

¿Es el artículo de investigación en educación médica una ficción necesaria?

Un llamado a la transparencia epistemológica

Is the research article in medical education a necessary fiction?
A call for epistemological transparency

*“El primer principio es que no debes engañarte a ti mismo,
y tú eres la persona más fácil de engañar”.*

RICHARD P. FEYNMAN, 1974

Peter Medawar concluyó en 1963, con irónica contundencia, que el artículo científico “ortodoxo” era una parodia del pensamiento científico porque maquilla la ruta real, iterativa, zigzagueante y cargada de conjeturas, mediante una narrativa lineal y aséptica¹. Más de medio siglo después, Howitt y Wilson verificaron que el problema persiste: seguimos enseñando a las y los estudiantes un “método” que raramente vivimos tal cual en la práctica². Estas autoras argumentan que, aunque el artículo científico tiene una función comunicativa clara y legítima, ya que requiere presentar hallazgos de forma clara y ordenada, esta estructura formalizada crea una narrativa lineal y lógica que rara vez refleja el proceso real de descubrimiento, lleno de errores, cambios de rumbo y momentos de suerte.

Este problema tiene consecuencias particularmente importantes en la enseñanza universitaria, donde los estudiantes suelen ser expuestos princi-

palmente a versiones “esterilizadas” de la ciencia a través de textos, experimentos predeterminados y artículos publicados que ocultan la dimensión humana, creativa y social del quehacer científico. Se ejemplifica este fenómeno con el descubrimiento de la doble hélice del ADN: mientras que el artículo de *Nature* de Watson y Crick es célebre por su brevedad y elegancia, sus memorias personales revelan un proceso mucho más caótico, lleno de malentendidos, errores corregidos por terceros y contingencias fortuitas.

Howitt y Wilson subrayan que esta falsa impresión de la ciencia como un proceso puramente lógico y objetivo refuerza estereotipos sobre la comunidad científica y puede desalentar vocaciones, especialmente entre grupos históricamente subrepresentados. Además, sostienen que la estructura del artículo científico actual no fomenta la reflexión crítica ni permite mostrar el juicio profesional involucrado en cada paso de una investigación. Abogan por un cambio en la enseñanza y en la escritura científica que reconozca la naturaleza social, contingente y falible del conocimiento científico, destacando que hacer ciencia y comunicar ciencia son actividades

diferentes². A más de medio siglo del ensayo de Medawar, concluyen que poco ha cambiado, y que es imperativo seguir impulsando una visión más realista, transparente y formativa de la ciencia. Pero, ¿qué hay de la investigación en educación médica (IEM)? ¿Somos inmunes o, por el contrario, especialmente vulnerables a esa ficción narrativa?

La IEM se desarrolla en entornos clínicos complejos, con múltiples niveles de intervención, contextos culturalmente cargados y, con frecuencia, muestras pequeñas. Sin embargo, sus reportes usualmente siguen el formato IMRyD (Introducción, Método, Resultados y Discusión) con la misma “línea de montaje” que Medawar cuestionó. Ello genera la ilusión de procedimientos lineales y de neutralidad, cuando en realidad abundan decisiones interpretativas difíciles de visibilizar. Por ejemplo, la selección de marcos teóricos, la negociación con el personal que trabaja en las áreas clínicas o la redefinición de preguntas de investigación sobre la marcha. Cook y Reed mostraron que los artículos de IEM pocas veces describen estas contingencias metodológicas, lo cual limita la evaluación crítica de su validez interna y externa³.

La ciencia enfrenta un “movimiento de credibilidad” que busca mejorar la transparencia y la replicabilidad⁴. En la IEM, el debate es aún más agudo: nuestros fenómenos dependen del currículo oculto, de la cultura hospitalaria y de políticas locales. Una editorial reciente en la revista *Advances in Health Sciences Education* advierte que la reproducibilidad, sin un relato detallado del contexto y de las decisiones investigativas, será solo un espejismo⁵. Transparencia no equivale a uniformidad, significa explicar por qué un hallazgo es plausible aquí y bajo qué condiciones podría (o no) reproducirse allá.

Por otra parte, la reflexividad, el develar cómo nuestras posiciones, suposiciones y relaciones influyen en la investigación, es un antídoto directo contra la “ficción de objetividad”. Olmos-Vega y colegas proponen prácticas concretas para insertarla, desde diarios reflexivos hasta secciones explícitas de decisiones críticas en los manuscritos⁶. Al exponer los trayectos mentales y emocionales tras los datos, acercamos a la comunidad a la verdad de los procesos que Medawar reclamaba.

Los editores de revistas biomédicas reportan que gran parte de los rechazos iniciales obedecen a lagunas metodológicas o a la falta de justificación teórica⁷. Paradójicamente, esos mismos puntos ciegos surgen porque algunos autores suprimen “errores” o hallazgos negativos, que constituyen información valiosa para el aprendizaje colectivo. En las investigaciones de medicina clínica se recomienda la publicación de ensayos nulos o negativos, para disminuir el fenómeno del sesgo de publicación que tiende a privilegiar resultados positivos; la IEM debería también promover y normalizar la divulgación de estudios “fracasados” y de procesos de adaptación curricular que no funcionaron como se esperaba.

Schuwirth y Cantillon señalaron que la IEM necesita indicadores de resultados más sólidos y trazables⁸. Las guías de revisión de manuscritos de educación médica elaboradas por Durning y Carine insisten en la necesidad de coherencia entre preguntas, métodos y conclusiones, pero añaden la obligación ética de describir límites y sesgos⁹. Añadamos a ello la invitación para fomentar una conducta responsable de investigación, para que no proliferen prácticas cuestionables.

En América Latina la presión por publicar en inglés y en revistas indexadas aumenta la tentación de ajustar resultados al molde internacional, minimizando detalles contextuales que podrían parecer demasiado locales. No obstante, precisamente esos detalles, como la estructura del internado médico, el tipo de pacientes, los recursos pedagógicos disponibles, son claves para que lectoras y lectores juzguen la transferibilidad de un estudio a su realidad personal. Es importante avanzar a la normalización de secciones dedicadas al contexto y a la reflexividad en los manuscritos que publicamos.

A continuación, se anotan algunas recomendaciones para autores y revisores de las revistas del campo, que podrían ser de utilidad:

1. Sección “Camino a la pregunta”: narrar un breve relato cronológico de cómo surgió la hipótesis, incluyendo cambios de rumbo y decisiones clave.
2. Descripción de contexto: describir las características institucionales, culturales y normativas que puedan influir en la interpretación de los resultados.

3. Reflexividad declarada: describir los roles de los investigadores, relaciones de poder y supuestos que guiaron la interpretación de los datos.
4. Datos y materiales abiertos: cuando la confidencialidad lo permita es importante compartir los datos, o “paquetes de transparencia” con códigos de análisis, rúbricas o guías de entrevista.
5. Registro prospectivo de estudios de intervención: para evitar relatos “post-hoc” que confundan exploración con confirmación.
6. Resultados negativos y adaptaciones: enviar y publicar artículos breves que documenten implementaciones fallidas y las lecciones asociadas.

La pregunta de Medawar es incómoda porque la respuesta continúa siendo, al menos en parte, afirmativa. No obstante, la “ficción” puede transformarse en narrativa honesta si exponemos los pliegues y recovecos de la investigación: dudas, iteraciones, caminos sin salida, cambios de ruta que la convierten en un proceso humano y colectivo. Desde la revista invitamos a nuestra comunidad a romper el silencio metodológico y escribir artículos que cuenten la ciencia tal como se vive en los pasillos de nuestros hospitales y aulas. Solo así la educación médica podrá avanzar sobre cimientos de mayor autenticidad y rigor compartido. 🔍

Melchor Sánchez Mendiola
EDITOR

Facultad de Medicina, UNAM

REFERENCIAS

1. Medawar P. Is the scientific paper a fraud? Listener. 1963; 70:377-8.
2. Howitt SM, Wilson AN. Revisiting “Is the scientific paper a fraud?”. EMBO Rep. 2014;15(5):481-4.
3. Cook DA, Reed DA. Appraising the quality of medical education research methods. Acad Med. 2015;90(8):1067-76. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000786>
4. Korbmacher M, Azevedo F, Pennington CR, et al. The replication crisis has led to positive structural, procedural, and community changes. Commun Psychol. 2023;1(1):3. <https://doi.org/10.1038/s44271-023-00003-2>
5. Ellaway RH. Reproducibility and replicability in health professions education research. Adv Health Sci Educ Theory Pract. 2024;29(5):1539-1544. <https://doi.org/10.1007/s10459-024-10385-5>
6. Olmos-Vega FM, Stalmeijer RE, Varpio L, Kahlke R. A practical guide to reflexivity in qualitative research: AMEE Guide No. 149. Med Teach. 2022;45(3):241-251. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2022.2057287>
7. Maggio LA, Artino AR Jr, Picho K, Driessen EW. Are You Sure You Want to Do That? Fostering the Responsible Conduct of Medical Education Research. Acad Med. 2018;93(4):544-549. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000001805>
8. Schuwirth L, Cantillon P. The need for outcome measures in medical education. BMJ. 2005;331(7523):977-978. <https://doi.org/10.1136/bmj.331.7523.977>
9. Durning SJ, Carline JD, eds. Review Criteria for Research Manuscripts, 2nd ed. Washington, DC: Association of American Medical Colleges; 2015. <https://journals.lww.com/academicmedicine/Documents/RCRMChecklist.pdf>