

ANÁLISIS Y VALORACIÓN DE POLÍTICAS PREVENTIVAS DE INCONDUCTAS DE INVESTIGADORES CIENTÍFICOS

ANALYSIS AND EVALUATION OF POLITICS CONCERNING PREVENTION OF MISCONDUCT IN SCIENTIFIC RESEARCHERS

Dr. Omar França*

*Departamento de Formación Humanística, Universidad Católica del Uruguay
Académico de Número de la Academia Nacional de Medicina del Uruguay*

Resumen: Se analizan y evalúan los criterios éticos y legales subyacentes a los principales documentos nacionales e internacionales que establecen políticas concernientes a la prevención y control de las inconductas de los investigadores científicos. Finalmente se proponen las medidas operativas mínimas que podrían contribuir a asegurar eficientemente la integridad investigativa tales como la permanencia de los datos brutos para el escrutinio de los colegas, la obligación de la denuncia anónima de las inconductas, y el cambio de incentivos de la producción académica.

Palabras Clave: *inconductas de científicos; ética de la investigación; fraude investigativo*

Abstract: It is studied and evaluated the ethical and legal standards included in the main National and International documents stipulating political measures concerning prevention and control of researcher's misconduct. Finally, it is proposed some minimal operational steps to efficiently assure the future integrity in research such as the permanence of the raw data for scrutiny of colleagues, the obligation of anonymous reporting of misconduct, and changing the incentives for academic production.

Key Words: *scientific misconduct; ethics in research; fraud in science*

La ética de los científicos que investigan y publican en universidades, instituciones científicas y revistas especializadas, preocupa cada vez más. La carrera académica de los investigadores, con las altísimas presiones que eso significa (en cuanto a número de artículos publicados en revistas arbitradas) y las "malas" oportunidades que algunas áreas de investigación abren a los investigadores para hacer fraude investigativo y otras inconductas, ha multiplicado las faltas éticas y el número de artículos que las revistas terminan dando de baja, una vez publicados.

Las anécdotas de fraude investigativo (en sus tres formas fundamentales: falsificación, invención de datos y plagio, son inmensas en número (França, 2014a). El relato y análisis de esos casos es sumamente instructivo para indicar de qué manera las "presiones" y las "oportunidades" interactúan para inducir a los investigadores a caer en las inconductas investigativas (França, 2014b).

A mediados de 2015, Dong-Pyou Han, investigador en Ciencias Biomédicas de la Universidad Estatal de Iowa (Estados Unidos) fue enviado a prisión (Diario Médico, 2015). Este

investigador adulteró resultados de sus estudios sobre la vacuna de sida, de tal manera que pareciera más eficaz de lo que era en realidad. Procediendo de esa manera obtuvo más de veinte millones de dólares provenientes de fondos federales para financiar su investigación. Al comprobar la falsedad de sus datos, no solo fue enviado a la cárcel sino condenado a devolver siete millones de dólares al organismo federal que financió la investigación.

En este artículo nos proponemos mostrar los principales intentos de establecer políticas nacionales e internacionales expresas, tendientes a la prevención y control de las inconductas llevadas a cabo por investigadores científicos. Los documentos¹ en los que se formulan dichas políticas nacionales o internacionales son portadores de mucha preocupación por el tema y han intentado concretar determinadas medidas o conductas que alcancen dicho objetivo.

¹ Se usa aquí el concepto genérico, "documentos", para referirnos a diversos textos institucionales que comparten la intención de formular políticas sobre la prevención y control de las inconductas investigativas. En algunos casos, y tratándose de organismos nacionales, los textos referidos tienen validez legal; en otros, solo son de carácter ético ("códigos de ética o de conducta").

Luego de explicar al lector la tipología de las inconductas investigativas, haremos un balance de los criterios éticos y legales subyacentes en los principales documentos nacionales e internacionales que se han ocupado del tema. De dicho análisis intentaremos extraer aquellas medidas y propuestas que, desde nuestra perspectiva, valoramos como las más aptas y eficaces en el logro de la prevención y control de las inconductas de los investigadores científicos.

Los diferentes tipos de inconductas investigativas

Ya nos hemos ocupado de describir las diferentes variedades de inconductas investigativas en un artículo anterior (França, 2014a). No obstante, estimamos útil que el lector tenga presente la "taxonomía" (ver Tabla 1) de las diferentes faltas éticas relacionadas con la investigación formuladas por Bravo Toledo (2012) y expuestas

Tabla 1
Tipología de malas conductas científicas (en base a Bravo Toledo, 2012)

| | | |
|---|--|--|
| Fraude | <i>Invencción o fabricación</i> | "Fabrican" la totalidad o parte de los datos de un estudio remitido para publicación. |
| | <i>Falsificación y manipulación de datos</i> | Proporcionan datos o métodos falsos dentro de un estudio. Los datos correctos existen, pero los autores modifican los valores a su antojo con el fin de obtener un resultado favorable a la hipótesis del estudio. Formas menores son el "de recorte y de cocina" (Trimming and cooking) "El recortador poda pequeños elementos, aquí y allá, de las observaciones que más difieren en exceso de la media y los agrega a aquellas que son demasiado pequeñas con el propósito de lograr un ajuste equilibrado". "El cocinero hace multitud de observaciones y solo elige las que concuerdan con su hipótesis". Puede hacerse omitiendo datos negativos, poniendo en primer término efectos secundarios, manipulando imágenes, gráficas o fotografías. |
| | <i>Plagio</i> | Apropiación de ideas o frases de otros artículos, presentándose como trabajo original y sin citar la fuente, constituye otra forma de fraude. |
| Faltas de ética en el proceso de publicación | <i>Autoría ficticia</i> | El concepto de autor en las publicaciones científicas se aplica a los que redactan el original y a la vez contribuyen sustancialmente al desarrollo de la investigación. Sin embargo es práctica común el incluir a otras personas que no cumplen estos requisitos dándose el fenómeno conocido como autoría regalada, honoraria o ficticia. El regalo de la coautoría se utiliza para recompensar algún favor, como forma de halagar a un superior, o como derecho arrogado por el jefe del departamento donde se realiza la investigación, también es frecuente el intercambio recíproco de autorías en otros artículos. La autoría ficticia debe ser evitada ya que, al figurar como autor, se adopta responsabilidad pública del contenido del artículo. En varios casos de fraude se han visto involucrados prestigiosos científicos, que si bien no participaron en él, consintieron figurar como autores de trabajos que no habían realizado. |
| | <i>Publicación reiterada, incluye:</i> | |
| | - <i>Publicación duplicada</i> | Consiste en la publicación, en parte o en su totalidad, de un artículo previamente editado en otra revista, o en otros documentos impresos o electrónicos. La publicación del artículo duplicado es simultánea o subsiguiente al artículo original, se realiza por los mismos autores y sin el conocimiento de los redactores de las revistas implicadas. |
| | - <i>Publicación mentada "salami publication"</i> | Como si fuera un embutido (de ahí el nombre) un trabajo de cierta entidad se corta en porciones menores que serán publicadas como artículos independientes en diferentes revistas. Adaptando el término al castellano, se le podría llamar "publicaciones chorizo". Los fragmentos en que se divide, o lo que se ha llamado unidad mínima publicable, no aportan aisladamente nada nuevo y se deberían publicar como el todo que fueron en el momento del estudio. |
| | - <i>Publicación inflada "meat extender publication"</i> | Siguiendo el símil gastronómico se incluyen aquí aquellas publicaciones que, a la manera de los aditivos que se emplean para dar volumen a la carne, se duplican artificialmente por la técnica de añadir resultados o casos clínicos a series previamente publicadas. Se publica un artículo con las mismas conclusiones que uno anterior al que únicamente se han añadido más datos o casos. Este tipo de publicaciones fraudulentas tienen como denominador común el olvido intencionado al citar las publicaciones relacionadas y la falta de notificación a los directores de las revistas. Deben incluirse también la publicación paralela del mismo artículo en diferentes idiomas o para distintas audiencias. |
| - <i>Autoplagio</i> | Cuando un autor alcanza cierta notoriedad en un tema, es a menudo invitado a escribir revisiones sobre el mismo, cayendo en la tentación de repetir parte de lo escrito anteriormente, se repite así el mismo contenido por parte del mismo autor, en una especie de autoplagio. | |
| Otros | <i>Incorrección citas bibliográficas</i> | Omitir citas relevantes, copiar las listas de citas sin consultarlas y el exceso de autocitas. |
| | <i>Sesgos de publicación</i> | Los sesgos de publicación de estudios con resultados positivos o aquellos que alcanzan una significación estadística alta, son casi una constante en la ciencia actual, y se convierte en una conducta punible cuando se hace de manera intencionada por autores o promotores de la investigación. |
| | <i>Publicidad que se anticipa a la publicación</i> | Dar a conocer los resultados de una investigación de modo prematuro al público antes de su publicación en la prensa profesional, o hacerlo de forma sensacionalista. |

en la tabla adjunta, puesto que, de una u otra manera, serán aludidas en este artículo.

Las palabras reactivas son abundantes

Los organismos públicos y privados vinculados al estímulo de la buena investigación vienen ocupándose de este difícil problema, desde hace ya muchos años. En ese sentido han elaborado múltiples leyes, reglamentaciones, declaraciones, y códigos de ética que buscan reaccionar para prevenir y fortalecer la integridad investigativa. Entre esos numerosos intentos, tanto

de organismos nacionales (públicos o privados) como entidades internacionales, quisiéramos tomar nota de aquellos que nos parecen los más relevantes, sea por el prestigio y autoridad moral que tienen los emisores de dichos documentos, sea por la importancia de los conceptos en ellos formulados.

Políticas de alcance nacional

Entre los numerosos países que han intentado establecer políticas nacionales relativas a la prevención y control de las inconductas investigativas queremos destacar los siguientes:

| <i>País</i> | <i>Institución</i> | <i>Documento</i> |
|----------------|---|--|
| Australia | Australian Government/National Health And Medical Research Council/Australian Research Council (2007) | Code for the Responsible Conduct of Research |
| Alemania | Deutsche Forschungsgemeinschaft (2013) | Proposals for Safeguarding Good Scientific Practice Recommendations of the Commission on Professional Self-Regulation in Science. Bonn, Deutsche Forschungsgemeinschaft. |
| Brasil | Brispe II Segunda reunión de brasil sobre integridad de la investigación científica la ética de la ciencia y las publicaciones (2012) | Declaración Conjunta |
| Canadá | Canadian Institutes Of Health Research (Cihr),The Natural Sciences And Engineering Research Council (Nserc), The Social Sciences And Humanities Research Council (sshrc) (2010) | The tri-agency framework: responsible conduct of research |
| Finlandia | Finish Advisory Board On Research Integrity (2012) | Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland Finish Advisory Board on Research Integrity |
| Dinamarca | Danish Ministry Of Higher Education (2014) | Danish Code of Conduct for Research Integrity. Copenhagen: Ministry of Higher Education and Science |
| Irlanda | Irish Universities Association (2013) | Draft Policy Statement on Ensuring Research Integrity in Ireland. Irish Universities Association (IUA) |
| | Irish Council Of Bioethics (2010) | Recommendations for promoting Research Integrity. Dublin |
| Holanda | Association Of Universities In The Netherlands (2012) | The Netherlands Code of Conduct for Scientific Practice – Principles of good scientific teaching and research. Amsterdam |
| | Royal Netherlands Academy Of Arts And Sciences (2012) | The Concordat to support research integrity. Amsterdam |
| Reino Unido | United Kingdom Research Integrity Office (Ukrio) (2013) | RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct. UK Research Councils (RCUK) |
| | United Kingdom Research Integrity Office (Ukrio) (2009) | Code Of Practice For Research Promoting good practice and preventing misconduct. London. UKRIO |
| | United Kingdom Research Integrity Office (Ukrio) (2008) | Procedures for the Investigation of Misconduct in Research |
| Estados Unidos | U.S. Department Of Health And Human Services | The Office of Science and Technology Policy (OSTP) (2000). Federal Research Misconduct Policy. |
| | U.S. Department Of Health And Human Services (2005) | 42 CFR Parts 50 and 93 Public Health Service Policies on Research Misconduct; Final Rule. Federal Register Vol. 70: 94 / Tuesday, May 17, 2005 |
| Japón | National Academy Of Sciences, National Academy Of Engineering, Institute Of Medicine (Nas-Nae-Iom), (2009) | |
| | Science Council Of Japan (Scj) (2006) | Statement: Code of Conduct for Scientists. Science Council of Japan |

Políticas de alcance transnacional

Sin lugar a dudas, las inconductas investigativas no se resuelven por el solo hecho de que los países, individualmente considerados, establezcan políticas nacionales al respecto. Se hace necesario un esfuerzo mancomunado y global. Son numerosas las iniciativas de organizaciones o instituciones internacionales en este sentido; entre ellas, destacamos las propuestas siguientes:

| Institución | Documento |
|--|--|
| Association Of Universities General Board (2013) | Responsible research data management and the prevention of scientific misconduct. Amsterdam Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences |
| European Science Foundation(Esf), All European Academies (Allea) (2011) | The European Code of Conduct for Research Integrity. Amsterdam |
| European Science Foundation Organization. Forum On Research Integrity (2010) | Fostering Research Integrity in Europe A report by the ESF Member. Strasbourg |
| European Research Council (Erc) (2012) | Scientific Misconduct Strategy Responsible Conduct in the Global Research Enterprise |
| Inter Academy Council, The Global Network Of Science Academies (Iac/Iap) (2013) | Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals. Vancouver-guidelines |
| Inter Academy Council (Iap), The Global Network Of Science Academies (2012) | Responsible Conduct in the Global Research Enterprise: A Policy Report. Amsterdam, IAC/IAP |
| Medical Journal Editors. International Committee (Icmje) (2009) | Investigating Research Misconduct Allegations in International Collaborative Research Projects. |
| Organization For Economic Cooperation And Development (Oecd) Global Science Forum (2007) | Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct |
| World Conferences On Research Integrity (2010) | Singapore Statement on Research Integrity |
| World Conferences On Research Integrity (2013) | Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations |

De la lectura y análisis de los documentos antes mencionados resulta claro que hay una gran convergencia de pareceres, así como coincidencias fundamentales en los valores éticos reivindicados y en el lenguaje empleado. Son muchos los criterios que –prescindiendo del len-

guaje específico utilizado por cada documento- se repiten en cuanto a sus contenidos éticos y legales. Por ese motivo hemos optado por hacer un balance de conjunto, sin aludir a ningún documento en particular, sino buscando mostrar los criterios éticos básicos consensuados en las diversas políticas, a los que sintetizamos en los siguientes puntos:

1. Existe unanimidad en que las inconductas de los investigadores que tienen que ver con la falta de veracidad y la apropiación indebida de ideas o esfuerzos hechos por otros investigadores constituye algo reprochable y que debe inhibirse de todas las maneras posibles; ya que de eso depende la credibilidad del rol social de la investigación científica actual y futura.

2. En la mayoría de los documentos estudiados hay un significativo énfasis en apelar a la conciencia ética responsable de los investigadores. Eso se debe, en buena parte, a que los autores de los documentos son conscientes de las importantes dificultades y escollos que existen para detectar y diagnosticar el fraude (sobre todo el que consiste en la invención y/o falsificación de datos hecho en el interior de los laboratorios y por científicos individuales). En la búsqueda de apelar a la conciencia ética de los involucrados muchos países y organismos internacionales han buscado redactar sus documentos usando el formato de “Códigos de conductas” o “Códigos de ética” para ilustrar, “convencer” y “seducir” la conciencia ética de los investigadores.

3. Existe clara convicción en la casi totalidad de los documentos antes mencionados, de que es necesario educar a las nuevas generaciones de científicos, sobre la conciencia moral responsable en lo que se refiere a las conductas a llevar a cabo como científico; e iniciar esa formación desde la etapa del grado. En ese sentido, se atribuye a las universidades un papel primordial en la formación de la conciencia ética de sus investigadores.

4. Es unánime la convicción de que se deben enfocar políticas -tanto nacionales como internacionales- tendentes a diagnosticar, prevenir y controlar las inconductas de los científicos cuando investigan. Es frecuente encontrar en los documentos reseñados la exigencia de que cada país o cada centro de investigación tengan organismos específicamente dedicados a esta función.

5. Sin embargo, son significativamente pocas las medidas concretas que se plantean para lograr eficientemente la prevención y el control de las inconductas científicas. De ellas nos ocuparemos en lo que sigue.

Las políticas eficaces de prevención y de control son pocas

Haciendo un balance de conjunto de los documentos antes mencionados podemos decir que la formulación de la necesidad de prevenir las inconductas de los científicos (especialmente el fraude investigativo) es reiterada y monotónica en todos los documentos. Sin embargo, las acciones concretas o medibles por resultados son frágiles, débiles en su fuerza coactiva y los resultados reales a favor de evitar el fraude investigativo, en muchos casos, difíciles de medir o evaluar. No obstante esto, es indudable que debemos utilizar la fortaleza de la toma de conciencia que la comunidad científica y administrativa internacional trata de trasfundir a todos, para fundamentar nuevas y posibles acciones de prevención y control de las inconductas científicas.

Entre todos los documentos que arriba hemos mencionado, nos resulta particularmente operativa la propuesta alemana (Deutsche Forschungsgemeinschaft, 2013) a la que consideramos de las más elaboradas entre todas las que hasta ahora se han intentado formular; y la que recoge lo mejor de la experiencia acumulada hasta el momento actual. En dicho documento las propuestas de acción concretas tendientes a prevenir y controlar las inconductas éticas en investigación pueden ser sintetizadas en las siguientes:

1. Los datos brutos siempre deberán estar disponibles a otros investigadores durante un período entre 5 y 10 años con el fin de comprobar la veracidad de los datos.

2. Los incentivos a la investigación deberían cambiarse, dejando de evaluar solo la "cantidad" de productos investigativos, para incorporar una evaluación "cualitativa" de las publicaciones. En ese sentido propone que los artículos publicados en revistas científicas sean calificados según características de:

- Innovación o contribución al avance del conocimiento.
- Contribución a la misión-visión de la institución donde se investiga.

- Abundancia de citas que hagan otros autores del artículo publicado.

3. Que existan mecanismos de mediación de conflictos, gestionados por oficiales concretos. (El título de "fiscal", "defensor" o "ombudsman" de la ciencia, es secundario en relación a dicho objetivo).

4. Que se favorezca la denuncia anónima ante el ombudsman.

Reafirmando esta última recomendación del texto alemán que venimos citando es muy oportuno destacar la trayectoria plenamente coincidente en este sentido, que ha tenido la regulación norteamericana. La Oficina de Integridad Investigativa de los Estados Unidos desde hace ya varias décadas ha venido estimulando la denuncia anónima de inconductas investigativas; y ha garantizado la protección de quienes levantan la voz de alarma para hacer dichas denuncias de forma fundada (U.S. Office Of Research Integrity, 1995).

Comentarios conclusivos

Entre las propuestas más eficientes que hemos encontrado en los documentos reseñados en este artículo y, sobre todo, si valoramos su potencialidad para ponerlas en práctica y sus previsible resultados positivos, debemos subrayar dos en particular:

1. La exigencia de que los datos brutos (impresos o digitalizados) que los investigadores hayan utilizado para hacer sus informes y publicaciones sean guardados por un período suficiente de años como para corroborar su veracidad por parte de otros investigadores u organismos de investigación, si ello fuese necesario.

2. La instrumentación concreta de oficinas de denuncia anónima de inconductas. Solo si otros miembros de la comunidad científica tienen la seguridad de poder denunciar las inconductas, de ser realmente escuchados y no recibir ningún género de represalia, se podrá estimular todo tipo de denuncia de inconducta investigativa.

En este sentido hay que cambiar la mentalidad común y ayudar a los científicos a sentir que el verdadero espíritu corporativo entre los colegas no consiste en la complicidad con el delito, sino en la mutua colaboración para

mantener la objetividad e integridad ética de las investigaciones.

A las dos medidas anteriores, habría que agregar la exigencia de visibilidad de las altas sanciones de tipo académico, y aún penal, consecuentes a las inconductas investigativas llevadas a cabo culpablemente. Esta visibilidad del riesgo que se corre en caso de incurrir en inconductas es importante para que los científicos se sientan movidos a evitar los intentos irresponsables cuando surjan las oportunidades favorables.

Si en cada país y en cada centro de investigación se ponen en práctica eficientemente estas tres medidas, como mínimo, se podrán inhibir conductas éticamente incorrectas en la investigación y podremos asegurar la credibilidad de las publicaciones científicas.

Referencias

- Association of Universities General Board (2013). *Responsible research data management and the prevention of scientific misconduct*. Amsterdam Royal Netherlands Academy of Arts and Sciences. Recuperado de: www.knaw.nl
- Association of Universities in the Netherlands (2012). *The Netherlands Code of Conduct for Scientific Practice – Principles of good scientific teaching and research*. Recuperado de http://www.vsnul.nl/files/documenten/Domeinen/Onderzoek/The_Netherlands_Code_of_Conduct_for_Scientific_Practice_2012.pdf
- Bravo Toledo, R. (2012). *Aspectos éticos en las publicaciones científicas*. Recuperado de <http://www.infodoctor.org/rafabravo/fraude.htm>
- Brispe. II Segunda Reunión de Brasil sobre Integridad de la investigación científica, la ética de la ciencia y las publicaciones (mayo-junio, 2012). Declaración Conjunta. Recuperado de http://www.fapesp.br/boaspraticas/JointStatementonResearchIntegrity_II-BRISPE_2012_Spanish.pdf
- Canadian Institutes of Health Research (CIHR), The Natural Sciences and Engineering Research Council (NSERC), The Social Sciences and Humanities Research Council (SSHRC). (2010). *The tri-agency framework: responsible conduct of research*. Recuperado de <http://www.rcr.ethics.gc.ca/eng/policy-politique/framework-cadre/>
- D'angelo, J. (2012). *Ethics in science. Ethical misconduct in scientific research*. Boca Raton (FL): Taylor & Francis Group.
- Danish Ministry Of Higher Education. (2014). *Danish Code of Conduct for Research Integrity*. Copenhagen: Ministry of Higher Education and Science. Recuperado de <http://ufm.dk/publikationer/2014/filer/2014/the-danish-code-of-conduct-for-research-integrity.pdf>
- Deutsche Forschungsgemeinschaft (2013). *Proposals for Safeguarding Good Scientific Practice Recommendations of the Commission on Professional Self-Regulation in Science*. Bonn, Deutsche Forschungsgemeinschaft. Recuperado de http://www.dfg.de/download/pdf/dfg_im_profil/reden_stellungnahmen/download/empfehlung_wiss_praxis_1310.pdf
- Di Trocchio, F. (2013). *Las mentiras de la ciencia*. Madrid: Alianza.
- EEUU: prisión por falsificar resultados en un estudio sobre VIH. (Julio, 2015). *Diario Médico*. Recuperado de <http://www.diariomedico.com/2015/07/06/area-profesional/normativa/eeuu-prision-falsificar-resultados-estudio-vih>
- European Research Council (ERC) (2012). *Responsible Conduct in the Global Research Enterprise*. Recuperado de <http://www.interacademies.net/file.aspx?id=19789>
- European Science Foundation Organization. Forum on research integrity (2010). *Fostering Research Integrity in Europe A report by the ESF Member*. Strasbourg. Recuperado de <http://www.oeawi.at/downloads/ESF-research-integrity-report.pdf>
- European Science Foundation (ESF), All European Academies (ALLEA) (2011). *The European Code of Conduct for Research Integrity*. Amsterdam. Recuperado de http://www.esf.org/index.php?eID=tx_nawsecured&u=0&g=0&t=1456930424&hash=44725c83f2083a569b183b7957948e5d487ed861&file=fileadmin/be_user/CEO_Unit/MO_FORA/MOFORUM_ResearchIntegrity/Code_Conduct_ResearchIntegrity.pdf
- Finish Advisory Board On Research Integrity (2012). *Responsible conduct of research and procedures for handling allegations of misconduct in Finland* Finish Advisory Board on Research Integrity. Recuperado de <http://www.tenk.fi/en/responsible-conduct-research-guidelines>
- Franca, O. (2014a). La falsedad investigativa de los investigadores científicos. *Estudios Jurídicos*, 12, 21-48.
- Franca, O. (2014b). Estrategias para inhibir y prevenir el fraude en la investigación científica. *Revista Latinoamericana de Bioética*, 27(2), 90-99.
- Freeland Judson, H. (2004). *The great betrayal. Fraud in science*. Orlando: Harcourt Books.
- Hernández-Chavarría, F. (2007). Fraude en la autoría de artículos científicos. *Biomed*, 17, 127-140. Recuperado de: <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb071827.pdf>
- Inter Academy Council (IAP), The Global Network Of Science Academies. (2012). *Responsible Conduct in the Global Research Enterprise: A Policy Report*. Amsterdam, IAC/IAP. Recuperado de: <http://www.interacademycouncil.net/24026/GlobalReport.aspx>.
- Inter Academy Council, The Global Network Of Science Academies (IAC/IAP) (2013). *Recommendations for the Conduct, Reporting, Editing, and Publication of Scholarly Work in Medical Journals* (Vancouver-guidelines). Recuperado de <http://www.icmje.org/icmje-recommendations.pdf>
- Irish Council Of Bioethics (2010). *Recommendations for promoting Research Integrity*. Dublin. Recuperado de http://health.gov.ie/wp-content/uploads/2014/07/Recommendations_for_Promoting1.pdf
- Irish Universities Association (2013). *Draft Policy Statement on Ensuring Research Integrity in Ireland*. Irish Universities Association (IUA). Recuperado de <http://www.iua.ie/research-innovation/research-integrity/>
- Medical Journal Editors. International committee (ICMJE). (2009). *Investigating Research Misconduct Allegations in International Collaborative Research Projects*. Recuperado de <http://www.icmje.org/>
- National Academy Of Sciences, National Academy Of Engineering, Institute Of Medicine (NAS-NAE-IOM). (2009). *Guide of Responsible Conduct in Research*. Recuperado de <http://www.nap.edu/catalog/12192/on-being-a-scientist-a-guide-to-responsible-conduct-in-research>
- National Health and Medical Research Council. (2007) *Australian Code for the Responsible Conduct of Research*. Recuperado de <https://www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications/r39>

- Organization For Economic Cooperation And Development (Oecd) Global Science Forum. (2007) *Best Practices for Ensuring Scientific Integrity and Preventing Misconduct*. Recuperado de <http://www.oecd.org/sti/sci-tech/40188303.pdf>
- Roadhes (1997). Model Policy for Responding to Allegations of Scientific Misconduct. *Office of Research Integrity*.
- Royal Netherlands Academy Of Arts And Sciences (2012). *The Concordat to support research integrity*. Recuperado de <http://www.universitiesuk.ac.uk/higher-education/Documents/2012/TheConcordatToSupportResearchIntegrity.pdf>
- Science Council Of Japan (SCJ). (2006) *Statement: Code of Conduct for Scientists*. Science Council of Japan. Recuperado de <http://www.scj.go.jp/en/report/code.html>
- United Kingdom Research Integrity Office (UKRIO). (2008) *Procedures for the Investigation of Misconduct in Research*. Recuperado de <http://ukrio.org/publications/misconduct-investigation-procedure/>
- United Kingdom Research Integrity Office (UKRIO) (2009) *.Code Of Practice For Research Promoting good practice and preventing misconduct*. London. UKRIO. Recuperado de <http://www.oeawi.at/downloads/UKRIO-Code-of-Practice-for-Research1.pdf>
- United Kingdom Research Integrity Office (UKRIO) (2013). *RCUK Policy and Guidelines on Governance of Good Research Conduct. UK Research Councils (RCUK)*. Recuperado de: <http://www.rcuk.ac.uk/RCUK-prod/assets/documents/reviews/grc/RCUKPolicyandGuidelinesonGovernanceofGoodResearchPractice-February2013.pdf>
- U.S. Department Of Health And Human Services. The Office of Science and Technology Policy (OSTP) (2000). *Federal Research Misconduct Policy*. Recuperado de <http://www.aps.org/policy/statements/federalpolicy.cfm>
- U.S. Department Of Health And Human Services (2005) Public Health Service Policies on Research Misconduct; Final Rule. *Federal Register*, 70(94). Recuperado de <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15898182>
- U.S. Office Of Research Integrity (ORI) (1995). *Guidelines for Institutions and Whistle blowers: Responding to possible Retaliation Against Whistleblowers in Extramural Research*. Recuperado de <http://ori.hhs.gov/guidelines-whistleblowers>
- World Conference On Research Integrity (2010). *Singapore Statement on Research Integrity*. Recuperado de <http://www.singaporestatement.org/statement.html>
- World Conference On Research Integrity (2013). *Montreal Statement on Research Integrity in Cross-Boundary Research Collaborations*. Recuperado de <http://www.researchintegrity.org/Statements/Montreal%20Statement%20English.pdf>

* El autor es Dr. en Medicina y Lic. en Ética Teológica. Es Director del Área de Éticas Aplicadas de la Universidad Católica del Uruguay, Profesor de Psicoética y Bioética en las Facultades de Psicología y de Enfermería y Tecnologías de la Salud, respectivamente. Entre los libros publicados se destacan: "Bioética en el transcurrir de la vida" (Montevideo, 2013); "Manual de Psicoética: Ética para Psicólogos y Psiquiatras" (Bilbao, 2012); "Ética empresarial y laboral: fundamentos y su aplicación" (Montevideo, 2011); "Fundamentos de Bioética" (Buenos Aires, 2008). "Bioética al inicio de la Vida" (Buenos Aires, 2008); "Bioética al fin de la vida" (Buenos Aires, 2008); "Psicología de la Experiencia Religiosa" (Montevideo, 2008). Además, ha publicado más de 110 artículos relativos a la Bioética, Psicoética y Ética Profesional en general.

Para citar esta comunicación:

França, O. (2016). Análisis y valoración de políticas preventivas de inconductas de investigadores científicos. *Ciencias Psicológicas*, 10(1), 77 - 83.