

Publicar no es suficiente: la urgencia de una cultura académica íntegra

Publishing is not enough: The urgent need for a culture of academic integrity

JOSÉ ANDRÉS CALVACHE • POPAYÁN (COLOMBIA)

DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4792>

Resumen

En este artículo se reflexiona sobre la necesidad urgente de cambiar la cultura académica actual, orientada a la productividad — medida en número de publicaciones o en índice H— por encima de la calidad, el rigor metodológico y la integridad de la investigación. La integridad científica no puede reducirse a evitar el plagio o el fraude manifiesto; requiere un compromiso con la honestidad, la transparencia y la rendición de cuentas a lo largo de todo el ciclo de investigación. En un entorno dominado por la presión de “publicar o perecer”, los investigadores, especialmente los más jóvenes, pueden verse incentivados a adoptar prácticas cuestionables como la manipulación de datos o la autoría injustificada. Estas conductas socavan la confiabilidad del conocimiento científico y afectan directamente a la sociedad, al fundamentar decisiones políticas, clínicas y de salud pública en evidencia poco sólida.

A pesar del auge y fortalecimiento del movimiento de acceso abierto en Latinoamérica, existen desafíos específicos como la escasez de investigación empírica sobre integridad, la proliferación de revistas depredadoras y la falta de reconocimiento de la docencia, la revisión por pares y la mentoría. Por último, el artículo hace un llamado a reformar los sistemas de evaluación académica, promoviendo incentivos que valoren el impacto social, la calidad metodológica —como columna vertebral de la investigación—, y la colaboración ética por encima de la cantidad de publicaciones. (*Acta Med Colomb* 2025; 50. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4792>).

Palabras claves: *integridad científica, cultura académica, publicación científica*

Abstract

This article reflects on the urgent need to change the current academic culture focused on productivity (measured by the number of publications or H-index) over the quality, methodological rigor and integrity of research. Scientific integrity cannot be reduced to merely avoiding plagiarism or evident fraud; it requires a commitment to honesty, transparency, and accountability throughout the entire research cycle. In an environment dominated by the pressure to “publish or perish,” researchers, especially younger ones, may be motivated to adopt questionable practices like data manipulation or unjustified authorship. These behaviors undermine the reliability of scientific knowledge and directly affect society through political, clinical and public health decision-making based on weak evidence.

Despite the upsurge and strength of the open access movement in Latin America, there are specific challenges like the paucity of empirical research on integrity, the proliferation of predatory journals and lack of recognition of teaching, peer review and mentorship. Finally, the article calls for the reform of academic evaluation systems, promoting incentives that value social impact, methodological quality — as the backbone of research— and ethical collaboration over the number of publications. (*Acta Med Colomb* 2025; 50. DOI: <https://doi.org/10.36104/amc.2025.4792>).

Keywords: *scientific integrity, academic culture, scientific publication*



Dr. José Andrés Calvache: MD MSc PhD.
Editor en Jefe, Colombian Journal of Anesthesiology. Profesor Departamento de Anestesiología, Universidad del Cauca. Popayán (Colombia). Investigador Asociado, Department of Anesthesiology, Erasmus MC, Países Bajos.
 Correspondencia: Dr. José Andrés Calvache. Popayán (Colombia).
 E-Mail: jacalvache@unicauca.edu.co

Introducción: Más allá del índice H

En el panorama académico internacional y nacional actual, existe una intensa presión e incentivos significativos para publicar resultados de investigación (1). El éxito académico y el progreso profesional, como la obtención de financiación o fondos para investigación, subvenciones, ascensos o ingresos académicos a programas, a menudo dependen en gran medida de la producción de publicaciones (2). Esta cultura de “publicar o perecer” ha llevado a que la evaluación de investigadores, grupos, universidades y diversas decisiones relacionadas a la adjudicación y asignación económica se centren casi exclusivamente en el número de publicaciones y citas, incluyendo métricas como el Factor de Impacto o el Índice H. Desafortunadamente, las valoraciones actuales tienden a sobrevalorar ciertos “productos” de investigación (las publicaciones, incluyendo artículos y libros) y su cantidad, dejando en segundo o tercer plano puntos críticos acerca de cómo se realizó la investigación y la calidad intrínseca del proceso científico que generó dicha publicación.

Esta obsesión por la cantidad y el prestigio de las publicaciones introduce presiones e incentivos perversos que representan una amenaza para la integridad de la investigación. Si bien el sistema académico se basa en gran medida en la confianza entre pares para la colaboración y la producción de resultados, los altos incentivos individuales pueden conducir a el uso de prácticas cuestionables de investigación o incluso caer en el fraude. De esta forma, lo que favorece la calidad y la fiabilidad de la investigación no siempre coincide con lo que impulsa una carrera académica exitosa dentro de un sistema que valora el resultado (la publicación) por encima del proceso (los métodos) (3). Dicho de otra forma, hemos entrado en una espiral que sobrevalora las métricas sobre los métodos sin considerar su deletéreo efecto en la calidad de los resultados, en la crisis de replicación y en la confianza del público en la ciencia (4, 5).

La integridad científica es el fundamento para que el conocimiento sea confiable y para el avance (2). No obstante, la investigación, siendo una actividad humana, es vulnerable, y las presiones del sistema, especialmente la obsesión por publicar y el prestigio, generan incentivos perversos que la amenazan (6). La prevalencia significativa de prácticas cuestionables y fraude erosiona la confianza y la validez de los resultados ante el público y usuarios y desafortunadamente, dado que la gestión actual de estos problemas es a menudo ineficaz y lenta -o en algunos casos nula-, abordar estos desafíos sistémicos es urgente para garantizar que la ciencia cumpla su propósito de beneficiar a la sociedad de manera fiable.

La presión por publicar: un riesgo para la ciencia

Esta cultura “poco íntegra” de generación científica puede tentar a los investigadores, -posiblemente a los más jóvenes

con mayor presión-, a participar en comportamientos que perjudican la validez y fiabilidad de sus trabajos (6). Entre las prácticas cuestionables se encuentran el fraude (como la fabricación o falsificación de datos), que puede alterar las conclusiones y el curso de la ciencia; la duplicación o “*salami slicing*”, que implica dividir y reportar un único estudio en múltiples publicaciones redundantes o someter el mismo texto simultáneamente a varias revistas; y la autoría injustificada, una transgresión común donde se incluye a alguien sin una contribución significativa (“*gift authorship*”) o no se reconoce a un colaborador importante (“*ghost authorship*”) (7).

Cuando la producción científica está comprometida por estas prácticas, el conocimiento generado se vuelve poco fiable (2). Esto tiene consecuencias directas en la sociedad, ya que las publicaciones científicas influyen en investigadores, responsables políticos, tomadores de decisiones y el público en general, llevando a que las decisiones cruciales (desde tratamientos médicos hasta políticas públicas) se basen en una base de evidencia defectuosa, incompleta, sesgada, fraudulenta o que responde a intereses diferentes de los perseguidos. Ejemplos como el de la investigación sobre la vitamina D ilustran cómo hallazgos sesgados, basados en datos cuestionables o impulsados por diversos intereses, pueden influir en metaanálisis, guías clínicas y en la adopción generalizada de intervenciones con beneficios mínimos o inexistentes, lo que conlleva costos significativos y posibles efectos negativos en la salud pública (8). Si bien el fraude manifiesto capta la atención mediática, las prácticas cuestionables menos visibles (de alguna forma menores) son más prevalentes y se cree que tienen un impacto acumulativo mayor, minando silenciosamente la fiabilidad de la ciencia y, en consecuencia, la confianza que la sociedad deposita en ella para tomar decisiones informadas (2).

Integridad científica: más que evitar el plagio

La confianza es un pilar esencial tanto para la colaboración entre investigadores como para que la ciencia pueda ser aplicada en beneficio de la sociedad (9). Esta confianza o confiabilidad (*trustworthiness*), se fundamenta en que todos los actores involucrados en el proceso de investigación y publicación actúen con honestidad y de buena fe. La honestidad implica la presentación veraz y exacta de la investigación (incluyendo su proceso completo), evitando la fabricación o falsificación de datos que alteren las conclusiones, así como otras prácticas cuestionables que perjudican la validez de los resultados. Complementando la honestidad, la transparencia es crucial para verificar que la confianza está justificada (6). La transparencia se logra, por ejemplo, a través de prácticas de ciencia abierta que hacen visible el proceso de investigación y sus datos, asegurando la verificabilidad de los resultados incluyendo las estrategias de preparación, limpieza y análisis (10). La verificabilidad requiere describir los pasos metodológicos en detalle para

permitir su reproducción y hacer accesibles los datos primarios y protocolos por un tiempo adecuado. Finalmente, la responsabilidad (*accountability*) también se promueve con la transparencia. Si bien recae en el investigador individual hacer todo lo posible por mejorar el clima de investigación y eliminar incentivos perversos, la integridad es una responsabilidad compartida que involucra a múltiples actores del sistema, como instituciones, financiadores, editores y gobiernos, quienes deben rendir cuentas por su papel en el fomento de una cultura de integridad (6). Estas prácticas están estrechamente interrelacionadas; sin embargo, todas convergen en el objetivo común de fortalecer la credibilidad, reproducibilidad y el impacto social de la ciencia (Figura 1).

Las buenas prácticas en investigación abarcan la totalidad del ciclo científico, desde su concepción hasta su publicación (11). En la etapa de planificación y ejecución, implica aplicar rigurosidad metodológica (como prioridad número uno en la estructura del método científico (3)), considerando el estado del arte más reciente, y actuar con cautela, respetando a los participantes y el entorno. Es fundamental mantener registros detallados del proceso con trazabilidad. Durante el análisis y la presentación de resultados, las buenas prácticas exigen fiabilidad en el manejo de los datos, reportando todos los hallazgos (priorizando la completitud de los reportes de investigación) (12), incluyendo aquellos que no confirman las hipótesis esperadas (publicación de los resultados “negativos”), y describiendo el proceso con suficiente detalle para asegurar la verificabilidad y la reproducibilidad. Esto incluye hacer que los datos y métodos (incluyendo códigos de análisis) sean accesibles cuando sea posible, y declarar claramente las limitaciones e incertidumbres. En la fase de publicación, las buenas prácticas incluyen participar de forma imparcial en la revisión por pares, evitar el envío simultáneo del mismo manuscrito a varias revistas y asegurar una autoría justificada y honesta. Los editores y revisores también tienen la responsabilidad de garantizar la calidad del reporte científico, por ejemplo, detectando plagio, manipulación de imágenes o errores estadísticos; ciertamente, ser garantes de la integridad científica es una responsabilidad ineludible.

El papel de los comités de ética y las normas internacionales

Los comités de ética y las normas internacionales como el COPE (*Committee on publication ethics*) (13) y el ICMJE (*International Committee of Medical Journal Editors*) (14) juegan un papel central en la promoción de la integridad científica, aunque enfrentan desafíos en su implementación (2). El COPE proporciona guías para abordar la mala conducta editorial y promueve la intervención institucional cuando es necesario, aunque ha sido criticado en ocasiones por su falta de transparencia y celeridad. El ICMJE establece lineamientos sobre aspectos clave como la autoría. Por su parte, los comités de ética en investigación, más o menos regulados dependiendo de cada sitio en el mundo, son

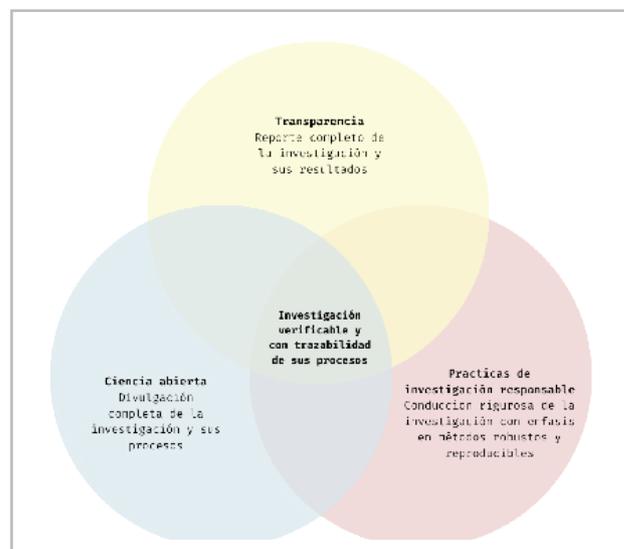


Figura 1. Conceptos interrelacionados de prácticas de investigación responsable, transparencia, ciencia abierta y sus enfoques específicos*
*Tomado y modificado sin permiso desde Haven T et al (10).

esenciales en la prevención de conductas indebidas, aunque menos estudiados en la literatura sobre integridad científica, posiblemente por su gran diversidad y heterogeneidad.

Estas entidades operan en un entorno global influido por iniciativas como el Código Europeo de Conducta (15), DORA (16), el Manifiesto de Leiden (17) y los Principios de Hong Kong (18), que buscan reformar una cultura académica excesivamente centrada en la cantidad de publicaciones. Para quien busque profundizar en el tema, todas son de gran interés. En conjunto, todas estas herramientas apuntan a fortalecer una cultura de integridad basada no sólo en normas, sino en la corresponsabilidad entre investigadores, instituciones (incluyendo universidades), editores y financiadores.

El ecosistema académico regional: luces y sombras

El panorama de la integridad en investigación en el ecosistema académico colombiano y latinoamericano presenta características específicas relacionadas a problemáticas globales del sistema científico pero también a particularidades de cada país. En cuanto a los aspectos del sistema, aunque menos evidentes que en países desarrollados, existen presiones que pueden ser económicas o sociales, y una marcada influencia de las formas de evaluación y de la dependencia de los ingresos económicos derivados de la actividad académica. Algunos autores han denunciado la presencia de corrupción en la investigación (19) con un incremento en la fabricación, falsificación y el plagio influenciados principalmente por la búsqueda de prestigio, la ambición por ascender en la carrera académica y la presión por publicar.

Los sistemas de medición colombianos son percibidos como obsoletos y hay una clara tendencia a valorar excesivamente los “productos” de investigación (como las

publicaciones) y su cantidad, ignorando el proceso y la calidad con la que se realizó la investigación (20). Esta sobrevaloración del resultado y la continua “expectativa de resultados excepcionales” fomentan el individualismo y una cultura de competitividad constante, que se considera un motor inapropiado, especialmente ante la escasez de recursos y oportunidades.

Otros problemas del sistema incluyen la falta de mentores en investigación y la necesidad de construir entornos saludables que ofrezcan acompañamiento, tiempo protegido y una gestión administrativa activa que facilite los procesos (21). A esto se suma la creciente proliferación de anomalías en la divulgación científica, como las revistas y editoriales depredadoras, que encuentran terreno fértil ante la inexperiencia de investigadores jóvenes o con necesidades de publicar o perecer (22, 23). Aunque existe conciencia del problema de la integridad científica y disponibilidad de guías relacionadas, así como formación metodológica y analítica, se señala que a menudo se tiende a culpar a otros actores en lugar de tomar acciones colectivas, situación similar a la encontrada en otras latitudes (24, 25). Una visión interesante es mirar la integridad científica desde la visión de la ética como estrategia para construir cultura. En Colombia, Agudelo Grajales y cols., proponen repensar la integridad científica desde una perspectiva más humana e integral, superando el enfoque tradicional basado sólo en normas y sanciones. Sugieren que la ética de la virtud ofrece un marco más sólido para fomentar una cultura investigativa ética, centrada en la formación del carácter del investigador, la mentoría, la reflexión epistemológica y la participación social a lo que denominan un modelo de cuádruple hélice. Esta propuesta implica combinar motivaciones personales, valores éticos y fines colectivos en la promoción de la integridad en la investigación universitaria (26).

En el contexto latinoamericano, la investigación sobre integridad científica es aún incipiente y escasa en comparación con otras regiones. De acuerdo con el artículo “*A Decade of Empirical Research on Research Integrity*” de Aubert Bonn y cols. (27), se destaca que la gran mayoría de los estudios empíricos en esta área provienen de países como Estados Unidos, Reino Unido, Australia y Canadá, mientras que América Latina tiene una representación mínima en la literatura científica sobre integridad. Esta baja producción limita el entendimiento de los determinantes locales de las malas prácticas científicas y dificulta la formulación de políticas específicas. Además, se observa un fuerte sesgo hacia el estudio de investigadores y estudiantes, dejando de lado actores clave como las instituciones, los comités de ética y los financiadores, actores cuya participación sería crucial para fortalecer una cultura de integridad adaptada al contexto latinoamericano.

Por otra parte, hay que resaltar que América Latina se ha posicionado como una de las regiones más comprometidas con el acceso abierto (*Open Access*) a la información

científica a nivel global. A diferencia de otras regiones donde el modelo predominante de divulgación en revistas académicas se basa en el modelo de suscripción y exige enormes costos individuales o de instituciones para el acceso a la misma, en América Latina predomina un modelo cooperativo y no comercial, sostenido principalmente por universidades públicas y redes como SciELO (*Scientific Electronic Library Online*) y RedALyC (Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal) (28). Estas plataformas permiten la publicación y el acceso gratuito a miles de artículos científicos, sin que los autores deban pagar, promoviendo la democratización del conocimiento y reduciendo las barreras económicas (29). Sin embargo, a pesar de este liderazgo en disponibilidad abierta, los retos persisten en cuanto a visibilidad, indexación en bases de datos internacionales y el fortalecimiento de la calidad editorial, especialmente en comparación con las grandes editoriales académicas del norte global.

Reformar los incentivos: publicar con propósito

Una estrategia crítica y posiblemente práctica es repensar los sistemas de evaluación docente e investigativa. Estos sistemas sobrevaloran los resultados, descuidan la calidad y el proceso, y generan presiones que pueden comprometer la integridad de los investigadores (24). Para mejorar, las evaluaciones deben adaptarse para reflejar la aspiración de ciencia de alta calidad. Esto implica **valorar la calidad sobre la cantidad** y ampliar el alcance de las evaluaciones, utilizando métodos transparentes y reflexivos. Iniciativas internacionales como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA), el Manifiesto de Leiden y los Principios de Hong Kong abogan por el uso de métricas alternativas y cualitativas, urgiendo a valorar prácticas responsables y una diversidad de contribuciones (30, 31).

Se debe reconocer el proceso de investigación, incluso si no genera resultados “positivos”, y ser realistas en las demandas al igual que dejar de competir por la posición en rankings de productos y cantidades. La respuesta a las necesidades locales y regionales con los resultados de investigación y su impacto local y regional deberían ser ampliamente considerados en esta renovación por parte de las instituciones que además deberían proporcionar las infraestructuras y recursos necesarios para que los investigadores puedan adoptar estas buenas prácticas antes de modificar las evaluaciones.

La revalorización de la docencia, la mentoría y el trabajo en red es esencial, ya que las evaluaciones actuales suelen ignorar o subestimar estos aspectos. La falta de mentores y el rol constructivo en equipos deben reconocerse junto con el tiempo dedicado a estas labores. Además, el avance científico implica reconocer el valor de la colaboración y la diversificación de asesores/equipos, fomentando un ambiente saludable de investigación basado en el soporte

y el tiempo protegido, –no en la reducción del número de autores– como estrategia de reconocimiento.

Finalmente, la universidad como núcleo de formación en integridad juega un papel esencial. Si bien la formación en integridad es una estrategia común, por sí sola es insuficiente si no se abordan los problemas sistémicos que causan las conductas cuestionables (27). La formación debe evolucionar de un enfoque basado en la norma y la conformidad a uno que empodere a los investigadores para hacer buena ciencia y desarrollar resiliencia frente a las presiones culturales. Las universidades, como actores clave en el sistema de investigación, deben co-crear políticas de integridad localmente, involucrando a investigadores y personal. Deben trabajar en múltiples áreas para fomentar la integridad, como la mejora de la revisión por pares y, fundamentalmente, la reforma de la evaluación de investigadores (6). La construcción de ambientes saludables de investigación, con soporte adecuado y tiempo protegido, junto con el fortalecimiento de mecanismos organizacionales como los comités de ética, son parte del papel de la universidad en la promoción de una cultura de integridad.

Cómo rediseñar los sistemas de evaluación docente e investigativa: propuestas

El rediseño de los sistemas de evaluación docente e investigativa requiere un cambio fundamental de paradigma, pasando de un enfoque puramente cuantitativo y basado en métricas de impacto tradicionales (como el número de publicaciones y citas) a uno que valore la calidad, el

proceso, la relevancia y el impacto en la sociedad de la investigación y la labor docente (16, 17). Esto implica la implementación de métricas alternativas y cualitativas, así como una evaluación más holística y contextualizada de la trayectoria académica. En lugar de centrarse únicamente en la cantidad, se busca reconocer la diversidad de contribuciones y la calidad intrínseca del trabajo, promoviendo una cultura de investigación responsable y un desarrollo docente integral que beneficie a la comunidad académica y a la sociedad en general. Estrategias clave como la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA) y el Manifiesto de Leiden ofrecen marcos de referencia para este cambio que por supuesto presenta dificultades y retos (Tabla 1) (16, 17).

Cabe resaltar que la declaración DORA proporciona recomendaciones para instituciones enmarcadas en ser explícitos sobre los criterios utilizados para tomar decisiones de contratación, permanencia y ascenso, destacando claramente –especialmente para los investigadores en etapas iniciales– que el contenido científico de un artículo es mucho más importante que las métricas de publicación o la identidad de la revista en la que fue publicado (16).

Hacia una cultura científica íntegra y sostenible

La cooperación interinstitucional e internacional es fundamental en este cambio. Las preocupaciones sobre la integridad de la investigación y la ética en la publicación han evolucionado en forma y escala, y abordarlas requie-

Tabla 1. Propuestas, fortalezas y limitaciones de la Declaración de San Francisco sobre la Evaluación de la Investigación (DORA) y el Manifiesto de Leiden.*

Aspecto	Declaración DORA	Manifiesto de Leiden
Enfoque central	Crítica al uso del Factor de Impacto de revistas en la evaluación de la investigación.	Establece 10 principios para una evaluación más equilibrada y contextualizada de la investigación.
Propuesta clave	Evaluar la investigación por su contenido, no por métricas de revistas. No usar el factor de impacto.	Usar evaluación cualitativa basada en juicio experto y contextualizar según la misión institucional.
Resultados a considerar	Amplia gama de productos: artículos, datos, software, patentes, impacto en políticas y sociedad.	Considera tanto publicaciones como otras formas de producción científica, promoviendo la investigación abierta.
Valoración del contexto	Llamado general a reconocer distintas contribuciones según el campo.	Énfasis explícito en considerar el contexto institucional, disciplinar y social de la investigación.
Tipo de evaluación promovida	Cualitativa, centrada en el contenido del trabajo individual.	Combinación de indicadores cuantitativos responsables con revisión cualitativa por pares.
Fortalezas	Desincentiva prácticas basadas en métricas engañosas; promueve la diversidad de resultados e impactos.	Proporciona principios guía para una evaluación justa, abierta y orientada a la misión institucional.
Desafíos	No ofrece métricas alternativas claras; requiere formación para juicios cualitativos sólidos.	Puede parecer demasiado general; difícil de implementar sin mecanismos operativos específicos.
Riesgo de sesgos	Elevado si el juicio cualitativo no se realiza con criterios claros y procesos colegiados.	Similar riesgo, especialmente si no hay transparencia ni pluralidad en la evaluación experta.
Aplicabilidad	Necesita compromiso institucional sostenido y cambio cultural en la evaluación.	Requiere adaptación contextual y liderazgo institucional para traducir principios en políticas efectivas.

*Fuente. Creada con el apoyo de ChatGPT comparando las fuentes (16,17).

re una colaboración mejorada entre los diversos actores de la industria, incluyendo financiadores, instituciones, investigadores, editores e indexadores. Los editores, por ejemplo, no pueden resolver estos problemas por sí solos. En general, implica una revisión del proceso como país y de las políticas nacionales e institucionales.

Las iniciativas internacionales para defender la integridad deben ser contextualizadas a los patrones culturales y necesidades regionales. La discusión sobre estos temas debe involucrar a toda la gama de actores de la investigación, superando la tendencia a que los debates se centren en un grupo dominante o ignoren participantes esenciales, lo cual exige diálogos y colaboración entre pares para iniciar cambios sistémicos complejos. Hay que aclarar que en ningún momento he mencionado que este cambio sea fácil: El cambio cultural no es un proyecto con una fecha límite. Es un esfuerzo complejo y a largo plazo que requiere persistencia, liderazgo y la alineación de sistemas y comportamientos (32).

Fortalecer las revistas académicas y el acceso abierto responsable es otro pilar: en Latinoamérica tenemos la bandera y debemos defenderla. Los editores académicos tienen un papel cada vez más definido en la revisión, salvaguarda e investigación del contenido científico siempre buscando contenido fiable y digno de confianza. Sin embargo, la integridad de la publicación a menudo se gestiona deficientemente, con respuestas lentas, inconsistentes y poco claras. El sistema actual para abordar la integridad de las publicaciones se considera roto, y se necesita un cambio sistémico que requiere inversión y compromiso de los protagonistas clave (33). Publicar en acceso abierto es una práctica importante para avanzar en la ciencia, ya que promueve e invita a la apertura y la transparencia. No obstante, existe una tensión, ya que actividades como publicar en acceso abierto o compartir datos a menudo se perciben como irrelevantes o incluso perjudiciales para el avance de la carrera individual—según algunos investigadores— (24). Iniciativas de Ciencia Abierta, que involucran a editores, están promoviendo activamente el acceso abierto que cada vez consideran de mejor forma modelos como el “*contributorship*” o la autoría corporativa en lugar o además de la autoría individual para reflejar mejor los esfuerzos colectivos.

Finalmente, la ciencia abierta, la reproducibilidad y el compromiso social del conocimiento son esenciales para la integridad y la sostenibilidad. Adoptar prácticas de ciencia abierta, como la transparencia y la rendición de cuentas, permite verificar la fiabilidad de los hallazgos. La apertura y la transparencia (incluida la publicación de hallazgos que no funcionaron, compartir datos y métodos detallados, y publicar en acceso abierto) y la garantía de calidad (como replicar investigaciones anteriores y la revisión por pares) son vistas como importantes para avanzar la ciencia (6).

La reproducibilidad se reconoce ampliamente como un componente esencial de la investigación científica, y

la llamada “crisis de reproducibilidad” ha impulsado importantes iniciativas y cambios en las políticas editoriales. La falta de confiabilidad en la investigación representa, además, un problema ético: los recursos son limitados, los participantes pueden ser expuestos innecesariamente, y decisiones clínicas, políticas o sociales pueden basarse en evidencia defectuosa. En última instancia, cuando se compromete la integridad científica, quienes más se ven afectados son los ciudadanos y la sociedad, beneficiarios finales del conocimiento, pero también vulnerables ante información errónea. Fomentar una cultura de integridad académica implica realizar investigación con rigor, responsabilidad y transparencia, promoviendo así la confianza pública en los resultados científicos como reflejo de buenas prácticas.

Conflictos de interés

Este manuscrito contó con la asistencia de la herramienta ChatGPT (OpenAI) y NotebookLM para apoyar la síntesis y edición del texto. Todas las ideas, interpretaciones y conclusiones han sido revisadas, verificadas y aprobadas por el autor, en concordancia con los lineamientos internacionales sobre el uso ético de inteligencia artificial en publicaciones científicas (34).

Referencias

1. **Alam S.** Trends in research integrity concerns and the evolving role of the publisher. *Insights* 2024;37. <https://doi.org/10.1629/uksg.663>.
2. **Bolland MJ, Avenell A, Grey A.** Publication integrity: what is it, why does it matter, how it is safeguarded and how could we do better? *J R Soc NZ* 2025;55:267–86. <https://doi.org/10.1080/03036758.2024.2325004>.
3. **Van Calster B, Wynants L, Riley RD, van Smeden M, Collins GS.** Methodology over metrics: current scientific standards are a disservice to patients and society. *J Clin Epidemiol* 2021;138:219–26. <https://doi.org/10.1016/j.jclinepi.2021.05.018>.
4. **Al-Leimon O, Juweid ME.** “Publish or Perish” Paradigm and Medical Research: Replication Crisis in the Context of Artificial Intelligence Trend. *Ann Biomed Eng* 2025;53:3–4. <https://doi.org/10.1007/s10439-024-03625-7>.
5. **Horn L, Bouter L, Kleinert S.** Research integrity and societal trust in research. *SA Heart J* 2021;18:80–1. <https://doi.org/10.24170/18-2-4879>.
6. **Bouter L.** Why research integrity matters and how it can be improved. *Account Res* 2024;31:1277–86. <https://doi.org/10.1080/08989621.2023.2189010>.
7. **Calvache J, Velásquez Paz J.** Literatura fraudulenta: una amenaza silenciosa para la investigación en salud | InfoSCARE - Revista para el profesional de la salud n.d. <https://revistainfoscare.com/actualidad/literatura-fraudulenta-una-amenaza-silenciosa-para-la-investigacion-en-salud/> (accessed May 21, 2025).
8. **Bolland MJ, Grey A, Avenell A.** Effects of vitamin D supplementation on musculoskeletal health: a systematic review, meta-analysis, and trial sequential analysis. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2018;6:847–58. [https://doi.org/10.1016/S2213-8587\(18\)30265-1](https://doi.org/10.1016/S2213-8587(18)30265-1).
9. **de Ridder J.** How to trust a scientist. *Stud Hist Philos Sci* 2022;93:11–20. <https://doi.org/10.1016/j.shpsa.2022.02.003>.
10. **Haven T, Gopalakrishna G, Tijdink J, van der Schot D, Bouter L.** Promoting trust in research and researchers: How open science and research integrity are intertwined. *BMC Res Notes* 2022;15:302. <https://doi.org/10.1186/s13104-022-06169-y>.
11. **Aubert Bonn N, Bouter L.** Research assessments should recognize responsible research practices — Narrative review of a lively debate and promising developments 2021. <https://doi.org/10.31222/osf.io/82rmj>.
12. **Logullo P, de Beyer JA, Kirtley S, Schlüssell MM, Collins GS.** Open access journal publication in health and medical research and open science: benefits, challenges and limitations. *BMJ Evid-Based Med* 2024;29:223–8. <https://doi.org/10.1136/bmjebm-2022-112126>.
13. COPE: Committee on Publication Ethics. COPE Comm Publ Ethics 2025. <https://publicationethics.org/welcome-cope> (accessed May 21, 2025).
14. ICMJE: International Committee of Medical Journal Editors n.d. <https://www.icmje.org/> (accessed May 21, 2025).
15. The European Code of Conduct for Research Integrity - ALLEA n.d. <https://allea.org/code-of-conduct/> (accessed May 22, 2025).

16. DORA: The Declaration on Research Assessment. DORA Declar Res Assess n.d. <https://sfedora.org/read/> (accessed May 22, 2025).
17. **Hicks D, Wouters P, Waltman L, de Rijcke S, Rafols I.** Bibliometrics: The Leiden Manifesto for research metrics. *Nature* 2015;520:429–31. <https://doi.org/10.1038/520429a>.
18. **Moher D, Bouter L, Kleinert S, Glasziou P, Sham MH, Barbour V, et al.** The Hong Kong Principles for assessing researchers: Fostering research integrity. *PLoS Biol* 2020;18:e3000737. <https://doi.org/10.1371/journal.pbio.3000737>.
19. **Rodríguez E, Lolas F.** The topic of research integrity in Latin America. *Bioethikos* 2011;5:362–8.
20. **Ramírez-Ajiaco C, Aguilera-Prado M.** Métricas sin control: el caso de la ingeniería en Colombia. *Rev CS* 2023;74–100. <https://doi.org/10.18046/recs.i40.5778>.
21. **Delgado MF, Calvache JA.** Editorial. La cultura académica de escribir no viene por sí sola. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* 2007;9:7–13.
22. **Calvache JA.** The era of digital diffusion and changes in biomedical publishing. *Colomb J Anesthesiol* 2020;48:1–2.
23. **Delgado-Noguera M, Calvache JA.** Modelos actuales de publicación en revistas científicas. *Rev Fac Cienc Salud Univ Cauca* 2023;25:e2355–e2355. <https://doi.org/10.47373/rfcs.2023.v25.2355>.
24. **Aubert Bonn N, Pinxten W.** Advancing science or advancing careers? Researchers' opinions on success indicators. *PLoS One* 2021;16:e0243664. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0243664>.
25. **Aubert Bonn N, Pinxten W.** Rethinking success, integrity, and culture in research (part 1) - a multi-actor qualitative study on success in science. *Res Integr Peer Rev* 2021;6:1. <https://doi.org/10.1186/s41073-020-00104-0>.
26. **Agudelo-Grajales D, Trujillo-Trujillo CC, Londoño-Calero SL, Barrios-Méndez AR, Bernal-Camargo DR, Pérez-Carreño JG, et al.** Recomendaciones para configurar un paradigma de integridad científica desde la ética de la virtud en educación superior. *Rev Colomb Bioét* 2023;18. <https://doi.org/10.18270/rcb.v18i2.4406>.
27. **Aubert Bonn N, Pinxten W.** A Decade of Empirical Research on Research Integrity: What Have We (Not) Looked At? *J Empir Res Hum Res Ethics JERHRE* 2019;14:338–52. <https://doi.org/10.1177/1556264619858534>.
28. **Costa MP da, Leite FCL.** Open access in the world and Latin America: A review since the Budapest Open Access Initiative. *Transformação* 2016;28:33–46. <https://doi.org/10.1590/2318-08892016002800003>.
29. Latin America Exemplifies What Can Be Accomplished When Community Is Prioritized Over Commercialization. *Int Open Access Week* n.d. <https://www.openaccessweek.org/blog/2023/latin-america-exemplifies-what-can-be-accomplished-when-community-is-prioritized-over-commercialization> (accessed May 22, 2025).
30. **Bonn NA.** The failure of success – Careers, cultures, and integrity in science 2020.
31. **Molina De Salazar DI, Caro Soto J de J.** El empoderamiento de las mujeres en la medicina y la ciencia. *Acta Med Colomb* 2024;50. <https://doi.org/10.36104/amc.2025.3825>
32. **Schein EH.** Organizational Culture and Leadership. Jossey-Bass Publishers; 1985.
33. **Smith R.** The trouble with medical journals. *JR Soc Med* 2006;99:115–9. <https://doi.org/10.1258/jrsm.99.3.115>.
34. **Flanagin A, Pirracchio R, Khera R, Berkwits M, Hswen Y, Bibbins-Domingo K.** Reporting Use of AI in Research and Scholarly Publication—JAMA Network Guidance. *JAMA* 2024;331:1096–8. <https://doi.org/10.1001/jama.2024.3471>.

