

Fraude en investigación

El fraude en investigación se refiere a la publicación de datos o conclusiones que no fueron generados por experimentos u observaciones, sino por invención o manipulación de datos. Hay dos tipos de fraude en las publicaciones científicas y de investigación:

Fabricación de datos

Inventar datos y resultados de investigación para después grabarlos o comunicarlos.¹

Falsificación de datos

La manipulación de materiales de investigación, imágenes, datos, equipo o procesos. La falsificación incluye la modificación u omisión de datos o resultados de tal forma que la investigación no se representa de manera precisa.¹ Una persona podría falsificar datos para adecuarla al resultado final deseado de un estudio.

Tanto la fabricación como la falsificación de datos son formas de conducta incorrecta graves porque ambas resultan en publicaciones científicas que no reflejan con precisión la verdad observada.²

Algunos casos de fraude se pueden detectar fácilmente, por ejemplo si el árbitro sabe que un determinado laboratorio no tiene las instalaciones necesarias para llevar a cabo la investigación publicada, o si es evidente que las imágenes de gel parecen manipuladas o el gel es un componente procedente de diferentes experimentos. Los datos de experimentos de control podrían ser “demasiado perfectos”. En dichas situaciones, se realizaría una investigación para determinar si se cometió un acto de fraude.³ Es aceptable mejorar la imagen digital. No obstante, debe mantenerse una relación positiva entre los datos originales y la imagen resultante para evitar crear datos no representativos o la pérdida de señales significativas. Si una imagen fue manipulada de modo significativo, se deben indicar las mejoras en la leyenda de la imagen o en la sección “Materiales y métodos”.

¿Qué ocurre en caso de un error involuntario que podría ser considerado como conducta incorrecta? Según la Oficina de Integridad de la Investigación de EE.UU., la conducta incorrecta en las investigaciones no incluye los errores honestos o las diferencias de opinión.¹ Lo mejor es que no se pueda cuestionar nunca la integridad de su trabajo. Como investigador y autor, es fundamental entender lo que constituye una gestión adecuada de los datos (incluyendo la colección, conservación, análisis y comunicación de datos) de acuerdo con una conducta de investigación responsable.⁴

Para prevenir el fraude, la mayoría de las editoriales tienen políticas estrictas relativas a la manipulación de imágenes y al acceso a los datos facilitados. Conviene familiarizarse con ellos antes de enviar un artículo.

A continuación se incluyen algunas directrices generales (que podrían variar de campo a campo y según la editorial):⁵

Manipulación de imágenes

- Las imágenes pueden ser manipuladas solamente para obtener mayor claridad
- No se le permite mejorar, oscurecer, mover, eliminar o introducir ninguna característica específica dentro de sus imágenes
- Suelen aceptarse los ajustes del brillo, contraste o balance de color siempre y cuando no oscurezcan o eliminen la información presente en el original

Acceso y retención de datos

- Podría solicitarse a los autores que faciliten datos en bruto en relación a un artículo para revisión editorial. Por este motivo, todos los datos para un artículo específico deberían retenerse durante un tiempo razonable después de la publicación del artículo. Debería haber un guardián encargado con la retención de estos datos
- Los estudios realizados en seres humanos: por ejemplo ensayos clínicos, tienen directrices específicas acerca de la duración de la conservación de datos.

Guía sobre las alegaciones de fraude y cómo evitarlas*

Acción	¿Qué es?	¿Es inmoral?	¿Qué debería hacer?
Manipulación de datos	Modificar, cambiar u omitir datos de manera intencional Esto puede incluir materiales de investigación, procesos, tablas o equipo.	Si. En la Oficina de Integridad de la Investigación le ofrecerán una guía exhaustiva sobre la gestión de datos y la manipulación ética de imágenes digitales. http://ori.hhs.gov/images/ddblock/data.pdf	■ Nunca manipule o cambie datos ■ Mantenga registros meticulosos de sus datos ■ Los registros de datos en bruto deberán de ser accesibles en caso de que un editor los solicite, incluso después de la publicación de su artículo ■ Antes de enviar un artículo, asegúrese de haber entendido las políticas de datos de la editorial
Manipulación de imágenes de datos	Alterar una imagen dando lugar a una tergiversación de los datos	Si. Su manuscrito podría ser rechazado si los datos originales no se presentan o son tergiversados	■ Si necesita ajustar una imagen para aumentar la claridad, asegúrese de saber lo que se considera aceptable antes de enviar su artículo ■ Aunque la manipulación de imágenes se considera aceptable, comuníquelo a la editorial antes de enviar su artículo² ■ Revise las imágenes de datos utilizadas para respaldar su artículo y contrástelas con los datos de las imágenes originales para comprobar que no se han alterado²

*En caso de duda, consulte siempre a su profesor, asesor o a alguien con autoridad que pueda guiarle correctamente.

Referencias

1. Oficina de Integridad de la investigación - Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Definición de conducta incorrecta en la investigación. Disponible en: <http://ori.hhs.gov/definition-misconduct>. Acceso: 17 de junio de 2017.
2. Scott-Lichter D y Comité de Política Editorial, Consejo de Editores Científicos. Informe oficial del CEC sobre la promoción de la integridad en las publicaciones científicas, Actualización 2012. 3ª Edición revisada. Wheat Ridge, CO: 2012. Disponible en: <http://www.councilscienceeditors.org/resource-library/editorial-policies/white-paper-on-publication-ethics/acknowledgments/>. Acceso: 17 de junio de 2017.
3. Elsevier. Publishing Ethics Policies: Duties for Authors. Disponible en elsevier.com/publishingethics. Acceso: 17 de junio de 2017.
4. Oficina de Integridad de la investigación - Departamento de Salud y Servicios Humanos de EE.UU. Guía para una gestión responsable de los datos en la investigación científica. Disponible en: <http://ori.hhs.gov/images/ddblock/data.pdf>. Acceso: 17 de junio de 2017.
5. Rossner M, Yamada K. What's In a Picture: The Temptation of Image Manipulation. Journal Cell Biology 2004; Disponible en: <http://jcb.rupress.org/content/166/1/11>.