

La enseñanza de la Integridad científica como una necesidad en las facultades de medicina de Latinoamérica *Teaching scientific integrity as a need in Latin American medical schools*

Percy Herrera-Añazco^{1a}

La calidad de la educación superior debería comprender todas sus funciones y actividades con especial atención a la generación de conocimiento mediante la investigación ⁽¹⁾. El aporte de los estudiantes de medicina en la investigación universitaria es conocido, y numerosos descubrimientos que son parte de nuestra práctica clínica fueron hechos por estudiantes como es el caso de Jay Mclean que contribuyó con el descubrimiento de la Heparina o Auguste-Maurice Raynaud en la descripción del síndrome del mismo nombre ⁽²⁾. Otros nombres destacados son Paul Langerhans que descubrió las células dendríticas de la piel que llevan su nombre o William E. Clarke que fue el primero en usar anestesia con éter para cirugía, entre otros estudiantes que con sus investigaciones contribuyeron a la medicina moderna ⁽²⁾.

En Latinoamérica, diversos estudios que dan cuenta de la producción de artículos científicos de los estudiantes de medicina en el siglo XXI muestran que esta tradición continúa ⁽³⁻⁵⁾. Estos aportes son bienvenidos, no obstante, existe el riesgo de que la actividad científica de los estudiantes

no cuente con las bases éticas para conducir su trabajo con la integridad científica que merece, como ocurre con los investigadores de algunas facultades de medicina que sienten la presión por publicar ^(6,7).

En general, las promociones académicas, la retención de empleo, la movilidad laboral y el desarrollo profesional de los miembros de la facultad de medicina se juzgan principalmente por el crecimiento en su producción de artículos científicos ⁽⁶⁾. De esta manera, es más probable que las universidades recluten y promuevan a aquellos profesores que tengan una mayor cantidad de artículos publicados ⁽⁶⁾. Esto genera una obsesión involuntaria por publicar con la intención de obtener promociones, altos rankings científicos y mayor seguridad laboral ⁽⁶⁾. No obstante, esta presión para publicar puede dar como resultado la publicación generalizada de investigaciones no significativas o prácticas que atentan contra la integridad científica como un alto índice de plagio que eventualmente conduce a una mayor frecuencia de retractaciones ^(6,7).

Citar como:

Herrera-Añazco P. La enseñanza de la Integridad científica como una necesidad en las facultades de medicina de Latinoamérica reto de la vigilancia epidemiológica para la detección oportuna de epidemias. Rev Hisp Cienc Salud. 2022; 8(4): 114-118. DOI <https://doi.org/10.56239/rhcs.2022.84.575>

1. Universidad Privada del Norte. Trujillo, Perú

a. Médico Nefrólogo. Maestría en Docencia en Educación Superior

En Latinoamérica, una revisión sistemática de publicaciones de instituciones brasileñas mostró que la ciencia médica fue el campo con mayor número de retractaciones siendo el plagio el principal motivo de retractación en el 60% de los casos ⁽⁸⁾.

Adicionalmente al plagio, otros aspectos asociados a malas prácticas de integridad científica incluyen la autoría honoraria y la autoría fantasma ⁽⁹⁾. Algunos estudios empíricos revelaron que la autoría honoraria es la desviación más frecuente de los estándares de autoría responsable en sus tres modalidades, la autoría donada, la autoría invitada y la autoría coercitiva ⁽⁹⁾. La prevalencia del uso indebido de la autoría en todo el mundo es alta, abarcando un tercio de todas las publicaciones científicas ⁽⁹⁾.

Aunque no existen estudios relacionados a malas prácticas de integridad científica en estudiantes de medicina, la preocupación de que estas prácticas los incluyan no es infundada. Un estudio en estudiantes de medicina en Pakistán mostró que los estudiantes de medicina de los años preclínicos se involucraron en un comportamiento poco ético al copiar y plagiar en sus exámenes ⁽¹⁰⁾. En Alemania, un estudio que evaluó el efecto de un curso de buenas prácticas científicas encontró que la mayoría de los participantes inicialmente tenían lagunas de conocimiento sorprendentes en ese campo ⁽¹¹⁾. Además, no estaban familiarizados con las instituciones rectoras de las buenas prácticas científicas, la oficina del defensor del pueblo y las directrices vinculantes a nivel nacional sobre el tema ⁽¹¹⁾.

Otra investigación en estudiantes de medicina coreanos encontró que estos tenían una actitud estricta hacia las malas conductas académicas, como hacer trampa en los exámenes y el comportamiento irrespetuoso en la atención al paciente, pero mostraron una actitud menos rigurosa hacia la deshonestidad en las tareas administrativas y la irresponsabilidad en clase ⁽¹²⁾. Y en Latinoamérica, un estudio que analizó las tesis de medicina de una universidad pública peruana encontró que en el 37,3% de todos los párrafos de las introducciones analizados tuvieron algún grado de plagio, el plagio literal fue el más frecuente y las fuentes de plagio más comunes fueron revistas científicas ⁽¹³⁾.

Para orientar a los estudiantes en integridad científica, se podrían plantear estrategias a partir de los factores asociados a estas prácticas. Una revisión sistemática identificó que los principales factores que conducen al plagio entre investigadores son el desconocimiento de la ética de la investigación, las habilidades de escritura deficientes y la presión por publicar ⁽⁷⁾. Respecto al primer punto, la programación de cursos sobre buenas prácticas científicas podría ser una alternativa efectiva. En Alemania, se diseñó un curso piloto con un programa de estudios que comprendió los siguientes temas: fundamentos teóricos de las buenas prácticas científicas; publicación científica; datos empíricos; supervisión científica y trabajo en equipo; investigación clínica; intereses personales ⁽¹⁴⁾. La evaluación final del curso mostró cambios estadísticamente significativos con respecto

al conocimiento y la actitud de los participantes hacia todas las formas de mala conducta científica tratadas en el curso ⁽¹⁴⁾.

De igual forma, para el caso de las autorías poco éticas, algunos estudios realizados en América del Norte también destacaron las capacitaciones en ética editorial, políticas de autoría claras desarrolladas por las facultades de medicina y el cumplimiento explícito de los criterios de autoría exigidos por las revistas médicas, como los medios más efectivos para hacer frente a este problema ⁽⁹⁾. Desafortunadamente, no todas las facultades de medicina en nuestro continente tienen implementados este tipo de capacitaciones.

Un estudio en Brasil que analizó las directrices curriculares y los códigos de ética de las carreras de medicina, enfermería, farmacia, nutrición, odontología y biomedicina, observó que, de modo general, tanto las directrices como los códigos no contemplan los términos relacionados con la integridad científica, la divulgación científica, el estímulo a la investigación, el plagio y la manipulación de datos ⁽¹⁵⁾. Como alternativa, en algunos países, la organización de cursos o adiestramiento sobre tópicos en integridad científica surgen de la iniciativa de los propios estudiantes organizados cuando sus facultades de medicina no los imparten. En ese sentido, destacan las “Sociedades Científicas de Estudiantes” con capacitaciones continuas en diversos aspectos incluidos los de ética en investigación y con programas de mentoría ⁽¹⁶⁾.

La mentoría es un proceso en el que una persona empática altamente experimentada (el mentor) guía a otra (el aprendiz) en el desarrollo y la reevaluación de sus propias ideas, aprendizajes, crecimiento personal y profesional, siendo una de las cualidades básicas del mentor, la integridad científica para guiar con su ejemplo al estudiante ⁽¹⁶⁾.

La evidencia de los problemas de integridad científica en la investigación en medicina, plantean la necesidad de capacitaciones sobre integridad científica, incluida la ética en investigación y los problemas de autoría. Estos deben integrarse en los planes curriculares en las facultades de medicina con el fin de educar a los estudiantes sobre los principios éticos de la escritura académica. El plagio puede gestionarse mediante un equilibrio entre su prevención, detección mediante software de detección de plagio y sanciones institucionales contra los plagios comprobados. Finalmente, se debe iniciar una mayor discusión sobre la integridad científica en los claustros donde los referentes académicos sean partícipes para garantizar que las iniciativas de investigación científica de los estudiantes se conduzcan con la ética que esta actividad exige.

Financiamiento

Autofinanciado

Conflictos de Interés

El autor niega tener conflictos de interés

Referencias bibliográficas

1. Dáher Nader JE, Panunzio AP, Hernández Navarro MI. La investigación científica: una función universitaria a considerar en el contexto ecuatoriano. *EDUMECENTRO*. 2018; 10(4): 166-179.
2. Dawadi P, Khadka S. Research and Medical Students: Some Notable Contributions Made in History. *JNMA J Nepal Med Assoc*. 2021 Jan 31;59(233):94-97. doi: 10.31729/jnma.5078.
3. Silva I, Espig H. La producción científica en estudiantes de medicina de una Universidad Autónoma en Venezuela. 2014; 12(2): 39-50.
4. Sánchez-Bello NF, Galván-Villamarín JF, Eslava-Schmalbach J. Producción científica en las facultades de Medicina en Colombia en el periodo 2001-2015. *Rev. Fac. Med*. 2016;64(4):645-50. doi: <http://dx.doi.org/10.15446/revfacmed.v64n4.59467>.
5. Alarcon-Ruiz C, Fernandez-Chinguel J, Taype-Rondan A. Producción de las sociedades científicas de estudiantes de medicina en Perú. *Educación Médica Superior*. 2021; 35 (4): e2369
6. Guraya SY, Norman RI, Khoshhal KI, Guraya SS, Forgione A. Publish or Perish mantra in the medical field: A systematic review of the reasons, consequences and remedies. *Pak J Med Sci*. 2016 Nov-Dec;32(6):1562-1567. doi: 10.12669/pjms.326.10490.
7. Guraya SY, Guraya SS. The confounding factors leading to plagiarism in academic writing and some suggested remedies: A systematic review. *J Pak Med Assoc*. 2017 May;67(5):767-772.
8. Stavale R, Ferreira GI, Galvão JAM, Zicker F, Novaes MRCG, Oliveira CM, Guilhem D. Research misconduct in health and life sciences research: A systematic review of retracted literature from Brazilian institutions. *PLoS One*. 2019 Apr 15;14(4):e0214272. doi: 10.1371/journal.pone.0214272.
9. Aliukonis V, Poškutė M, Gefenas E. Perish or Publish Dilemma: Challenges to Responsible Authorship. *Medicina (Kaunas)*. 2020 Mar 12;56(3):123. doi: 10.3390/medicina56030123.
10. Azam M, Naeem SB. Academic integrity among medical students and postgraduate trainees in the teaching hospitals of South Punjab Pakistan. *Health Info Libr J*. 2022 Oct 14. doi: 10.1111/hir.12458.
11. Fuerholzer K, Schochow M, Peter R, Steger F. Medical Students' Acquaintance with Core Concepts, Institutions and Guidelines on Good Scientific Practice: A Pre- and Post-questionnaire Survey. *Sci Eng Ethics*. 2020 Jun;26(3):1827-1845. doi: 10.1007/s11948-020-00215-3.
12. Chung EK, Lee YM, Chae SJ, Yoon TY, Kim SY, Park SY, Park JY, Park CS. Korean medical students' attitudes toward academic misconduct: a cross-sectional multicenter study. *Korean J Med Educ*. 2019 Dec;31(4):309-317. doi: 10.3946/kjme.2019.141.
13. Saldaña-Gastulo JC. Quezada-Osoria C, Peña-Oscuvilca A, Mayta-Tristán P. Alta frecuencia de plagio en tesis de medicina de una universidad pública peruana. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2010; 27(1): 63-67

14. Fuerholzer K, Schochow M, Steger F. Good Scientific Practice: Developing a Curriculum for Medical Students in Germany. *Sci Eng Ethics*. 2020 Feb;26(1):127-139. doi: 10.1007/s11948-018-0076-7.
15. Ferreira Barbosa Q, Serra Rodrigues C, Carvalho Garbi Novaes MR. La integridad científica en la educación de profesionales de la salud. *Rev. Bioét*. 2019; 27 (1): 120-6. Doi: 10.1590/1983-80422019271294
16. Quispe-Julia CU, Velásquez-Chahuares LG, Meza-Liviapoma J, Fernández-Chingue JE ¿Cómo impulsar una sociedad científica de estudiantes de medicina? *Educación Médica*. 2019; 20(S1): 175-85. DOI: 10.1016/j.edumed.2017.11.009

Correspondencia:

Percy Herrera Añazco

Email: silamud@gmail.com

