Rev. Cuerpo Med. HNAAA, Vol 16 (4) - 2023

REVISTA DEL CUERPO MÉDICO HOSPITAL NACIONAL ALMANZOR AGUINAGA ASENJO, CHICLAYO, PERÚ

ISSN | impresa: 2225-5109; Electrónica: 2227-4731

Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa | OJS https://cmhnaaa.org.pe/ojs

Editorial

Compra y venta de autorías en Perú: Fraude científico, mala conducta científica o práctica cuestionable en investigación

Authorship for sale in Peru: Scientific fraud, scientific misconduct, or questionable research practices

Percy Mayta-Tristán[1,2,a], Ruben Borja-García[1,2,a] Yolanda Angulo-Bazán[2,3,a]

DOI

https://doi.org/10.35434/rcmhnaaa.2023.162.xx

Recientemente, dos reportajes difundidos el 29 de octubre[1] y el 5 de noviembre del 2023[2] por el programa Punto Final de Frecuencia Latina mostraron en televisión nacional algo que se había denunciado en el Perú un año antes, tanto en revistas científicas[3] como en columnas de opinión[4-6]; que hay investigadores calificados por el Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) que compran y venden artículos científicos publicados en revistas científicas indizadas con el fin de calificar al Registro Nacional de Ciencia y Tecnología (RENACYT) u obtener otros beneficios profesionales como bonificaciones por producción.

Esta situación motivó que el CONCYTEC anuncie que realizará ajustes en el Código Nacional de Integridad Científica[7], como incluir a la compra y venta de artículos dentro de la categoría de "falta muy grave", ya que en la versión vigente no está considerada y solo aparece la autoría regalada como falta leve[8]. Además, se han planteado dos proyectos de ley que incluyen a esta falta y otras conductas como fraude científico[9,10].

Esta respuesta necesaria, aunque motivada por el reproche público, puede acarrear riesgos para los investigadores e instituciones si es que se incluye a cualquier práctica como fraude científico; más aún cuando la definición de fraude científico no está consensuada en la comunidad científica ni tampoco los códigos de integridad científica o conducta responsable en investigación de otros países incluyen al término como tal[11,12], pues en algunos casos su uso es más coloquial que normativo. Por ello, este artículo tiene como finalidad revisar la información disponible sobre las definiciones de fraude científico, mala conducta científica, prácticas cuestionables en investigación, y hacer un planteamiento que aporte a la discusión sobre cuál de estas definiciones se ajusta mejor la compra y venta de artículos, práctica que motivó esta respuesta política.

La compra y venta de artículos científicos, patentes o libros, no es una práctica que sea exclusiva del Perú[13]; de hecho, es un negocio millonario[14] y se estima que potencialmente hasta el 2% de los artículos publicados en el mundo en 2022 tienen origen en esta práctica[15]. Aunque ha sido de detección reciente, una de las denominaciones más usadas para identificarla es la de fábrica de manuscritos o *paper mills*[3,13,16]. Estos artículos con autorías compradas pueden incluir también otras malas prácticas como la fabricación, falsificación y plagio; además de usar los servicios de revistas predadoras, que a veces forman parte del mismo esquema de negocio[3,16].

Si bien la fábrica de manuscritos es un fenómeno global nuevo, y parte de su problema es que no estaba tipificada como una mala conducta científica, sus características ya se identificaban en una falta vista con más frecuencia en el ámbito académico como es la compra y venta de tesis (y trabajos académicos), que se ha documentado en el país por lo menos desde hace 10 años[17]. De hecho, hay evidencias[18] que alguna de estas empresas dedicadas a la venta de trabajos académicos y tesis se han convertido, al menos en Perú, en fábricas de manuscritos que ofrecen la venta de autorías en revistas

FILIACIÓN
1. Dirección General de Investigación, Desarrollo e Innovación, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
2. Grupo de Investigación en Bioética e Integridad Científica, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
3. Facultad de Ciencias de la Salud, Universidad Científica del Sur. Lima, Perú.
a. Médico.

ORCID:
1. Percy Mayta-Tristán 0000-0002-0861-6606
2. Ruben Borja Garcia 0000-0002-3064-9527
3. Yolanda Angulo-Bazán 0000-0002-7280-170X

CORRESPONDENCIA
Percy Mayta-Tristán

EMAIL
pmayta@cientifica.edu.pe

CONFLICTOS DE INTERÉS
Los autores declaran no tener conflictos de interés.

AGRADECIMIENTOS
A los miembros del Grupo de Investigación en Bioética e Integridad Científica de la Universidad Científica del Sur por los comentarios al borrador de este artículo.

COMO CITAR

Esta obra está bajo una Licencia Creative Commons Atribución 4.0 Internacional.
Versión Impresa: ISSN: 2225-5109
Versión Electrónica: ISSN: 2227-4731
Cross Ref. DOI: 10.35434/rcmhnaaa
OJS: https://cmhnaaa.org.pe/ojs

científicas, libros y hasta patentes de modelo de utilidad.

Históricamente tres tipos de faltas han sido catalogadas como fraude científico, las conocidas como FFP: fabricación (invención), falsificación (manipulación) y plagio[19]. Conforme han ido avanzando los tópicos de integridad científica y ética en la comunicación científica, se han ido identificando una serie de prácticas que no encajaban en las FFP tradicionalmente conocidas como fraude, como son la autoría regalada o fantasma, la publicación redundante sea duplicada, salami o inflada, la no declaración de conflictos de interés o algunas más recientes con la aparición de revistas depredadoras, entre otras, para las cuales se usan otros dos términos: mala conducta científica (MCC, en inglés *scientific misconduct* es el término más usado) y prácticas cuestionables en investigación (PCI, en inglés *questionable research practices* [QRP])[20-24].

Existe la recomendación de que las definiciones que se usen para precisar qué prácticas deben ser catalogadas como PCI y MCC estén adecuadas al desarrollo científico vigente de cada país y al campo de conocimiento[25], pues hay incluso prácticas que pueden ser aceptadas para ciertos campos de conocimiento, pero cuestionadas en otros[26]. Por ejemplo, el número de autores a incluir en una publicación, que puede ser de uno a tres en promedio en humanidades pero más de 100 en física; o la multiafiliación, que es frecuente en las ciencias de la salud donde los investigadores trabajan a la vez en el campo clínico y en una institución de investigación, siendo el campo clínico donde se ejecuta la recolección de datos pero es en la universidad donde se tiene el tiempo y el soporte para realizar las acciones no clínicas. Así mismo, hay una evolución continua en la ciencia, donde hay prácticas que necesitan nueva regulación, como el correcto uso de la inteligencia artificial, o requisitos mínimos exigidos hoy no lo eran antes; por ejemplo, hace 10 años no era de obligatoriedad que toda investigación en humanos tenga una aprobación por un comité de ética en investigación (CEI) en Perú, entre otros motivos por la falta de CEI en varias regiones del país[27].

Se han propuesto varios tipos de clasificación de estas faltas contra la integridad científica, algunas basadas en la intencionalidad, ventaja del autor o daños a terceros[19], otras en cómo la práctica afecta a la verdad, la confianza y la potencialidad de generar daño[23]. Por ejemplo, en esta última propuesta de clasificación se separa al plagio de la fabricación y falsificación en términos de gravedad, pasando el plagio a un segundo nivel de gravedad y, por tanto, retirándolo del tradicional grupo de faltas calificadas como fraude científico. Adicionalmente, la declaración de Singapur sobre Integridad Científica no menciona al fraude científico, pero sí incluye dentro de mala conducta científica a las FFP y a otras faltas como prácticas científicas irresponsables[28].

Por ende, para poder legislar sobre fraude científico en el Perú[9,10] o las definiciones incluidas en el Código Nacional de Integridad Científica y otros documentos normativos que está trabajando el CONCYTEC[7,8] se requiere un consenso de la comunidad científica peruana en toda su diversidad, no solo pensando desde ciertas instituciones o campos de conocimiento; puesto que un aspecto básico para la regulación en integridad científica es que sea aplicable a todos los campos del conocimiento[29].

A partir de la revisión de la información disponible, y en aras de contribuir a la discusión pública, se plantea la siguiente forma de diferenciar los tres términos en el contexto de implementar una regulación específica para el Perú (Tabla 1).

Tabla 1. Propuesta para diferenciar prácticas cuestionables en investigación, mala conducta y fraude científico. Y su relación con la compra y venta de artículos, tesis, libros y patentes.

Premisas	PCI	MCC	FC	CVA
Un investigador ha cometido un comportamiento cuestionable para los estándares en el tiempo y entorno ocurrido	+	++	+++	+++
Puede afectar la validez y/o confianza del resultado de la investigación	+	++	´+++	+++
Genera una ventaja indebida al investigador	+/-	++	+++	+++
Hay intencionalidad del investigador al hacer la práctica	-	++	+++	+++
Este comportamiento viola en cantidad y calidad los estándares en el tiempo y entorno ocurrido	-	-	+++	+++
Genera daño a otras personas o al Estado/institución*	-	-	+/-	+/-*

PCI: Práctica Cuestionable en Investigación; MCC: Mala Conducta Científica; FC: Fraude Científico; CVA: Compra y venta de autorías en artículos, libros, patentes y tesis.

** El daño al Estado aplica cuando a partir de estos artículos fraudulentos el investigador adquiere ventaja para recibir el bono del docente investigador del Ministerio de Educación o subir en la carrera docente. A nivel de instituciones privadas dependerá de los beneficios recibidos a partir de este comportamiento. Ello podría configurar un delito.*

Las prácticas cuestionables en investigación (PCI) se refieren a los comportamientos o prácticas que son cuestionables u objetables para los estándares de su tiempo, entorno y campo de conocimiento, y que son cometidos, por uno o más personas responsables, en la propuesta, desarrollo o comunicación de un trabajo de investigación. Esta lista tendría que ser revisada y actualizada con cierta temporalidad y debería estar a cargo del CONCYTEC, como ente rector de la ciencia en el Perú, a través de la creación de una Oficina de Integridad Científica[11,30].

Las malas conductas científicas, a diferencia de las PCI, implican una intencionalidad explícita de parte de quienes cometen la falta y el resultado de ella les produce una ventaja indebida[21,22] como, por ejemplo, enviar a publicar el mismo artículo en varias revistas en forma simultánea y lograr varias publicaciones con ello (publicación duplicada). Es importante mencionar que tanto la MCC como la PCI pueden afectar la verdad/validez y confianza del resultado de la investigación, y por ello, ambas deben ser prevenidas y combatidas[24]. Así mismo, dentro de esta lógica, toda MCC es una PCI, pero no toda PCI llega a ser MCC.

Adicionalmente, una misma práctica puede ser catalogada como PCI o MCC según la persona que la cometió; por ejemplo, un estudiante o investigador en formación puede cometer una PCI por desconocimiento u omisión más que con una deliberada intención. O un caso de publicación duplicada

donde el autor, luego de no recibir respuesta de la revista, retira el artículo y lo envía a una nueva revista donde lo publican, y tiempo después se entera que la revista lo publicó sin su autorización, y esta se niega a retirarlo. Ahí ese artículo duplicado (la práctica) es solo una PCI a diferencia del caso mencionado en el párrafo anterior.

Por ello, es necesario demostrar la intencionalidad en una práctica mediante la obtención de pruebas. La ventaja indebida como producto de la MCC es la que puede orientar a identificar la intencionalidad. Esta definición se realiza en el proceso de indagación de una mala práctica a cargo del área responsable en la institución a la que pertenece la persona que cometió la falta.

El fraude científico, además de la identificación de la práctica, la intencionalidad y la ventaja indebida, remarca que este comportamiento viola en cantidad y en calidad los estándares en el tiempo y el entorno ocurrido[19], por ello, la fabricación y falsificación han sido siempre catalogadas como fraude al ser consenso para toda la comunidad científica que son prácticas inaceptables[23]. En ese contexto, la compra y venta de autorías en artículos, tesis, patentes y libros se ajustan perfectamente a todos los criterios mencionados para ser catalogados como fraude científico. Dado que, existe una clara intencionalidad de obtener una ventaja indebida en el acto mismo de comprar o vender la autoría en una investigación. Es posible que, en su defensa, algunos implicados mencionen que el estudio sí fue realizado y comunicado en forma correcta, pero el solo hecho de la compra y venta afectan directamente la confianza en el resultado, pues no hay certeza alguna que el estudio haya sido llevado en forma adecuada.

Un criterio adicional incluido en algunas clasificaciones es la generación de daño a las personas, poblaciones, instituciones o al Estado en sí mismo; en ese caso, además de la catalogación como fraude científico, la falta podría terminar además en un proceso administrativo o legal[19]. Por ejemplo, para el caso de compra y venta de autorías, si una persona logró con ello un ascenso en su categoría docente de universidad pública o ha sido incluido como beneficiario del bono de docente investigador del Ministerio de Educación, ha obtenido ingresos del Estado en forma indebida y en caso de no devolverlos podría someterse a un proceso administrativo por parte de la institución perjudicada quién podría, además, iniciar una acción judicial, para alcanzar una sanción legal. También se podría aplicar la misma lógica si obtiene una bonificación por publicación en forma irregular tanto en universidades públicas y privadas que cuentan con estos incentivos[31]. Por ejemplo, las bonificaciones por publicación incluso las dio CONCYTEC entre 2015 y 2017 a investigadores de instituciones públicas[32].

Por otro lado, también debe considerarse que la criminalización de las malas conductas científicas, es decir, que sean delitos, aún está en debate[33]. La discusión actual se ha enfocado en las FFP, que corresponderían a la categoría de fraude científico, y al menos seis países (Austria, Dinamarca, Francia, Suecia, Reino Unido y Estados Unidos) ya cuentan con legislación para ello[34]. En el Perú, la única mala conducta científica criminalizada explícitamente es el plagio que está incluida en el código penal[35], que además está tipificada en el código civil y a nivel administrativo por violación de los derechos de autor, ante INDECOPI[36]; no obstante, no se tiene información de personas que hayan sido encarceladas por cometerlo.

En el Perú no tenemos certeza de con qué frecuencia ocurren casos de fraude científico, MCC o PCI, pero sí sabemos que existen; no obstante, hay datos globales que nos pueden dar un alcance sobre su magnitud y necesidad de regulación. Una revisión sistemática con meta-análisis identificó que el 1,97% de científicos autorreportaron haber cometido fraude científico (fabricación o manipulación) y hasta un tercio (33%) admitió haber cometido alguna otra práctica cuestionable de investigación al menos una vez su vida[37].

Finalmente, esta propuesta de clasificación terminológica sobre faltas contra la integridad científica se encuentra en el contexto de un sistema inexperto en el manejo de faltas contra la integridad científica donde se propone incluir en una ley específica el término "fraude científico" y la potencial criminalización de diferentes MCC. Así mismo, por parte de CONCYTEC se están incluyendo definiciones ad hoc para otras posibles MCC y PCI que no cumplen con el precepto de poder ser aplicables a todos los campos del conocimiento. Se requiere un debate más amplio y consenso como sistema para que el desarrollo normativo y regulatorio no termine siendo en sí una mala práctica que discrimina a campos del conocimiento y actores que no tuvieron la oportunidad de tener voz o ser realmente escuchados en el proceso.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Hidalgo JM. Punto Final: La granja de los científicos bamba: docentes pagan por coautorías de estudios en el extranjero [Internet]. Lima, Perú: Latina Televisión; 2023 [citado 25 dic 2023]. Video: 17:00 min. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=zyQVw1lHTEM
2. Hidalgo JM. Punto Final: Dos docentes de la Universidad César Vallejo involucrados en publicaciones científicas bambas [Internet]. Lima, Perú: Latina Televisión; 2023 [citado 25 dic 2023]. Video: 12:40 min. Disponible en: https://www.youtube.com/watch?v=j78E0zKb6WY
3. Mayta-Tristán P, Borja-Garcia R. Malas prácticas en investigación: las fábricas de manuscritos en Perú. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2022;39(4):388-391. doi.org/10.17843/rpmesp.2022.394.12473
4. Mayta-Tristán P. Mala ciencia. La Republica[internet]. 2023 [citado 25 dic 2023]. Disponible en: https://larepublica.pe/opinion/2023/05/28/mala-ciencia-por-percy-maytatristan-757792
5. Mayta-Tristán P. Tesis y fábricas de manuscritos[internet]. 2023 [citado 25 dic 2023]. Disponible en: https://larepublica.pe/opinion/2023/04/30/tesis-y-fabricas-de-manuscritos-por-percy-maytatristan-813060
6. Mayta-Tristán P. Investigadores bamba. La República[internet]. 2023 [citado 25 dic 2023]. Disponible en_ https://larepublica.pe/opinion/2023/10/29/investigadores-bamba-por-percy-maytatristan-2752400
7. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). El CONCYTEC se pronuncia sobre el tráfico de autorías de artículos en revistas indizadas y comunica las acciones que emprende. Lima: CONCYTEC; 2023. Disponible en: https://www.gob.pe/institucion/concytec/noticias/859355-el-concytec-se-pronuncia-sobre-el-trafico-de-autorias-de-articulos-en-revistas-indizadas-y-comunica-las-acciones-que-emprende-contra-esta-fo
8. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). Código Nacional de la Integridad Científica. Lima: CONCYTEC; 2019. Disponible en: https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/1425738/codigo_nacional_integridad_cientifica.pdf.pdf?v=1604600213
9. Perú, Congreso de la República. PL 6502. Proyecto de Ley que modifica la Ley 31260, Ley del Sistema Nacional de Ciencia,

Tecnología e Innovación Tecnológica (SINACTI) a fin de sancionar el fraude científico. Lima: Congreso de La República; 2023.
10. Orfila M de los A. Peru moves to crack down on scientific fraudsters. Science [Internet]. 2023 [citado el 25 de diciembre de 2023]; Disponible en: https://www.science.org/content/article/peru-moves-crack-down-scientific-fraudsters
11. UK Research Integrity Office (UKRIO). Code of practice for research. Promotign good practice and preventing misconduct. London: UKRIO; 2023. DOI: https://doi.org/10.37672/UKRIO.2023.04.codeofpractice
12. All European Academies (ALLEA). The European Code of Conduct for Research Integrity – Revised Edition. Berlin: ALLEA; 2023. DOI 10.26356/ECOC
13. Abalkina A. Publication and collaboration anomalies in academic papers originating from a paper mill: Evidence from a Russia-based paper mill. Learned Publishing. 2023;36(4):689-702. https://doi.org/10.1002/leap.1574
14. Else H. Multimillion-dollar trade in paper authorships alarms publishers. Nature. 2023;613(7945):617–8. doi:10.1038/d41586-023-00062-9.
15. Van Noorden R. How big is science´s fake-paper problem? Nature.2023;623(7987):466-467. DOI: 10.1038/d41586-023-03464-x
16. Committe of Publication Ethics. Paper mills. Research reports from COPE & STM. London: COPE; 2022. https://doi.org/10.24318/jtbG8IHL
17. Moreno-Loaiza O, Mamani-Quispe PV, Mayta-Tristán P. Compra y venta de tesis online: un problema ético por controlar. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2013;30(2):352-4. doi: 10.17843/rpmesp.2013.302.222.
18. Velazco R. Fábrica de talentos. Hildebrandt en sus trece [internet]. 2022 [citado 25 dic 2023]. Disponible en: https://www.hildebrandtensustrece.com/reportaje/articulo/1531.
19. Bucci E, Carafoli E. Scientific fraud. Part I: definition, general concepts, historical cases. European Rev. 2022;30(6):835-49. doi:10.1017/S1062798722000035
20. Resnik DB, Neal T, Raymond A, Kissling GE. Research Misconduct Definitions Adopted by U.S. Research Institutions. Accountability in Research. 2003;22(1):14-21, DOI: 10.1080/08989621.2014.891943
21. Fiedler K, Schwarz N. Questionable research practices revisited. Social Psychological & Personality Science. 2015. DOI: 10.1177/1948550615612150
22. Isbell DR, Brown D, Chen M, Derrick DJ, Ghanem R, Gutierrez Arvizu MN, et al. Misconduct and questionable research practices: the ethics of quantitative data handling and reporting in applied linguistics. Modern Language Journal. 2022;106(1):172-95. DOI: 10.1111/modl.12760
23. Kuroki T. New classification of research misconduct from the viewpoint of truth, trust, and risk. Accountability in Research. 2018;25(7-8): 404-408, DOI: 10.1080/08989621.2018.1548283
24. Bouter L. Research misconduct and questionable research practices form a continuum, Accountability in Research. 2023 DOI: 10.1080/08989621.2023.2185141
25. Palacios M, Rego S. Etica na conducao e comunicacao de pesquisas: uma perspectiva brasileira. En: Palacios M. Bioética, saude e sociedade. Rio de Janeiro: FioCruz; 2019. p. 129-64.
26. Ravn T, Sørensen MP. Exploring the gray area: similarities and differences in questionable research practices (QRPs) across main areas of research. Science and Engineering Ethics. 2021;27(4):40. https://doi.org/10.1007/s11948-021-00310-z
27. Arroyo-Hernandez H, Cabezas C. Política editorial sobre la ética de investigaciones en humanos. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2015;31(1):9-10.
28. World Conference on Research Integrity. Singapore Statement on Research Integrity. 2010. Available at http://www.singaporestatement.org/statement.html
29. Universities UK. The concordat to support research integrity. London: Universities UK; 2019.
30. Candal-Pedreira C, Alvarez-Dardet C, Ruano-Ravina A, Perez-Rios M. La oficina de integridad científica en España. Una tarea pendiente. Gac Sanit. 2022;36(6):557-560. https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2022.02.005
31. Nieto-Gutierrez W, Fernandez-Chinguel JE, Taype-Rondan A, Pacheco-Mendoza J, Mayta-Tristan P. Incentivos por publicación científica en universidades peruanas que cuentan con escuelas de medicina, 2017. Rev Peru Med Exp Salud Publica. 2018;35(2):354-6. doi: 10.17843/rpmesp.2018.352.3327.
32. Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC). Incentivo para la publicación efectiva de artículos científicos en revistas indizadas. Lima; CONCYTEC; 2016. Disponible en: https://portalanterior.prociencia.gob.pe/images/documentos/convocatorias/estimulos/publicaciones-2016/bases_integradas_incentivos.pdf
33. Büllow G, Helgesson G. Criminalization of scientific misconduct. Med Health Care Phylos. 2019;22(2):245-52. DOI: 10.1007/s11019-018-9865-7.
34. Dal-Re R, Bouter LM, Cuijpers P, Gluud C, Holm S. Should research misconduct be criminalized? Research Ethics. 2020;16(1-2):1-12. DOI: 10.1177/1747016119898400.
35. Bianchi PB. Opciones politico-criminales en la regulación penal del plagio. Un estudio de derecho comparado. Penal. 2021;19:1-13.
36. Quiroz R, Campos A, Aliaga JIA. Protección de la propiedad intelectual del autor en Perú en tiempos de crisis moral. Rev Iteram Bibliot. 2021;44(1):eln2. DOI: 10.17533/udea.rib.v441eln2.
37. Fanelli D. How many scientist fabricate and falsify research? A systematic review and meta-analysis of survey data. Plos One. 2009;4(5):e5738. DOI: 10.1371/journal.pone.0005738 .