


## REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

# Aspectos éticos en la publicación de manuscritos científicos: una revisión de la literatura

## Ethical aspects in the publication of scientific manuscripts: A literature review

Carlos Jesús Canova Barrios<sup>1</sup>  

<sup>1</sup>Universidad de Ciencias Empresariales y Sociales (UCES). Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Argentina.

**Citar como:** Canova Barrios CJ. Aspectos éticos en la publicación de manuscritos científicos: una revisión de la literatura. Sal. Cienc. Tec [Internet]. 2022 [citado Fecha de Acceso]; 2:81. Disponible en: <https://doi.org/10.56294/saludcyt202281>

**Recibido:** 22 de septiembre de 2022

**Publicado:** 07 de octubre de 2022

### RESUMEN

La publicación científica sigue siendo el pilar para la difusión del conocimiento, y en el caso de las profesiones de la salud, tiene como objetivo el reporte de experiencias que permitan mejorar la calidad de los cuidados que son brindados a los pacientes. Sin embargo, en las últimas décadas se ha visto un aumento en las conductas antiéticas ligadas a la producción y publicación de manuscritos científicos, lo cual hace indispensable concientizar a los investigadores en formación, noveles y experimentados, de cuáles son estas conductas y realizar algunas sugerencias para prevenirlas. Basados en lo anterior, el presente artículo realiza una revisión narrativa de literatura con el objetivo de agrupar en un único documento, los aspectos éticos troncales en la difusión del conocimiento a través de la publicación de artículos científicos.

**Palabras clave:** Mala Conducta Científica; Ética de la Investigación; Ética en la Publicación Científica.

### ABSTRACT

Scientific publication is the pillar for the dissemination of knowledge, and in the case of health professions, its objective is to report experiences that allow improving the quality of care provided to patients. However, in recent decades there has been an increase in unethical behaviors linked to the production and publication of scientific manuscripts, which makes it essential to make researchers in training, new and experienced, aware of what these behaviors are and make some suggestions to prevent them. Based on the above, this article carries out a narrative literature review with the aim of grouping in a single document, the core ethical aspects in the dissemination of knowledge through the publication of scientific articles.

**Keywords:** Scientific Misconduct; Ethics Research; Scientific Publication Ethics.

## INTRODUCCIÓN

La ética tiene sus raíces en la investigación filosófica, y se relaciona con un sistema de principios que influyen sobre los modos de pensar, actuar y tomar decisiones de vida.<sup>(1)</sup>

Actualmente, la ética aplicada a la investigación científica es considerada de vital importancia en dos ejes: la protección de los derechos y el bienestar de los sujetos que participan en la investigación (ética de la investigación) y aspectos relacionados con la integridad de la investigación (ética de la publicación),<sup>(2)</sup> siendo esta última el eje del presente trabajo.

La buena conducta ética en la investigación en salud implica entonces aspectos que permitan asegurar el bienestar de los participantes y ello, incluye una gama de actividades como la aprobación de los protocolos por parte de un Comité de Ética de la investigación, la realización de estudios científicamente sólidos y conducidos

por profesionales capacitados, y la adherencia a los principios éticos aplicados a la investigación durante el diseño y ejecución del trabajo.<sup>(1,3)</sup>

En el pasado, la investigación se ha visto salpicada de diversidad de estudios que violaban los derechos humanos, pudiendo citarse el caso Tuskegee (1932-1972) en el cual se le negó tratamiento a 399 hombres afro-americanos con sífilis para analizar la evolución natural de la enfermedad y el estudio Willowbrook (1963-1966) en el cual se infectó intencionalmente con el virus de la hepatitis B a niños con discapacidad mental (en algunos casos alimentándolos con materia fecal de sujetos con hepatitis) para identificar el curso natural de la enfermedad y desarrollar un método de inmunización.<sup>(4,5)</sup>

Por lo anterior, hoy en día surgen interrogantes relativos a si pese a los avances y regulaciones vigentes, pueden continuar realizándose prácticas de investigación que atenten contra los principios y buenas prácticas éticas, por lo cual, se necesita de formar y concientizar profesionales con información clara y de fácil comprensión, que guíe desde su modo de diseñar, ejecutar y conducir un proceso de investigación hasta el logro de la publicación científica derivada.

Basados en lo anterior, se diseñó el presente trabajo de investigación con el objetivo de realizar una revisión narrativa de literatura para mejorar la comprensión de estudiantes e investigadores noveles sobre la aplicación de la ética en la publicación de manuscritos científicos en aras de que la producción científica derivada de sus trabajos sea de alta calidad, genere confianza del público en los hallazgos y que no incurran en prácticas poco éticas que afecten su credibilidad como investigadores.

## MÉTODOS

El presente trabajo es una revisión integradora de literatura.<sup>(6)</sup>

Los estudios incluidos fueron seleccionados mediante una búsqueda electrónica en las bases de datos: SciELO, Google Académico, Pubmed y LILACS. Se usó como parámetro de búsqueda los siguientes criterios: (a) documentos a texto completo, (b) artículos de investigación: artículos originales y revisiones de literatura, (c) asunto principal: ética de la investigación, bioética, investigación biomédica, integridad de la investigación y ética de la publicación (d) idioma: español e inglés, y se priorizaron estudios de los últimos 10 años.

La estrategia de búsqueda se fundamentó en la combinación de los descriptores mencionados anteriormente como asunto principal del estudio, que se encontrasen en el resumen y palabras clave, y los términos booleanos AND y OR.

Se analizaron los resúmenes de los artículos encontrados y se procedió con la inclusión o exclusión a fines de la presente revisión. Se complementó la búsqueda con una revisión de las directrices de revistas en salud referidas a aspectos éticos en la publicación científica.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La publicación científica es considerada como uno de los logros en materia académica a los que cualquier profesional sanitario aspira en la actualidad, debido a la influencia de esta sobre las oportunidades profesionales, el reconocimiento y la remuneración.<sup>(7)</sup>

“Publicar o perecer” (Publish or Perish) es un conocido dilema que muestra la presión que sienten los investigadores para publicar, a fin de ganar o mantener una posición en la comunidad científica, sin embargo, ello redundará en una mayor cantidad de publicaciones, relegando la calidad y la integridad en este proceso.<sup>(8)</sup>

Estudios han manifestado que la presión ejercida por publicar deriva en elevados niveles de ansiedad y estrés en los académicos, lo que los puede llevar a implementar conductas inadecuadas.<sup>(9)</sup> Para ejemplificar la magnitud del problema, una búsqueda rápida de la frase “Publish or Perish” en Pubmed, arroja 818 295 resultados hasta septiembre del 2022.

Podría decirse que la presión por publicar ha movilizó a los profesionales insertos en las distintas áreas de la investigación en ciencias de la salud a producir y publicar más y más artículos cada año, sin embargo, se han mencionado algunos aspectos para tener en cuenta a la hora de analizar la problemática de la presión por producir, relacionados con los conflictos éticos en la publicación científica.<sup>(10)</sup>

La editorial Springer en su escrito sobre “Ética de la publicación” refiere que los principales problemas relacionados con este aspecto son: las múltiples presentaciones, publicaciones redundantes, contribución inapropiada de autor, la falsificación y fabricación de datos y el plagio.<sup>(11)</sup>

A los elementos anteriormente mencionados, podrían incorporarse a consideración de los autores, la no explicitación de conflictos de intereses (tanto en autores como en revisores), la autoría fantasma o ghostwriting, la falsificación de aprobación de comités de ética y dos problemáticas emergentes, la publicación en revistas depredadoras y la auto-citación injustificada.

### *Publicación múltiple y redundante*

Desde 1969 con la proclamación de la regla Ingelfinger, se dejó claro que un documento derivado de investigación solo podría ser considerado para publicación cuando su contenido no hubiese sido difundido

previamente por otras revistas o medios.<sup>(12)</sup>

La publicación múltiple, redundante o duplicada, se refiere a publicar el mismo contenido, más de una vez. Esta ha sido una de las consecuencias más visibles del enfoque en el “Publica o Perece” y se busca la producción de la mayor cantidad de publicaciones del mismo conjunto de datos, más allá de las modificaciones que se hagan sobre la presentación de estos, del abordaje teórico que se haga del tema e inclusive, del idioma en que se realicen las publicaciones.

Algunos aspectos mencionados como característicos de las publicaciones redundantes son: la hipótesis similar entre estudios, tamaño de muestra similar, metodología similar o idéntica, resultados similares, autor(es) en común y falta de aporte de un punto de vista novedoso.<sup>(12)</sup>

Los estudios de las ciencias médicas son propensos a este tipo de problemas y se hacen frecuentemente evidentes en las revisiones sistemáticas cuando se alude a la duplicación de resultados en múltiples publicaciones.

Algunos estudios han mencionado como auto-plagio, a la conducta de las publicaciones duplicadas, dado que a menudo se usa la misma información sin generar citaciones cruzadas entre trabajos,<sup>(13,14)</sup> y diferencian términos como reciclaje de texto (uso de texto propio previamente publicado en la sección de un nuevo trabajo) y publicación aumentada (publicar un nuevo documento añadiendo información a uno previamente difundido) como parte de este formato poco ético ligado a la publicación científica.

También, se incluyen dos términos que son la redundancia y las publicaciones en salami. Si bien ambos términos se relacionan entre sí, la redundancia ocurre cuando se publica un artículo que se superpone con uno ya publicado, mientras, el corte salami (salami slicing) implica segmentar un trabajo grande en dos o más publicaciones. Pese a lo mencionado y que este último formato constituye un desvío ético importante, cuando el conjunto de datos de base contiene múltiples subconjuntos, cuando los resultados son demasiado grandes para ser incluidos en un solo escrito o cuando un hallazgo secundario no fue abordado en el primer trabajo publicado, se reconoce como útil y adecuada la generación de varios estudios, siempre buscando no se solapen entre sí.<sup>(15,16)</sup>

Las publicaciones en salami se han hecho cada vez más frecuentes, no solo motivadas por el afán de aumentar la producción del investigador, sino también, por la cantidad cada vez menor de texto que se acepta en las revistas científicas.

Hoy se cuenta con numerosos recursos para identificar la similitud entre documentos, por lo cual se ha sugerido que debe aclararse a los editores de revistas previamente, que parte de los resultados fueron previamente publicados para que se pueda evaluar previamente el grado de similitud y novedad, y no se incurra en una conducta antiética.<sup>(17)</sup>

Es necesario destacar que a menudo se puede incurrir en este error por aspectos como el desconocimiento o desinformación, por lo que, ante cualquier duda, deben consultarse las normas editoriales de la revista en la que se planea publicar, ya que a menudo se aborda esta temática. Asimismo, es de resaltar que es ampliamente aceptado que la publicación previa de un resumen en un acta o libro de congreso no constituye una publicación duplicada, sin embargo, se debe ser transparente al momento de remitir a la revista elegida para que se indique como proceder.

### *Participación y autoría*

La autoría ha sido considerada como el mayor reconocimiento de los logros académicos en el mundo de la ciencia, influyendo la cantidad publicaciones sobre los ámbitos académico, social y financiero, y profundiza la presión para publicar por parte del profesional a como dé lugar.<sup>(2)</sup>

La autoría, trae consigo ciertas responsabilidades y obliga a rendir cuentas sobre lo que se publicó a los profesionales respecto a lo publicado. Debido a los conflictos relacionados con este aspecto, el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) generó directrices para las revistas del ámbito biomédico, para que soliciten y publiquen información sobre las contribuciones de cada persona mencionada como autor, a lo cual se le conoce como Criterio de autoría.<sup>(18)</sup>

El ICMEJ refiere entonces que autor será considerado a todo investigador que haya: (a) contribuido sustancialmente a la concepción o diseño del trabajo, o la adquisición, análisis o interpretación de datos para el trabajo; (b) participado en la redacción del trabajo o en su revisión crítica; (c) aprobación final de la versión a publicar, y (d) quien haya sido responsable de todos los aspectos del trabajo, garantizando la precisión o integridad de este y resolviendo las discrepancias.

El ICMEJ<sup>(18)</sup> aclara que será considerado autor a todo aquel que cumpla con los cuatro criterios mencionados, y que no debe ser usado para descalificar la autoría de aquel que participen en una de las instancias y se le niegue participación en otras.

Asimismo, será considerado como autor ficticio u honorario, a aquel que no ha cumplido con los criterios mencionados previamente, pero que es incluido como autor. Suele incorporarse como autor ficticio al jefe de departamento o servicio, a compañeros de trabajo o al director de la institución donde se realiza un estudio,

esperando una conducta similar por parte de ellos con la finalidad de aumentar la cantidad de publicaciones, o como una forma de halagar, agradecer o recompensar a otro investigador.<sup>(19)</sup>

La autoría ficticia, lleva consigo dos conductas antiéticas: aceptar o solicitar crédito por algo en lo que no se ha participado, y usar ese crédito con la finalidad de obtener un beneficio (reconocimiento social, ascensos en el trabajo, permanecer en un cargo o mejorar la remuneración).<sup>(19)</sup>

Algunos estudios han descrito una alta prevalencia de violación de los criterios de autoría la cual se ha descrito es hallada hasta en el 76 % de los investigadores consultados.<sup>(20,21)</sup>

#### *Fabricación y falsificación de datos*

El Gobierno de los Estados Unidos adoptó en el año 2000 la definición de conducta inapropiada en investigación, en la cual se incluía la fabricación y la falsificación de datos.<sup>(20)</sup> Desde entonces, se ha incrementado la cantidad de estudios cuyo objetivo ha sido describir la frecuencia de las conductas inapropiadas.

Con los términos fabricación y falsificación de datos, se alude a los procesos de invención de resultados de un estudio o, a la modificación de los hallazgos de un estudio que, si fue realizado, respectivamente.<sup>(11)</sup>

Algunas de las actividades relacionadas con la falsificación de datos incluyen la modificación de los valores basales o finales de los pacientes para mostrar una mejoría ante un tratamiento determinado, o un empeoramiento ante la ausencia de este, así como también a la duplicación de datos para aumentar la muestra.<sup>(22)</sup>

El Código de Regulaciones Federales (CFR) de los Estados Unidos refiere que falsificación alude a “manipular materiales, equipos o procesos de investigación, o cambiar u omitir datos o resultados de manera que la investigación no esté representada con precisión en el registro de la investigación”.

Un artículo publicado por Nurunnabi & Hossain,<sup>(23)</sup> analizó el caso del profesor James Hunton de la Universidad de Bentley quien fue autor de 39 artículos que posteriormente fueron retractados; 30 debido a la falsificación y/o fabricación de datos, y 9, por haber dudas o preocupaciones razonables respecto a la veracidad de estos, siendo un caso relevante de análisis para esta problemática.

Un estudio realizado en Croacia reportó en una muestra de 237 investigadores, que 9,3 % reconoció haber falsificado datos y el 3,8 %, reconoció haberlos fabricado.<sup>(20)</sup> En el mismo estudio, se describe que el 29,1% reconocieron haber visto a colegas falsificando datos y 19,4 % los vieron fabricando datos.

Otro trabajo realizado en Bélgica, el cual incluyó a 617 investigadores universitarios y 100 de la industria farmacéutica, describió que aquellos profesionales que reportaron haber visto conductas inapropiadas en investigación realizadas por colegas, reportaron haber cometido mayor cantidad de conductas antiéticas.<sup>(21)</sup>

El 71 % de los investigadores universitarios y el 61 % de los de la industria reportaron haber realizado al menos una conducta inadecuada en investigación. Uno de los casos más sonados, fue el de Jacques Benveniste quien publicó en la revista Nature un estudio sobre la memoria del agua y los principios terapéuticos de “una molécula que no contiene más”, al referirse a la hiperdilución de sustancias y como su efecto terapéutico no había sido alterado,<sup>(24)</sup> el cual es analizado a profundidad en el artículo de Poitevin.<sup>(25)</sup>

Además de ser una conducta ética cuestionable, la falsificación y la fabricación de datos, pueden tener efectos negativos sobre la calidad en la atención en salud, al mostrar una falsa evidencia sobre la utilidad de una intervención o fármaco, o deslegitimar una intervención útil en aras de incluir una nueva que es más próxima al investigador (área de trabajo, patente, aspectos económicos, entre otros).

#### *Plagio: Plagio de ideas y paráfrasis, autoplagio, plagio textual (copia y pega), traducción.*

El plagio, al igual que la fabricación de datos, son las causas más comunes de retractación de artículos científicos hoy en día. Se ha descrito por medio de encuestas aplicadas a investigadores, que el reconocimiento de la realización de plagio asciende hasta un 3,8 % de los encuestados,<sup>(20)</sup> mientras estudios como el de Chambers y col.<sup>(26)</sup> mencionan que, por ejemplo, en la literatura científica del área de ginecología y obstetricia, este fenómeno representa el 22,7 % de los casos de retracción de una publicación.

Se espera entonces que los investigadores aporten datos e información novedosa y original, usando sus propias palabras, como parte del compromiso ético asumido al desempeñarse en este campo.

El plagio, es definido como “el acto de apropiación de la propiedad intelectual de otros, incluidos los textos académicos, métodos de investigación, gráficos e ideas” [Traducción Libre].<sup>(27)</sup> Etimológicamente, el término plagio deriva de las palabras latinas “plagiarius” (secuestrar) y “plaga” (red de caza).

El plagio puede ocurrir por el uso de ideas de otros sin la cita correspondientes, la paráfrasis, la replicación textual de un escrito previo e inclusive, por medio de la traducción de un escrito de un idioma a otro, como ocurrió recientemente con el caso de Rosalina Altamirano y Yuder Baca, graduados de la Universidad Cesar Vallejos (UCV) de Perú, quienes tradujeron a español un texto publicado en 2021 por Gavin Jones y lo usaron como la base de su tesis de grado, llegando inclusive a usar los mismos gráficos.<sup>(28)</sup>

Por otro lado, el autoplagio, alude a la conducta de tomar las propias palabras que han sido depositadas en publicaciones anteriores, sin referir su origen,(19) sin embargo, dado que fue previamente abordado, no se ahondará en este aspecto.

El plagio ha sido evidenciado en revistas científicas de alto nivel pese al uso de herramientas de detección de similitud, lo cual muestra lo complejo de algunos de estos procesos, incluyendo las dificultades para detectar un texto que se haya traducido o parafraseado en su totalidad (reciclado). Sin embargo, en las revistas pequeñas y con poco impacto, se ha evidenciado mayores índices de plagio.(29)

En muchas ocasiones, el plagio en todas sus denominaciones ocurre por descuido del investigador, mayormente visto en investigadores noveles (con poca experiencia o en proceso de formación) o por una inadecuada formación en investigación y ética, por lo que las consecuencias ante su detección son distintas dependiendo del perfil del plagiador y grado de plagio detectado.(30)

Siempre debe concientizarse y educarse a los investigadores en formación respecto a esta conducta para que no sea implementada, buscando que se reconozca a las fuentes primarias, que se solicite permiso para replicar material previamente publicado y evitar con ello, la apropiación indebida. El plagio de textos lleva a la retractación de los trabajos, rechazo de los manuscritos enviados a revisión, la vergüenza pública, e incluso, puede derivar en serias consecuencias legales además de la expulsión de los plagiadores de la comunidad científica (inhabilitación para publicar).(27)

#### *Autoría fantasma (Ghostwriting)*

La autoría fantasma, consiste en la no inclusión o eliminación de un autor, que ha participado en la redacción de un manuscrito, mayoritariamente relacionado con el ocultamiento de conflicto de intereses o con el pago de cuantiosas sumas para que otro redacte el manuscrito a publicar.

Al respecto, Matías-Guiu y col.(31) exponen el caso de la Corte Federal de los Estados Unidos, que en julio del 2009 denunció la presencia de 1500 artículos científicos en revistas de alto impacto que habían sido redactados por escritores profesionales de la industria farmacéutica, para incluir mensajes promocionales en dichas publicaciones, pero sin ostentar autoría para evitar los conflictos de intereses.

Esta es una conducta inapropiada frecuente y de difícil detección, extendida también a la redacción de trabajos de grado y posgrado,(32) quienes pagan a otros por redactar sus tesis o artículos.

#### *Falta de aprobación por un Comité de Ética*

Esta conducta implica la publicación de trabajos originales sin la aprobación de los Comités de Ética de la Investigación (CEI). Los objetivos de estos grupos multidisciplinarios son “proporcionar una evaluación independiente, competente y oportuna de los aspectos éticos involucrados en los estudios propuestos” (33) velando por la protección de los participantes de investigación, así como de sus derechos.

En muchos casos, los investigadores consideran que al no realizar trabajos que pongan en riesgo a la salud de los participantes, no se requiere del visto bueno de un CEI, incurriendo por desconocimiento en un desvío ético grave. Aún en los casos de estudios de bajo riesgo (observacionales), se amerita de contar con visado por parte de un CEI, pese a que, en algunos países, por ejemplo, en España, los estudios observacionales no tienen obligación legal de ser aprobados por un CEI,(34) lo cual va en contra de las directrices internacionales en materia de ética, que lo aconsejan o hacen de obligatorio cumplimiento.

La aprobación del CEI es obligatoria a nivel internacional y nacional, sin embargo, es a menudo promocionado en la formación profesional de grado y posgrado que, debido al alcance y finalidad de los trabajos, no se amerita de visto bueno del CEI, brindando una impronta inadecuada en el periodo de formación y teniendo consecuencias al corto, mediano y largo plazo.

Sólo los estudios que usan datos de dominio público (bases de datos ministeriales de acceso público, por ejemplo) o documentos publicados (revisiones de literatura), pueden ser desarrollados sin necesidad de ser evaluados por un CEI; por el contrario, todos los trabajos que involucren seres humanos o animales (sean experimentales o no), e información sensible (por ejemplo, análisis de calidad de registros clínicos) deben contar con visto bueno del CEI de la institución donde se desarrollen o de uno externo al que se autorice para su revisión cuando no se cuenta con uno propio. De más está mencionar, que la falsificación de aprobaciones por parte de un CEI, es una conducta antiética e ilegal.

#### *Publicación en revistas y congresos depredadores*

En el año 2013 ocurren las primeras menciones a las Revistas Predadoras (Predatory Journals) en PubMed y a septiembre de 2022, se cuenta con 459 trabajos publicados al respecto. Una editorial de The New York Times alude al caso de un editor de revistas depredadoras que manejaba cerca de 785 títulos, que generaban en conjunto más de USD 50 000 000 anuales, lo cual no es ajeno a la realidad debido a que solo en el 2010 se publicaban 53 000 artículos en estas revistas, y para el 2018, se alcanzaba la increíble cifra de 400 000 documentos por año.(35)

Panda<sup>(35)</sup> refiere en su trabajo que hay tres términos importantes a la hora de abordar las publicaciones predatoras.

El primero, es la Publicación predatora como tal, en la cual se refiere a las editoriales que se aprovechan de los académicos, principalmente investigadores con poca experiencia, estudiantes o investigadores con apuro para aumentar su producción, que ofrecen aprobación y publicación rápida de los artículos enviados, sin cumplir con estándares de publicaciones académicas como revisión de plagio, revisión por pares, entre otras, a cambio de costos de procesamiento de artículos (*Article Processing Charges*, APC) elevados; seguido, se menciona las Pseudo-revistas, las cuales son publicadas por editores legítimos pero solo con fines de marketing, cumpliendo con algunas de las características mencionadas en primer elemento, y finalmente, las Revistas “secuestradas” (hijacked journals), en las cuales se genera una página web falsa que simula ser la página de aterrizaje de una editorial prestigiosa, y que solicita el abono de los APC junto con la remisión del trabajo.

Los costos de publicar en una revista predatora suelen ir desde los USD 30 hasta sobrepasar la barrera de los USD 3000, y a menudo son difíciles de detectar debido a que usan nombres imponentes y que se camuflan con siglas de revistas de prestigio, por ejemplo, la revista *International Journal of Dermatology, Venereology and Leprosy Sciences (IJDVLS)* la cual emula a la revista *Indian Journal of Dermatology, Venereology and Leprology (IJDVL)*.<sup>(35)</sup>

Todo investigador que haya publicado algún manuscrito en una revista indexada de alcance internacional ha recibido numerosos correos en su Spam de estas editoriales solicitando la remisión de un artículo original, reporte de caso o breve revisión, para su revista sin ningún costo (figura 1), y al enviarlo, solicitan el pago de aranceles en concepto de costos editoriales y DOI.

Como menciona Panda<sup>(35)</sup> en caso de que el autor rechace el pago, inicia una suerte de acoso de estas editoriales, solicitando un pago como compensación por el retiro del manuscrito de sus procesos editoriales.

Publicar en estas editoriales predatoras representa una mancha en el historial y reputación del investigador, aunque en muchas ocasiones, la falta de conocimiento al respecto suele hacer que pasen desapercibidas sobre todo en espacios laborales hospitalarios y académicos, que desconocen de la existencia de esta modalidad de publicación éticamente cuestionable.

Relativo a este tema, también se refiere a los Congresos predatoros, en los cuales se invita a investigadores a realizar sus ponencias o presentación de sus trabajos (figura 1), por el abono de una tarifa, generalmente elevada, sin procesos de verificación de la calidad de las ponencias o de la pertinencia de las temáticas.<sup>(36)</sup> En la figura 1 se muestra un ejemplo de congreso predatoro, el cual se halla ligado al “*Coalesce Research Group*” mencionado como tal en la Beall’s List (<https://beallist.net/#update>), una página que marca los potenciales congresos y revistas predatoras.



**Figura 1.** Ejemplos de invitación a Congresos (derecha) y Revistas predatoras (izquierda). Elaboración propia

Algunos criterios que ayudan a identificar publicaciones o congresos predadores son: (a) Cobro de elevadas tarifas por la publicación de trabajos, (b) Procesos abreviados de revisión por pares y publicación en cortos periodos de tiempo (entre 48 horas y 7 días), (c) Invitaciones vía correo electrónico para que se remitan artículos a sus revistas vía correo electrónico sin indicar costos del proceso hasta su “aceptación”, (d) Páginas web de las editoriales con nombres falsos de académicos que hacen parte del comité editorial, (e) Uso de ISSN fraudulento, falso o inapropiado y (f) Factores de Impacto falsos, a menudo, elevados para mostrar el alcance de sus publicaciones.<sup>(35,37)</sup>

Un reconocido caso es el del artículo denominado “Expression of the pokemon gene and pikachurin protein in the pokémon pikachu” publicado en la revista predatora Academia Journal of Scientific Research en 2020, en el cual se aborda un protooncogén llamado Pokemon y su proteína derivada, la Pikachurina, los cuales refieren a la mundialmente conocida franquicia Pokemon de Satoshi Tajiri & Nintendo (figura 2). Entre otros aspectos que muestran su baja calidad, pueden mencionarse sus autores que son el Profesor Samuel Oak y la enfermera Ganka Joy, personajes de videojuegos.

Otros ejemplos de artículos publicadores en revistas predatoras son los artículos titulados “Proteomic Analysis of Autotomy and Regeneration in the Slowpoke Tail” publicado en Enzyme Engineering, y el artículo que vinculaba la aparición de la epidemia por COVID-19 al consumo del Pokemon Zubat titulado “Cyllage City COVID-19 Outbreak Linked to Zubat Consumption” del 2020 y publicado en la predatora American Journal of Biomedical Science & Research, ambos del año 2020.



Figura 2. Artículo publicado por revista predatora

Autores como Watson<sup>(38)</sup> mencionan que los espacios académicos deberían crear listas de revistas seguras y capacitar a sus investigadores para que no incurran en esta práctica de la remisión a revistas predatoras.

Las listas “negras” de editoriales consideradas predatoras, en la experiencia de los autores, no son útiles, debido al corto periodo de tiempo de su existencia y el hecho de que a menudo, cambian sus nombres para evitar ser reconocidas.

Asimismo, se insta a que se condene y sancione las publicaciones en este tipo de editoriales, de modo que los investigadores estén más atentos a no incurrir en este error.

Finalmente, es necesario destacar que la práctica hospitalaria/clínica sienta sus bases en la información producida en los trabajos de investigación, razón por la cual, cualquier elemento que incida sobre la calidad de esta, puede afectar negativamente la seguridad ofrecida al paciente en los entornos del cuidado.

#### Auto citación injustificada

La cantidad de citas de los trabajos se ha asociado con la calidad de estos, dado que funciona como una suerte de reconocimiento que hace un autor a estudios previamente publicados y que evidencia el impacto/acogida de la publicación.<sup>(39)</sup>

La auto citación es producida cuando un autor hace referencia de otra de sus publicaciones en un manuscrito, sin embargo, no siempre es una conducta antiética, pudiendo ser una forma legítima de aludir a resultados de estudios previos relacionados con la temática y que reflejan la continuidad del eje de trabajo, sin embargo, en

algunas ocasiones, el objetivo de las mismas es aumentar la cantidad de referencias de su producción anterior para que ello influya sus índices de citación (por ejemplo, índice H, factor de impacto, o i10),<sup>(40)</sup> razón por la cual, algunas revistas han tomado la determinación de evaluar las auto citas en los manuscritos recibidos en aras de controlar este fenómeno.

Un ejemplo comúnmente mencionado en la bibliografía es el caso de Vaidyanathan, un científico de la India, catalogado como uno de los 8000 científicos más productivos del mundo, cuyos trabajos han sido citados en un 94 % por sus propias producciones o los de sus colaboradores y coautores.<sup>(41)</sup>

Este último elemento es denominado cita cruzada, el cual evidencia como entre investigadores se citan unos a los otros sin justificación para ello, creando las denominadas granjas de citas.

Otros casos como los de Theodore Simos y Claudiu Supuran, con un índice de auto citas del 76 % y 62 %, respectivamente, también han sido objeto de análisis, y ha impactado incluso en como se evalúa la performance de los investigadores a nivel mundial.

Estudios han manifestado que cerca del 10 % de las referencias son auto-citas de trabajos previos del mismo autor, y los hombres, citan entre un 56 y 70 % más sus trabajos en comparación con las mujeres;<sup>(42)</sup> los autores de Rusia y Ucrania tienen las más altas tasas de auto citación, y en Latinoamérica, Brasil ha mostrado altos índices de auto citación en sus revistas.<sup>(41,43)</sup> Respecto al área de estudio, las disciplinas médicas muestran baja tasa de auto citación.<sup>(44)</sup>

Autores como Ioannidis y col.<sup>(45)</sup> mencionan que cuando se supera el 25 % de auto citas, debe evaluarse la conducta del investigador con la finalidad de identificarse desvíos éticos. Asimismo, se han mencionado conductas similares en torno a solicitudes de revistas que exigen que en los manuscritos remitidos se citen trabajos de sus repositorios, así como la excesiva cantidad de citas entre revistas con mutuo acuerdo, las cuales, si bien no se comprenden como una acción propia del investigador, de algún modo le interpelan.<sup>(46)</sup>

### CONSIDERACIONES FINALES

A menudo el análisis de los aspectos éticos vinculados a la investigación científica se ha enfocado en las dimensiones propias de la ejecución de los protocolos, y se ha dejado a un lado el componente propio de la elaboración del manuscrito, sin embargo, es claro que se ha ido acrecentando la relevancia y atención que se brinda a este aspecto en las últimas décadas dado el potencial impacto, en nuestro caso, sobre la atención en salud. Así, podría decirse que cuidados seguros derivan de estudios confiables, dado que la práctica clínica está fuertemente basada en las publicaciones científicas.

Las conductas éticamente cuestionables en la producción y publicación de artículos son muchas, pero se destaca por un lado, el papel de los formadores de investigadores, quienes deben promover que se sigan las directrices éticas vinculadas a la disciplina y a la investigación, y no fomentar conductas que puedan afianzarse en el tiempo como duplicación de datos para aumentar número de muestra, plagio, carencia de citas de fuentes consultadas y falta de aprobación por comités de ética previa puesta en marcha de los protocolos.

Se espera que el presente escrito sirva de insumo para editores, revisores, investigadores (nóveles y afianzados) y estudiantes de grado y posgrado, para que ejecuten procesos de investigación éticamente sustentados, previniendo la ocurrencia de las conductas desglosadas y protegiendo en el proceso su buen nombre.

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Doody O, Noonan M. Nursing research ethics, guidance and application in practice. *Br J Nurs*. 2016;25(14):803-807.

2. Aliukonis V, Poškutė M, Gefenas E. Perish or Publish Dilemma: Challenges to Responsible Authorship. *Medicina (Kaunas)*. 2020;56(3):123.

3. Álvarez L. Ética en la investigación en salud: un aspecto de calidad humana y profesional. *Duazary*. 2012;9(1).

4. Rothman DJ. Were Tuskegee & Willowbrook 'studies in nature'? *Hastings Cent Rep*. 1982;12(2):5-7.

5. Sekhar A, Kang G. Human challenge trials in vaccine development. *Semin Immunol*. 2020;50:101429.

6. Guirao Goris S. Utilidad y tipos de revisión de literatura. *Ene*. 2015;9(2).

7. Rodríguez-Venegas EdLC, Zamora Fung R. Autoría y dilemas éticos en la publicación científica. *Rev Cubana Med*. 2021;60(1):e1604.



8. Siegel MG, Brand JC, Rossi MJ, Lubowitz JH. "Publish or Perish" Promotes Medical Literature Quantity Over Quality. *Arthroscopy*. 2018;34(11):2941-2942.

9. Eftekhari RB, Maghsoudnia N, Dorkoosh FA. Publish or Perish: An Academic Status Anxiety. *Pharm Nanotechnol*. 2021;9(4):248-250.

10. D'Antonio P. Publish or Perish-and Your Peril. *Nurs Hist Rev*. 2019;27(1):12-14.

11. Springer. Tutoriales de autores y revisores: Ética de la publicación. <https://www.springer.com/la/authors-editors/tutoriales-de-autores-y-revisores/submitting-to-a-journal-and-peer-review/publication-ethics/12022858>

12. Alfonso F, Bermejo J, Segovia J. Publicación duplicada o redundante: ¿podemos permitirnoslo? *Rev Esp Cardiol*. 2005;58(5):601-604.

13. Arumugam A, Aldhafiri FK. A researcher's ethical dilemma: Is self-plagiarism a condemnable practice or not? *Physiother Theory Pract*. 2016;32(6):427-429.

14. Bruton S. Self-Plagiarism and Textual Recycling: Legitimate Forms of Research Misconduct. *Accountability in Research*. 2014;21(3):176-197.

15. Gündüz T. Generating Multiple Publications from One Research Study in Academic Writing: An Ethical Problem (?). *Uludağ Univ İlahiyat Fak Derg*. 2020;29(1):45-80.

16. Altay S, Koçak Z. Multiple Publications From the Same Dataset: Is It Acceptable? *Balkan Med J*. 2021;38(5):263-264.

17. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Overlapping Publications. <http://www.icmje.org/recommendations/browse/publishing-and-editorial-issues/overlapping-publications.html>.

18. International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). Defining the Role of Authors and Contributors. Disponible en: <http://www.icmje.org/recommendations/browse/roles-and-responsibilities/defining-the-role-of-authors-and-contributors.html>.

19. Lam Díaz RM. Mala conducta científica en la publicación. *Rev Cubana Hematol Inmunol Hemoter*. 2018;34(1):96-101.

20. Pupovac V, Prijić-Samaržija S, Petrovečki M. Research Misconduct in the Croatian Scientific Community: A Survey Assessing the Forms and Characteristics of Research Misconduct. *Sci Eng Ethics*. 2017;23(1):165-181.

21. Godecharle S, Fieuws S, Nemery B, Dierickx K. Scientists Still Behaving Badly? A Survey Within Industry and Universities. *Sci Eng Ethics*. 2018;24(6):1697-1717.

22. Díaz GM. El fraude en las publicaciones científicas: más allá de fabricar, falsificar y plagiar. *Tecno lógicas*. 2016;19(36):9-12.

23. Nurunnabi M, Hossain MA. Data falsification and question on academic integrity. *Account Res*. 2019;26(2):108-122.

24. Davenas E, Beauvais F, Amara J, Oberbaum M, Robinzon B, Miadonna A, Tedeschi A, Pomeranz B, Fortner P, Belon P, Sainte-Laudy J, Poitevin B, Benveniste J. Human basophil degranulation triggered by very dilute antiserum against IgE. *Nature*. 1988; 333(6176): 816-818.

25. Poitevin B. La "Memoria del Agua" y su Origen Homeopático. *La Homeopatía de México*. 2019;88(716):5-27.

26. Chambers LM, Michener CM, Falcone T. Plagiarism and data falsification are the most common reasons for retracted publications in obstetrics and gynaecology. *BJOG*. 2019;126:1134-40.

27. Gasparyan AY, Nurmashev B, Seksenbayev B, Trukhachev VI, Kostyukova EI, Kitas GD. Plagiarism in the Context of Education and Evolving Detection Strategies. *J Korean Med Sci.* 2017;32(8):1220-1227.
28. La República. Universidad César Vallejo tras denuncia de plagio de tesis: “Los responsables serán sancionados”. [Acceso 21 de Septiembre de 2022]. <https://larepublica.pe/sociedad/2022/09/04/universidad-cesar-vallejo-tras-denuncia-de-plagio-de-tesis-los-responsables-seran-sancionados-ucv/>.
29. de Almeida RM, Catelani F, Fontes-Pereira AJ, Gave Nde S. Retractions in general and internal medicine in a high-profile scientific indexing database. *Sao Paulo Med J.* 2016;134:74-78.
30. Helgesson G, Eriksson S. Plagiarism in research. *Med Health Care Philos.* 2015;18(1):91-101.
31. Matías-Guiu J, García-Ramos R. Autores-fantasma, mejora en la comunicación de artículos y publicaciones médicas. *Nerología.* 2011;26(5):257-261.
32. Ruipérez G, García-Cabrero JC. Plagio e integridad académica en Alemania. *Comunicar.* 2016;14(48):9-17.
33. Vidal S. Comités de ética de la investigación. Ministerio de Salud. <https://salud.gov.ar/dels/entradas/comites-de-etica-de-la-investigacion>.
34. Hospital Universitario de Getafe. ¿Qué estudios deben contar con la aprobación de un CEI/CEIM para ser realizados? <https://www.comunidad.madrid/hospital/getafe/node/428#:~:text=Los%20estudios%20observacionales%20sin%20medicamentos,de%20la%20investigaci%C3%B3n%20lo%20aconsejan>.
35. Panda S. Predatory journals. *Indian J Dermatol Venereol Leprol.* 2020;86(2):109-114.
36. Cortegiani A, Manca A, Giarratano A. Predatory journals and conferences: why fake counts. *Curr Opin Anaesthesiol.* 2020 Apr;33(2):192-197.
37. Elmore SA, Weston EH. Predatory Journals: What They Are and How to Avoid Them. *Toxicol Pathol.* 2020;48(4):607-610.
38. Watson R. Predatory journals and the pollution of academic publishing. *J Nurs Manag.* 2019;27:223-224.
39. Repiso R. La cita como indicador de calidad. *Revista Comunicar.* <https://doi.org/10.3916/escuela-de-autores-129>.
40. Imperial College of London. Self-citations. Disponible en: <https://www.imperial.ac.uk/research-and-innovation/support-for-staff/scholarly-communication/bibliometrics/citation-metrics/self-citations/#:~:text=Self%2Dcitation%20occurs%20in%20an,inflates%20an%20individual's%20citation%20count>.
41. Van Noorden R, Singh Chawla D. Policing self-citation. *Nature.* 2019;572:578-579.
42. King MM, Bergstrom CT, Correll SJ, Jacquet, J, & West JD. Men Set Their Own Cites High: Gender and Self-citation across Fields and over Time. *Socius.* 2017;3.
43. Marques F. La sombra de la autopromoción. *Revista Pesquisa.* 2019. <https://revistapesquisa.fapesp.br/es/la-sombra-de-la-autopromocion/>.
44. Meza P, Ortega G. La autocita en artículos de investigación publicados en Scielo Chile: variación según el área de la ciencia y la experticia del autor. *Investig Bibl.* 2019;33(81):41-56.
45. Ioannidis JPA, Baas J, Klavans R, Boyack KW. A standardized citation metrics author database annotated for scientific field. *PLoS Biol.* 2019;17(8):e3000384.
46. Committee on Publication Ethics (COPE). COPE Discussion documents: Citation Manipulation. 2019. <https://doi.org/10.24318/cope.2019.3.1>.

### **CONFLICTO DE INTERESES**

El autor no recibió financiación externa.

### **FINANCIACIÓN**

El autor declara que no existe conflicto de intereses.

### **CONTRIBUCIÓN DE LOS AUTORES**

*Conceptualización: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Investigación: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Metodología: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Administración del proyecto: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Visualización: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Redacción - borrador original: Carlos Jesús Canova Barrios.*

*Redacción - revisión y edición: Carlos Jesús Canova Barrios.*