sobre el error de un autor en no citar trabajos relevantes de otros científicos, teniendo en mente que la queja sobre falta de citas de trabajos del propio revisor puede parecer interesado.

2.3. Todo científico debe participar si le es posible, al pedírsele que evalúe un manuscrito. Cada año, miles de manuscritos relacionados con la neurociencia se envían a revistas para su consideración como material a publicar. Distribuir la responsabilidad de revisar estos manuscritos tan ampliamente como sea posible ayuda a proveer juicios de expertos en una gran variedad de áreas y produce una diversidad de opiniones; además minimiza la carga que asumen personas preocupadas y diligentes al respecto.

2.4. La condición anónima de los revisores debe ser preservada, a menos que se exprese de otra manera en las guías para autores y revisores, o que el revisor requiera su presentación. Ambos, los autores y revisores deben observar las políticas de confidencialidad establecidas por la revista en cuestión, notando que tales políticas varían mucho de una revista a otra. La mayoría de las revistas de neurociencia y campos relacionados no identifican los revisores a los autores de manuscritos porque se cree que la apertura puede inhibir la revisión adecuada. Sin embargo, las revistas revelan la identidad del autor a los revisores porque se asume que esta información asiste en la evaluación de la calidad de un artículo. Por ejemplo, puede ser importante el saber si un autor dado tiene experiencia con una técnica específica. Cuando existe tal desbalance de información, no debe permitirse que afecte ni la calidad ni la confidencialidad del proceso de revisión.

2.4.1. Los revisores no deben comunicarse con los autores acerca de un manuscrito que estén considerando. De igual manera, los autores no deben iniciar tal comunicación con un revisor (véase 1.17), pero pueden comunicarse con el director. Si un autor insiste en comunicarse con un revisor, éste debe notificarlo al director.

2.4.2. El *The Journal of Neuroscience* no identificará la identidad de un revisor de un manuscrito dado excepto cuando sea explícitamente solicitado por el revisor o requerido por una orden judicial. Puede, sin embargo, publicar anualmente una lista de todos los individuos que han trabajado como revisores, incluyendo individuos a los cuales un revisor primario ha solicitado una consulta.

2.5. Los revisores deben elegirse por sus altas calificaciones y objetividad de acuerdo a un manuscrito particular. Individuos que están activos en el área de investigación del manuscrito dado, constituyen por lo general los revisores más calificados. Sin embargo, para que el proceso de revisión por pares funcione de manera efectiva, los autores y directores deben asegurarse que los revisores sean imparciales. Por esta razón, los revisores deben ser sensibles a cualquier conflicto de intereses o a la aparición de tal conflicto en relación con un manuscrito particular que se les pida revisar.

2.5.1. Un individuo a quien se le solicite revisar un manuscrito y sienta que no está adecuadamente calificado para enjuiciar ese manuscrito, debe devolverlo sin demora al director.

2.5.2. Las personas deben informar al director de cualquier conflicto potencial de intereses con relación al manuscrito, y deben declinar revisar el manuscrito si creen que tal conflicto puede afectar su objetividad. Ejemplos de conflictos de intereses pueden incluir, pero no están limitados a: (a) un manuscrito que está tan relacionado con el trabajo en desarrollo del revisor potencial que sería difícil asegurar que el revisor no será influenciado al leer el manuscrito; (b) un manuscrito que fuertemente apoye o refute la opinión del potencial revisor; (c) un autor que recientemente haya estado asociado con el revisor potencial como director, estudiante, colaborador o protagonista; o (d) un manuscrito que discute un tema u organización en la cual el potencial revisor posea intereses económicos.

2.5.3. Si se está en duda en cuanto a si cualquier circunstancia presenta un conflicto de intereses que pueda impedir su objetividad, un revisor debe escoger entre una de las siguientes opciones: el revisor debe (a) devolver el manuscrito inmediatamente sin revisar y comunicar al director sobre la circunstancia, (b) contactar al director y esperar el juicio del mismo respecto a lo apropiado de ser revisor, o (c) exponer al director el posible conflicto de intereses en una nota confidencial que acompañe al manuscrito revisado.

2.6. Las evaluaciones no deben contener lenguaje crudo ni ataques personales. Los revisores no deben abstenerse de ofrecer juicios críticos: es más, estos están entre la mejor manera de servir a la ciencia. Sin embargo, se debe comentar con tacto. El lenguaje crudo y los ataques personales sobre los autores son inaceptables, además estas formas pueden llamar la atención sobre la validez de los comentarios del revisor.

2.7. Las evaluaciones deben realizarse a tiempo y por completo. La objetividad y revisión completa son cualidades esenciales de una revisión, también su prontitud.

Los autores se benefician de una retroalimentación a tiempo, como cuando se recomienda un experimento adicional o una modificación en los métodos. Más aún, la prioridad – el publicar resultados antes que otros lo hagan – es generalmente un criterio importante en la evaluación de la productividad de un autor.

2.7.1. A los revisores debe otorgársele el tiempo suficiente, y ellos deben tomarlo, para producir una revisión completa. Ellos deben también enviar su evaluación de un manuscrito en tiempo prudente. La Sociedad para la Neurociencia considera

que dos semanas es por lo general un período adecuado de tiempo para terminar una evaluación completa de un manuscrito.

2.7.2. Si un revisor recibe un manuscrito en una época en que las circunstancias evitan que se le atienda prontamente, el manuscrito sin revisar debe devolverse de inmediato al director. De manera alternativa, el revisor puede notificar al director de la dilatación probable, proponer una nueva fecha de finalización y esperar al juicio del director sobre la aceptación de la dilación.

2.8. Los revisores no deben emplear la información privada contenida en un manuscrito para avanzar sus propias investigaciones o intereses financieros. Los recursos para la investigación son escasos y deben otorgarse en gran medida a aquellos individuos que presentan el crédito por las mejores ideas y la más elevada productividad. Sin embargo, los autores presentan por iniciativa propia manuscritos para la revisión sin haber todavía recibido los créditos por su trabajo. De tal manera que es esencial que los revisores no abusen de su posición privilegiada intentando beneficiarse de su acceso primario a nuevas ideas, datos o métodos.

2.8.1. Los revisores no deben emplear ninguna información, argumento o interpretación contenida en un manuscrito que esté bajo su consideración para avanzar su propia investigación, a menos que la información haya sido publicada a través de otra fuente, como un resumen, una presentación en una reunión, una oferta de acciones o bonos, u otro artículo.

2.8.2. Existe una excepción a esta regla: si la información obtenida durante la revisión de un

manuscrito indica que algunas de las investigaciones del propio revisor no ofrecerán resultados, es ético para el revisor discontinuar sus investigaciones.

- 2.8.3. Las personas no deben vender o comprar acciones de una compañía cuyos productos figuran de manera prominente en un manuscrito que estén revisando sino hasta después que el manuscrito sea publicado o que la información contenida en éste sea de público acceso a través de otra vía. Tampoco deben comprar o vender acciones de la competencia basados en información privilegiada o privada de un manuscrito que hayan revisado.

2.9. La información contenida en un manuscrito bajo revisión es confidencial y no debe compartirse con otras personas. Las razones que prohíben a los revisores beneficiarse de su acceso privilegiado a manuscritos también dictan que los revisores traten el documento de manera confidencial. Si está en los mejores intereses del proceso de revisión el obtener ayuda adicional, esta debe buscarse con mucho cuidado y atendiendo a las cuestiones de los conflictos de intereses y de confidencialidad, y de acuerdo a las políticas de la revista.

- 2.9.1. Los revisores, así como sus empleados administrativos que conozcan el manuscrito, no deben ni compartir ni discutir el manuscrito con otros, excepto en casos especiales cuando consultas adicionales específicas son necesarias para proveer una revisión completa, y aún entonces si esta acción es consistente con las instrucciones del director.

- 2.9.2. En ocasiones que se considere necesaria la consulta externa, el revisor debe solicitar permiso al director si así lo señalan las instrucciones de la revista. Esto permitirá al director determinar si los autores del manuscrito han solicitado que la persona en cuestión sea excluida de los revisores.
- 2.9.3. Si el revisor designado consulta colegas adicionales, el número de tales individuos debe mantenerse al mínimo. Más aún, es la responsabilidad del revisor asegurar que cada uno de tales individuos está al tanto de todos los aspectos relevantes de estas Guías y otras políticas pertinentes a la revista en cuestión, especialmente aquellas consideraciones relacionadas con conflicto de intereses y confidencialidad.
- 2.9.4. La práctica de distribuir un manuscrito entre estudiantes puramente para propósitos instructivos es una brecha de confidencialidad y por lo tanto es inapropiado.
- 2.9.5. A menos que se esté en acuerdo con el director o indicado en las instrucciones, la persona a quien se envió inicialmente un manuscrito tiene la total responsabilidad por la exactitud de la revisión y por garantizar que lectores adicionales no comprometan la integridad del proceso de revisión.
- 2.9.6. Cuando se busque ayuda externa, el revisor inicial debe indicar la identidad de todos los consultados cuando envíe la revisión.
- 2.9.7. Los revisores deben recordar el hecho que un manuscrito no publicado es propiedad del autor hasta que se firme un acuerdo de derecho de autor entre el autor y la editora.

3. Directores de Revistas Científicas

El proceso de revisión necesita de una dirección, tal como un director (o directores) encargado de garantizar la elevada calidad de todos los manuscritos aceptados para publicación, y el mantenimiento de la objetividad y confidencialidad del proceso empleado para tomar tal determinación.

3.1. La responsabilidad final y única para aceptar o rechazar un manuscrito la tiene el director. La primera función de los directores de cualquier revista científica es garantizar que todos los manuscritos sean evaluados primeramente respecto a la importancia y calidad del trabajo reportado y su relevancia con la misión de la revista. Los directores de *The Journal of Neuroscience* incluyen un Director-Jefe (quien tiene la responsabilidad final sobre el *Journal*); los Directores-Asistentes (que toman las decisiones finales sobre los manuscritos) y los Directores de Arbitraje.

- 3.1.1. Un director puede rechazar un manuscrito sin ninguna opinión adicional si se considera que (a) no es apropiado en su contenido o formato; (b) de pobre calidad o (c) de significación inadecuada. Esta decisión, basada primordialmente en el manuscrito tal cual se somete, puede también tomar en cuenta la evaluación del director sobre el posible impacto de las revisiones sobre el autor.
- 3.1.2. En caso de un conflicto de intereses (ver 1.6), un director puede solicitar que los autores incluyan información sobre éste en el manuscrito antes de que sea revisado o aceptado para publicación.
- 3.1.3. Para los manuscritos que pasen esta evaluación inicial, un ejercicio prudente y responsable de responsabilidades editoriales normalmente re-

quiere que el director busque asesoría de los revisores sobre lo apropiado del manuscrito para publicación en la revista para la cual es considerado.

- 3.1.4. Los directores deben preocuparse por la selección de revisores que posean la experiencia necesaria y produzcan juicios sólidos. Los directores deben asegurarse que los revisores comprendan sus responsabilidades, incluyendo aquellas relacionadas con la confidencialidad y la preparación a tiempo de una revisión no sesgada.
- 3.1.5. Los directores no tienen la obligación de reconsiderar un manuscrito que hayan rechazado. Sin embargo, un director puede ofrecer a los autores una oportunidad para responder a las críticas y preparar una versión revisada. En este caso, el director debe permitir a los autores un periodo de tiempo limitado, pero razonable, para realizar el cambio.
- 3.1.6. Los directores deben exigir de los autores un elevado estándar respecto a la cita de la literatura apropiada, enfatizando el empleo de referencias de revistas revisadas por pares, siempre que sea posible. Sin embargo, los directores no deben estimular a los autores a citar su propia revista simplemente para aumentar la reputación de la misma.

3.2. Los directores deben por lo general aceptar la solicitud de un autor que solicita que un individuo sea excluido de la revisión de un manuscrito particular. Existen razones legítimas por las que autores solicitan que personas particulares no revisen su manuscrito. Por ejemplo, podrían ser su competencia en un campo de

rápido crecimiento, o que hayan demostrado previamente un sesgo inapropiado con el autor.

3.2.1. Los autores pueden solicitar al director que no haga partícipes de la evaluación de su manuscrito a ciertas personas. Siempre que sea posible el director debe complacer tal petición. Sin embargo, el director puede emplear uno o más de estas personas si cree que su experticio es crítico para la justa consideración del manuscrito. Si un director emplea un revisor aunque tenga objeciones de parte del autor, deberá buscar la opinión de revisores adicionales.

3.2.2. Los autores pueden indicar en su carta de acompañamiento del manuscrito que este debe ser devuelto antes de presentado a un individuo particular para su revisión. Un director debe respetar esta solicitud.

3.3. Los directores deben establecer un proceso de revisión por pares que minimice el sesgo. La ciencia florece mejor cuando la publicación en revistas con evaluación por pares está basada sólidamente en la calidad e importancia científica de los manuscritos y su relevancia con la misión de dichas revistas. Esto se aplica a todas las revistas, sin distinción de si son publicadas por una organización científica sin fines de lucro, una institución académica o una firma comercial.

3.3.1. Un director debe ofrecer una consideración no sesgada a todos los manuscritos ofrecidos para publicación, juzgar cada uno por sus propios méritos sin relación con ninguna característica personal del autor. Algunas características irrelevantes incluyen la edad, la etnia, el género, la

afiliación institucional, la nacionalidad, raza, religión, vejez y orientación sexual.

- 3.3.2. Los directores deben recordar a los revisores el ser objetivos en la evaluación de un manuscrito.
- 3.3.3. Con la excepción de los editoriales firmados, la responsabilidad editorial con cualquier manuscrito con el cual el director presenta un potencial conflicto de intereses debe ser delegada a otra persona calificada, como otro de los miembros del consejo editorial o un director asociado de la revista. Esto puede ser necesario, por ejemplo, cuando un manuscrito bajo revisión es de la autoría del director o de alguien de la institución a la cual pertenece el director, o uno de sus estudiantes o colaboradores; está relacionado con la investigación presente o pasada del director, o está relacionado con los intereses financieros del director. (ver comentarios relacionados para revisores en 2.5.1.)
- 3.3.4. En algunos casos, puede ser apropiado informar a los autores acerca del área de investigación actual o en planificación del director, de manera que se evite cualquier mala interpretación en lo concerniente al origen de las ideas del director.
- 3.3.5. Los directores deben asegurarse de que a través del proceso de revisión la independencia intelectual de los autores sea respetada y se permita espacio para las diferencias de opinión bien razonadas.

- 3.4. Los directores, por lo general, no deben solicitar manuscritos de investigación específicos.** A los directores se les anima a mantener y mejorar la calidad de sus revistas revisando con cuidado los manuscritos sometidos y por otros métodos como el de procurar un formato de alta calidad. También pueden desear presentar anuncios frecuentes sobre la misión de su revista. Sin embargo, cuando los directores solicitan un manuscrito en particular para su revista, ponen en juego su habilidad de proveer, y de ser proveedores, de una evaluación objetiva, que es la esencia de su responsabilidad.
- 3.4.1. Los directores pueden desear solicitar artículos de opinión o editoriales. Sin embargo, no deben solicitar el envío de un manuscrito particular de investigación científica a un autor en particular, ya que puede entenderse que dicho artículo recibirá un tratamiento favorable durante la revisión. Tampoco nunca deberán solicitar que un manuscrito sea aprobado sin haberse terminado el proceso de revisión del mismo (ver 3.5.4).
 - 3.4.2. Los directores pueden, en cambio, anunciar su interés general en un tipo de manuscrito o anunciar su revista.
 - 3.4.3. Si a algún tipo de manuscrito se aplica una política editorial distinta dentro de una revista, debería ser planteado explícitamente en las guías a autores o cualquiera otro espacio adecuado en la revista. A menos que esta política distinta afecte a un gran porcentaje de los artículos publicados, los directores son invitados a colocar dicha política en una nota al pie de los artículos específicos a los cuales se aplique.

3.5. Los directores deben someter todos los manuscritos de una misma forma al mismo tipo de política editorial. Si los lectores deben asumir que la publicación implica que un manuscrito ha alcanzado los estándares estipulados por una revista dada, entonces todos los artículos en dicha revista (o una sección particular de la revista) deben recibir una evaluación equivalente. Más aún, ya que se otorgan créditos especiales al individuo que publica un descubrimiento primero que los demás, los directores deben trabajar en la búsqueda de lograr que todos los manuscritos sean revisados y publicados con el mismo grado de celeridad.

- 3.5.1. Los directores deben considerar los manuscritos sometidos para publicación con la celeridad razonable. De igual manera, los directores deben tratar de publicar los manuscritos en el orden cronológico de aceptación.
- 3.5.2. Cuando una publicación se atrase por algún detalle de producción --como cuando los autores no devuelven las páginas de pruebas rápidamente o haya problemas con la reproducción de una figura-- debe informarse a los autores de esta dilación.
- 3.5.3. En las circunstancias cuando estas guías no sean seguidas, como en el caso de un manuscrito que se ha trabajado por “vía rápida”, los directores deben expresar explícitamente en una nota al pie de página como se manipuló el manuscrito. De manera alternativa, los editores pueden desear colocar tales artículos en una sección de la revista especialmente diseñada para este propósito.
- 3.5.4. Nunca debe ofrecerse a los autores seguridad alguna sobre un resultado positivo del proceso de

revisión hasta que dicha actividad no esté finalizada.

Esto requiere una evaluación completa y total del manuscrito presentado (ver sección 2) y generalmente envuelve información de dos o más revisores, además del director (ver 3.1.3).

3.6. Los directores deben proveer a los autores por escrito las razones por las que se toman decisiones editoriales respecto a un manuscrito sometido a publicación. Es esencial que la comunidad científica, incluyendo cada autor individual, tenga la mayor confianza posible en el proceso editorial. Así, una explicación por escrito de una decisión editorial --generalmente con la inclusión de comentarios de los revisores-- es esencial. Más aún, tal retroalimentación puede jugar un importante papel en la búsqueda de la buena ciencia y de manuscritos de elevada calidad en el futuro.

3.6.1. Los directores deben proveer al autor correspondiente de copias de los comentarios de los revisores respecto a su manuscrito.

3.6.2. Antes de enviar los comentarios de un revisor al autor, el director debe eliminar cualquier lenguaje grosero o ataque personal incluido en la revisión. La necesidad de esta censura debe hacerse saber al revisor. Tal lenguaje o ataques no deben influenciar la decisión del director respecto al manuscrito, aunque pudiera ser que el director requiera de la búsqueda de información de parte de un revisor adicional.

3.7. Todas las personas involucradas en el proceso editorial deben tratar a los manuscritos no publicados como documentos confidenciales. Hasta la publicación

de un manuscrito, se espera de los directores y los miembros de su equipo editorial un tratamiento privilegiado del documento (ver 2.8 y 2.9).

- 3.7.1. Las ideas de investigación, informaciones, argumentos o interpretaciones no publicadas y presentadas en un manuscrito sometido a una revista no deben ser usadas en las investigaciones propias de un director ni para beneficio económico personal de un director o cualquiera otra persona asociada a una revista. Sin embargo, si la información obtenida durante una revisión de un manuscrito señala que parte de las investigaciones del director pueden no resultar exitosas, es ético de parte del director discontinuar su investigación.
 - 3.7.2. El director, su equipo de trabajo editorial, y los empleados de la revista no deben ofrecer información acerca de un manuscrito bajo consideración a ninguna persona que no sea a aquellos solicitados de consulta profesional o parte del proceso editorial.
 - 3.7.3. Sin embargo, un director que solicite o coordine el envío de un manuscrito puede estar en la necesidad de presentar a los autores prospectivos el hecho de que se ha recibido o se prepara un manuscrito relevante por otro autor. Esto puede ocurrir, por ejemplo, durante la preparación o producción de un número especial.
- 3.8. Una parte limitada de información sobre un manuscrito aceptado para publicación puede ser presentada por un director al público, previo a la publicación escrita.** Luego de aceptado un manuscrito pueden trans-

currir varios meses antes de ver la luz en imprenta o por vías electrónicas. Sin embargo, en ciertos casos, puede ser valioso acelerar la disseminación de algunos de los contenidos del artículo. Esto puede ocurrir, por ejemplo, si el artículo contiene información relevante para la salud pública.

- 3.8.1. Luego de aceptado un artículo para su publicación, es razonable para el director y los miembros del consejo de dirección emitir información acerca del mismo o parte del mismo aún antes de que el manuscrito aparezca impreso.
- 3.8.2. Con la excepción del título y el nombre de los autores, los contenidos de un manuscrito no deben ser normalmente presentados en público antes de su aparición en papel o forma electrónica sin el permiso de los autores, a menos que esa presentación sea parte de la política de la revista.
- 3.8.3. Si la presentación anterior a la publicación es permitida por la revista y los autores otorgan su consentimiento, entonces un director puede presentar parte o todo el manuscrito (incluyendo tablas y figuras) por vía de una nota de prensa, impresión primaria o copia electrónica.
- 3.8.4. En cualquier caso, es importante que la información presentada antes de su publicación sea fácilmente accesible. La presentación selectiva y limitada (p.e. a colegas, amigos o familiares) no es aceptable.

3.9. Los directores deben corregir los errores en un manuscrito si se detectan antes de la publicación o publicar correcciones si se detectan después. Los

errores honestos pueden escapar a la identificación hasta que un manuscrito haya sido sometido o aún publicado, como cuando se demuestra posteriormente que un reactivo es menos específico que lo que se creía originalmente o un dispositivo de medida se prueba impreciso. Ocasionalmente, los cálculos están incorrectos o una referencia crítica se descubre muy tarde. Un autor, un revisor, un director, o cualquier otro individuo puede preguntar por la posibilidad de error. En cada caso, es imperativo que el director investigue con sumo cuidado el error una vez se haya detectado. Cuando los errores alteran de manera significativa algún aspecto de un artículo, el director y la editora deben proveer las vías por las cuales una corrección o retractación pueda realizarse.

- 3.9.1. Si alguien que no es el autor señala el error o aparente error a la atención del director, éste deberá notificar a todos los autores tan pronto como sea posible y requerir una corrección.
- 3.9.2. Si un error puede de forma significativa alterar un manuscrito o artículo publicado, debe tomarse una acción correctiva. Si el manuscrito no ha sido publicado, el error debe ser corregido antes de la publicación o su publicación debe retrasarse. Si el artículo ha sido publicado, un reporte acerca del error debe publicarse en la misma revista que apareció el artículo original.
- 3.9.3. En el caso de errores que ya están publicados, los autores siempre deben tener la oportunidad de enmendarlos y reportar los errores. Si los autores no lo hacen en un tiempo prudente, entonces el director de la revista debe publicar una nota de corrección escrita por un individuo escogido por él.

3.9.4. Todas las notas de corrección o retractación deben ser publicadas de forma prominente en la revista donde apareció el reporte original y presentar la referencia completa del artículo o el resumen original. Además, debe estar presente en la página de contenidos y estar apropiadamente titulada (ej. errata, retractación, apología).

3.10. Los directores deben manejar los casos de presunta conducta al más bajo nivel organizacional posible, pero generalmente deben involucrar las instituciones donde se realizó la investigación en cuestión. En raras ocasiones, imprecisiones pueden ser deliberadamente introducidas en un manuscrito sometido a publicación. Tales imprecisiones pueden incluir una mala representación de los datos, o una ausencia de una cita de la fuente de un concepto central y pueden constituirse en conductas científicas (ver introducción a la sección 6). Los directores pueden conducir una pesquisa inicial de conductas aparentes o presuntas que envuelvan artículos bajo consideración, en prensa o publicados en sus revistas. Sin embargo, los directores por lo general no tienen ni los recursos ni el poder requerido para investigar significativamente estos casos. Si los directores no pueden de manera fácil resolver casos de alegadas conductas, debe referir dichos casos a la institución donde se realizó la investigación, solicitando que se les informe del resultado de cualquier investigación al respecto (ver 6.3).

4. Resúmenes para Presentaciones en Reuniones Científicas.

La presentación de resultados de investigaciones en reuniones científicas puede ser un medio muy valioso para la rápida diseminación de informaciones así como para la obtención de retroalimentación anterior a la publicación.

4.1. Los resúmenes para las reuniones científicas deben prepararse con cuidado. Las colecciones de resúmenes para presentación en reuniones profesionales son en sí mismas comunicaciones científicas. Estos resúmenes pueden ser empleados por individuos en la planificación de sus investigaciones y pueden inclusive citarse en artículos de revistas revisadas por pares. Por lo general se diseminan ampliamente y se guardan en bibliotecas científicas. Ya que un resumen debe enviarse varios meses antes de la reunión y que generalmente no están sometidos a revisión editorial, los autores tienen toda la responsabilidad y deben asegurarse que las comunicaciones estén preparadas con responsabilidad.

- 4.1.1. Dentro de los constreñimientos del espacio otorgado, los autores deben mantener los mismos estándares para los resúmenes como los esperados para un artículo de revista, como se plantea en la sección 1, arriba. Estas condiciones incluyen aquellas relacionadas con autoría y reconocimientos, así como las prohibiciones contra el plagio, la falsificación y la fabricación de datos.
- 4.1.2. Las descripciones de resultados experimentales en resúmenes para reuniones deben estar basadas en datos existentes.
- 4.1.3. Los autores no deben presentar opiniones en los resúmenes acerca de datos que todavía no se hayan recolectados.
- 4.1.4. En ausencia de una revisión editorial formal, se recomienda a los autores presentar sus resúmenes a colegas para que los revisen antes de enviarlos.

4.2. En ausencia de un director, un individuo específico debe designarse para supervisar el proceso de pedir y publicar los resúmenes, y para tratar con cualquier problema que se presente. Aunque por lo general los resúmenes no son editados, es necesario establecer guías para su preparación y diseminación. Además, deben establecerse estándares y estos ser monitoreados respecto a conductas responsables en la preparación y envío de estas comunicaciones.

4.2.1. Los organizadores de cualquier encuentro científico deben designar con tiempo un individuo responsable por la supervisión de la preparación de instrucciones para el envío de resúmenes, así como las guías para su diseminación.

Además, un individuo debe ser designado como responsable para dar respuestas a cualquier reporte de error o acusación de inconductas.

4.2.2. En el caso de resúmenes sometidos a la Sociedad para la Neurociencia, el individuo responsable es el director del Comité Del Programa y las guías a seguir son aquellas establecidas por el director de una revista (ver sección 3). Así, cuando sea apropiado, el término "director" en estas Guías debe ser reemplazado por el término "director del Comité Del Programa."

5. Comunicaciones Externas a la Literatura Científica

La comunicación con el público llano a través de la publicación de resultados y discusiones de investigación es estimulada. Tales comunicaciones ayudan a la diseminación del conocimiento en la comunidad general y puede promover el aprecio por la investigación científica en las neurociencias, gran parte de

la cual se financia a través del uso de fondos públicos. Sin embargo, estas publicaciones deben realizarse responsablemente, permaneciendo dentro de los límites establecidos por el nivel de comprensión de la audiencia y la necesidad de exactitud y responsabilidad. En la mayoría de los casos, los descubrimientos de investigaciones deben ser publicados o aceptados para publicación en una revista revisada por pares antes de ser anunciados al público.

- 5.1. Los investigadores científicos deben buscar comunicar sus ideas y resultados al público en general.** Los investigadores son estimulados a discutir sus ideas y resultados con el público. Esto puede realizarse a través de presentaciones orales, notas de prensa o artículos escritos para el público general o en asistencia y consultas a aquellos que producen comunicación pública en ciencias. La Sociedad para Neurociencias mantiene personal para asistir a sus miembros en estos casos. Se les recuerda a los investigadores que la ley federal prohíbe la promoción de una droga o dispositivo para indicaciones que no han sido aprobadas por la Administración Federal de Drogas (FDA).
- 5.2. Los materiales preparados para la literatura popular deben ser precisos y ser previamente revisados por pares.** La terminología científica provee la precisión esencial en la conducción de la ciencia, pero puede ser incomprensible o innecesariamente compleja, para comunicarla al público general. Se recomienda a los científicos usar el lenguaje apropiado a su audiencia, aunque esto resulte en cierta pérdida de precisión. Los científicos deben, sin embargo, luchar por mantener los escritos, entrevistas y comunicación en general con el público, tan exactas como sea posible, dadas las constricciones de la comunicación efectiva, el medio particular usado

y el grado a que el científico pueda controlar el producto final de la comunicación.

5.2.1. Cuando se esté comunicando fuera de la literatura científica, los investigadores deben adherirse a los mismos principios generales de ética que aplican a los artículos científicos. Estos incluyen el otorgar el crédito apropiado a otros, las prohibiciones contra la fabricación, falsificación y plagio; los principios que definen la autoría y los requerimientos que los potenciales conflictos de intereses sean señalados.

5.2.2. Un científico no debe hacer público un descubrimiento a menos que el soporte experimental, estadístico y teórico del mismo sea lo suficiente sólido para garantizar su publicación en la literatura científica (ver 5.3).

5.3. La comunicación fuera de la literatura científica no es un sustituto de la comunicación dentro de la literatura científica. Aunque se recomienda fuertemente la comunicación de ideas y resultados al público, esto no es un sustituto de la publicación de resultados e ideas en una revista revisada por pares. Más aún, la confianza pública en el quehacer científico puede ser dañada a través de la comunicación prematura de resultados que puedan ser después cuestionados o descartados. Así, por lo general, lo mejor es si la presentación inicial al público de un descubrimiento o resultado de investigación se realiza luego de la aceptación de estos por una revista revisada por pares.

5.3.1 En la mayoría de los casos está dentro de los mejores intereses de la ciencia que un resultado sea revisado y aceptado para publicación en una re-

vista revisada por pares antes de ser anunciado al público.

- 5.3.2. Bajo ciertas circunstancias un autor puede pensar que se sirve mejor al público si se disemina más rápido un resultado dado. En tales circunstancias, debe tenerse mucho cuidado de que las conclusiones presentadas al público estén bien fundamentadas. Si el trabajo no ha sido sujeto de evaluación editorial formal o revisado por pares, debería ser revisado por colegas entendidos en la materia.
- 5.3.3. Cuando la publicación de un resultado en la prensa popular antecede a la publicación en una revista revisada por pares, una versión del trabajo experimental y de los resultados deben ser enviados tan pronto como sea posible para la publicación en una revista de este tipo.
- 5.3.4. Se les recuerda a los investigadores que la publicación extensa de resultados de investigación en la prensa pública puede impedir la publicación en algunas revistas revisadas por pares. Esta, sin embargo, no es la política de la Sociedad para la Neurociencia (ver 1.15).

6. Enfrentando la posible inconducta científica

La importancia de una conducta responsable en la investigación y la comunicación científica ha sido enfatizada a través de estas Guías. En la mayoría de las circunstancias, aquellas personas involucradas en tales comunicaciones comprenden la importancia de tal conducta y se comportan de manera apropiada. Sin embargo, las excepciones pueden ocurrir y cuando se plantea una alegada inconducta, es esencial que la comunidad científica res-

ponda pronto y de manera efectiva. Es verdad que las investigaciones sobre inconductas por lo general consumen recursos valiosos y que pueden ser poco placenteras, y que la aplicación de las prohibiciones contra las inconductas puede ser aún menos placenteras y más costosas. Sin embargo, como sociedad profesional tenemos la responsabilidad de mantener la integridad científica de nuestros miembros y de aquellos que comunican sus descubrimientos a través de nuestras publicaciones y nuestras reuniones anuales. Más aún, sólo aceptando esta responsabilidad podemos minimizar la eventualidad de que personas externas al quehacer científico realicen esta responsabilidad por nosotros.

La Sociedad para la Neurociencia cree que cada una de las guías establecidas en este documento es relevante a la conducción responsable de la ciencia. La Sociedad también reconoce que las guías enfocan aspectos de distintos grados de seriedad y que errores honestos pueden ocurrir a veces. Así, para el propósito de este documento, el término “inconducta” está limitado a las instancias de fabricación, falsificación y plagio intencional por autores, revisores y directores. Nótese, sin embargo, que estos términos pueden ser aplicados a cualquier parte de cualquier tipo de comunicación de observaciones científicas.

6.1. Las acusaciones de inconductas deben resolverse al menor nivel organizacional que pueda ser efectivo.

Los directores pueden producir una pesquisa preliminar de una supuesta inconducta relacionada con un manuscrito que está en revisión, en prensa o publicado en su revista. Al resolver problemas a este nivel se ahorra tiempo, dinero y ayuda a proteger las reputaciones de todas las personas envueltas, particularmente de aquellas acusadas injustamente. Sin embargo, la resolución debe incluir consultas con la dirección del Comité de Publicaciones, y si es apropiado con el Comité Ejecutivo.

6.2. Si, luego de una pesquisa inicial, el director cree que una acusación de conducta está fundamentada, debe notificar a las instituciones donde se realizó la investigación. En los Estados Unidos y en otros países, la responsabilidad de enfrentar supuestas conductas descansa en las instituciones donde se realiza la investigación y en las agencias federales envueltas. La institución donde se realizó el trabajo tiene generalmente la responsabilidad primaria de considerar y resolver acusaciones de conductas científicas pertinentes a dicho trabajo.

Existen varias razones para la primacía de las instituciones en las consideraciones sobre supuestas conductas. Primero, la mayoría de los casos de supuestas conductas envuelve el uso o mal uso de fondos donados a una institución particular o en las actividades realizadas como parte de sus obligaciones por un individuo en dicha institución. Segundo, las instituciones de investigación tienen los recursos para realizar investigaciones sobre conductas y el derecho de acceso a materiales de investigación y personas. Tercero, las supuestas conductas en ciencia pueden involucrar violaciones de principios éticos y estándares institucionales de conducta, pero no necesariamente conducta científica tal cual la define la ley. Cuarto, las instituciones tienen interés en la conducta de sus profesores, empleados y estudiantes. Así, la mayoría de las instituciones tienen políticas que definen conducta científica, procedimientos para investigar acusaciones de conductas y penalidades para la conducta científica, así como para las falsas acusaciones de conductas.

6.2.1. La Sociedad para la Neurociencia apoya el principio que instituciones involucradas en investi-

gaciones deben poseer procedimientos efectivos para manejar acusaciones de supuestas inconductas científicas.

6.2.2. La evidencia de supuesta inconducta respecto a un manuscrito debe de ser reportada a los encargados de integridad científica de las instituciones donde se realiza la investigación.

6.2.3. Todo el cuidado posible debe ser tomado en el manejo de estas cuestiones de manera que se protejan los derechos y reputaciones de todas las partes envueltas (ver 6.4).

6.3. Cuando un director reporte supuestas inconductas a la institución donde se realizó la investigación, deberá solicitar ser informado de los progresos y resultado de cualquier pesquisa o investigación. Aquellos responsables por el proceso de publicación tienen también un interés en el mantenimiento de los más elevados estándares de conducta. A pesar del papel central de las instituciones de investigación en el manejo de las inconductas, aquellos responsables de la publicación de un artículo o resumen de investigación deben también participar, si se les solicita, en dicha pesquisa. La Sociedad para la Neurociencia tiene responsabilidades especiales en asuntos relacionados con *The Journal of Neuroscience*, el *Society for Neuroscience Abstracts* y cualquiera de sus otras publicaciones ya sea en prensa o por forma electrónica. Más aún, la Sociedad tiene también un especial interés en la conducta de sus miembros, incluyendo conductas que no se relacionan directamente con publicaciones de la Sociedad.

6.3.1. Si una pesquisa preliminar justifica una investigación formal por una institución o agencia gu-

bernamental, el director de la revista a la cual fue sometido el manuscrito (o la persona responsable de los resúmenes de una reunión) deben solicitar ser notificados de dicha investigación al principio del proceso. El director debe también requerir que se le mantenga informado de su progreso y de sus conclusiones.

6.4. Las acusaciones de inconductas científicas deben ser investigadas rápidamente, pero con la debida atención a los derechos de todas las personas involucradas.

La inconducta en investigaciones científicas amenaza a la investigación como institución y debe ser investigada a tiempo y concienzudamente. Sin embargo, es esencial que dicha investigación respete los derechos de ambos, el acusado y el individuo que hace la acusación.

- 6.4.1. Las personas que levantan la acusación de inconducta deben presentar sus evidencias al director o a la institución del autor.
- 6.4.2. Se espera de los autores su total colaboración en investigaciones de inconductas, incluso proveer acceso a los datos originales y a los apuntes de laboratorio.
- 6.4.3. Las personas que alegan una inconducta en otros deben permitir que sus identidades sean conocidas por la institución investigadora. Sin embargo, si no lo desean, su actitud debe de ser respetada.
- 6.4.4. En todos los niveles, deben realizarse todos los esfuerzos para asegurar que el proceso sea justo, tanto para el acusado como para el individuo que realiza la acusación.

- 6.4.5. El acusado debe considerarse inocente de cualquier acción hasta que la evidencia indique otra cosa. Sin embargo, un director puede demorar la publicación de un artículo en tela de juicio hasta el resultado de una investigación.
 - 6.4.6. Los acusadores que someten una acusación de buena fe no deben ser sujeto de revancha, aunque no se demuestre la ocurrencia de la conducta alegada.
 - 6.4.7. La entidad investigando la acusación debe completar su pesquisa tan pronto como sea posible, siendo consistente con la necesidad de imparcialidad y escrupulosidad.
 - 6.4.8. El conocimiento de que se ha realizado o se realiza una investigación, así como cualquier información recogida en el proceso, debe ser restringida al mínimo absoluto de personas necesarias y tratada con estricta confidencialidad, aún después de terminada la investigación. Sin embargo, las informaciones referentes al caso y sus conclusiones pueden ser hechas públicas en casos donde se haya determinado la ocurrencia de inconductas o cuando se hace de conocimiento general que se realiza una investigación y el científico acusado es exonerado en la misma.
- 6.5. Las sociedades profesionales pueden iniciar acciones correctivas o disciplinarias basadas en el descubrimiento de serias inconductas relacionadas con sus publicaciones o sus miembros.** En ciertos casos puede ser apropiado que una sociedad profesional tome acciones adicionales referentes a inconductas científicas de parte de un director, una institución de investigación, una

agencia de distribución de estipendios o una corte judicial. Las guías específicas que se brindan a continuación se refieren a la Sociedad para la Neurociencia. Otras sociedades profesionales podrían desear desarrollar sus propios procedimientos de acuerdo a sus estructuras particulares.

- 6.5.1 Una vez que una investigación de conducta ha sido finalizada por la institución o agencia relevante, el individuo responsable de la publicación (ejemplo: el director de una revista) debe ser informado sobre el resultado.

Esta persona debe entonces informar al Comité Ejecutivo del Consejo de la Sociedad para la Neurociencia sobre el resultado, incluyendo cualquier medida administrativa o disciplinaria que se haya tomado por dicha institución o agencia.

- 6.5.2. En el caso de investigaciones relacionadas con manuscritos o resúmenes presentados a *The Journal of Neuroscience* o a *Society for Neuroscience Abstracts*, las recomendaciones sobre sanciones deben realizarse por el Comité Ejecutivo de la Sociedad para la Neurociencia al director-en-jefe de *The Journal of Neuroscience* o al Comité de la Dirección del Programa de la Sociedad para la Neurociencia, respectivamente, y a su Comité de Publicaciones. Estos individuos entonces determinarán las acciones apropiadas conjuntamente con el Comité Ejecutivo.
- 6.5.3. Algunas investigaciones involucrarán publicaciones presentadas a medios externos a la Sociedad por un miembro de la misma. Cono-

cimientos sobre inconductas deben ser reportados al Comité Ejecutivo de la Sociedad por cualquier persona que los conozca. El Comité Ejecutivo determinará las acciones apropiadas a seguir.

- 6.5.4. Si una investigación concerniente a un resumen o artículo publicado determina que dicho trabajo presenta un serio error, entonces debe publicarse una corrección o retractación de manera prominente y en la misma revista o colección de resúmenes donde apareció el reporte original, y contener la referencia bibliográfica completa del resumen o artículo original. Además debe aparecer en la página de contenidos y ser prominentemente titulado (ejemplo: errata, retractación o apología) (ver también la Sección 3.9.4).
- 6.5.5. Si un artículo o resumen fue de la autoría de más de un individuo y algunas de estas personas son encontrados inocentes de inconductas, esto debería quedar claro en la corrección publicada.
- 6.5.6. Cualquier coautor que no se encontró culpable de inconducta debe ser invitado a participar en la preparación de la corrección o retractación o agregar una nota de su acuerdo con ésta. Sin embargo, tales autores no pueden impedir la publicación de dicha declaración.
- 6.5.7. Si se determina que las acusaciones no fueron hechas de buena fe o fueron maliciosamente motivadas, pueden recomendarse acciones disciplinarias para los responsables, por el Comité Ejecutivo en asociación con el Director-en-jefe del *The Journal of Neuroscience* o la dirección del Comité del Programa. Esta recomendación

se hace al Consejo de la Sociedad para la Neurociencia, que entonces determina la acción a seguir.

- 6.5.8. El Consejo de la Sociedad para la Neurociencia mantiene su derecho de considerar acciones adicionales. De acuerdo a la Leyes de la Sociedad, esta acción puede incluir la expulsión de la Sociedad.

RECONOCIMIENTOS

Este documento fue preparado por el Comité Ad Hoc sobre Responsabilidad en Publicaciones y sus consultores³ sobre la base de guías previas desarrolladas por la Sociedad para Neurociencia y por otras organizaciones, las propias deliberaciones del comité y los comentarios recibidos de otras personas. El presente documento toma mucho de las guías desarrolladas por los directores de la División de Publicaciones de la Sociedad Química

³ El comité Ad Hoc estuvo dirigido por Michael J. Zigmond (Universidad de Pittsburgh), y fue compuesto por Eve E. Marder (Brandeis), Bruce S. McEwen (Rockefeller), Pasko Rakic (Yale), Gordon M. Sheperd (Yale), Solomon H. Snyder (Johns Hopkins), y David C. Van Essen (Washington University). Consultores del comité incluyen a Floyd E. Bloom (Scripps Research Institute y *Science*), Marcel C. LaFollete (George Washington University) y Barbara Mishkin (Hogan & Hartson). Ideas adicionales provienen de otras personas incluyendo a Mark S. Frankel (American Association for the Advancement of Science), Perry B. Molinoff (Bristol-Myers Squibb), Steven M. Paul (Eli Lilly), Drummond Rennie (University of California at San Francisco), Joan P. Schwartz (NINDS, NIH) y Diane Sullenberger (*Proceedings of the National Academy of Science*), así como otros miembros del Consejo de la Sociedad para Neurociencias, miembros del comité editorial de *The Journal of Neuroscience*, y el Comité de Publicaciones de la Sociedad. Beth A. Fischer (University of Pittsburgh) colaboró tanto en el desarrollo de las ideas como en la presentación final del documento. Susan M. Giegel (University of Pittsburgh), Sherry Dixon (Society for Neuroscience) y Norman Lemke (Society for Neuroscience) asistieron como personal de apoyo.

Americana, revisión del 1994, y endosada subsecuentemente por el Comité de Publicaciones de la Sociedad Química Americana.⁴ Muchas secciones de esas guías son reproducidas aquí sin ninguna o con muy poca modificación. La Sociedad para Neurociencia agradece a la Sociedad Química Americana el permiso para usar sus guías de esta forma. Otros materiales han sido incorporados de la 5ta. Edición (1997) de “Requerimientos uniformes para manuscritos sometidos a revistas biomédicas”, preparado por el Comité Internacional de Directores de Revistas Médicas.⁵

⁴ Ethical Guidelines to publication of chemical research, *Chem. Rev.* **95**: 11A-13A, 1995.

⁵ International Committee of Medical Journal Editors. Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *JAMA* **277**: 927-934, 1997.