

# Condicionantes en el crecimiento del mercado global de revistas científicas depredadoras: por qué surge y cómo afrontarlo

JENNY TERESITA GUERRA GONZÁLEZ

*Instituto de Investigaciones Bibliotecológicas y de la Información  
Universidad Nacional Autónoma de México*

## INTRODUCCIÓN

**C**alificar una publicación periódica científica como depredadora, fraudulenta, pirata o ilegítima parte del supuesto de la existencia de una “revista auténtica o legítima”. A ese respecto, autores como Gastel y Day (2016: 24-28) y Beall (2015: 77) aseveran que ésta debe reunir las siguientes características y atributos: publicar rápidamente artículos originales de investigación; ayudar al autor a mejorar su manuscrito a través de la revisión por pares; seleccionar únicamente las mejores investigaciones (selectividad editorial); proveer una máxima visibilidad y el permanente acceso a sus contenidos, y basar su actividad editorial en la ética científica. Esta última propiedad es un mecanismo de aseguramiento de la autenticidad, la exactitud, la originalidad, el reconocimiento de la autoría, el tratamiento ético de seres humanos y animales —en los casos en que sean objeto de investigación— y la exposición manifiesta de conflictos de interés en los documentos sometidos a un proceso de edición y publicación formal.

La aparición de las revistas depredadoras está fechada por Jeffrey Beall en el año 2000 con base en los emails masivos que recibió de parte de editoriales y publicaciones novicias y de dudosa calidad que lo invitaban a publicar, ser revisor o editor. En 2010, este bibliotecario de la Universidad de Colorado acuñó el término *predatory journal* y creó un sitio en línea denominado *Beall's List* que reúne cuatro padrones: uno de editoriales fraudulentas o cuestionables; otro de revistas fraudulentas; uno más de revistas secuestradas —páginas web falsas que fingen ser el sitio oficial de una publicación legítima— y el cuarto, un listado de compañías con datos bibliométricos falsos (factores de impacto autoasignados y/o falsificados como el Índice Copernicus).

A partir de la difusión de la *Beall's List*, se iniciaron estudios e investigaciones sobre las revistas depredadoras y en general sobre el fenómeno del *predatory publishing* (publicación depredadora), de tal forma que han sido identificados una serie de factores que propician su creación. Entre éstos se encuentran:

- a) El auge del movimiento de publicación en acceso abierto, concretamente de la vía dorada que promueve el pago del procesamiento de artículos de los autores a las revistas, a diferencia del modelo de suscripción en el que las publicaciones proveían de contenidos a los lectores.
- b) La facilidad para crear revistas digitales a través de gestores editoriales en línea.
- c) La presión por publicar de manera rápida y en idioma inglés.
- d) El condicionamiento de las instituciones, el gobierno y la industria para que los resultados de las investigaciones financiadas por estos sectores sean de acceso libre.
- e) La falta de información sobre cuestiones de ética editorial de parte de instituciones académicas, agrupaciones

científicas, comités de evaluación/y promoción de la investigación y los investigadores y comités éticos disciplinarios e institucionales (Habibzadeh y Simundic 2017, 270; Delgado-López y Corrales 2018, 40).

Paralelamente al surgimiento de nuevas revistas y editoriales fraudulentas, se encontraron dos problemáticas interrelacionadas que estarían favoreciendo su pervivencia: la emergencia del autor depredador (*predatory autor*) y la transformación de publicaciones legítimas en depredadoras. El autor depredador es aquel académico informado y consciente de la presencia de las *predatory journals*. Es capaz de reconocerlas y aunque es consciente de sus malas prácticas, publica en ellas sin importar el daño que le causen a su reputación, a su equipo de investigación o a su institución.

Según Clark y Thompson (2016, 2499-2501) y Kurt (2018, 141-147), el autor depredador publica en esas revistas ante la percepción negativa que tiene de la evaluaciones que obtienen sus trabajos en publicaciones reconocidas; carece o posee baja competencia para la investigación y/o exposición de sus hallazgos; supone o percibe prejuicios de publicaciones y editoriales legítimas en relación a su nacionalidad, filiación institucional o lengua materna; prefiere publicar una gran cantidad de textos anualmente aunque no tengan la calidad suficiente; muestra apatía ante las normas y procesos editoriales de revistas consolidadas o legítimas, y su institución no cuenta con una política o normativa que sancione la publicación en este tipo de revistas.

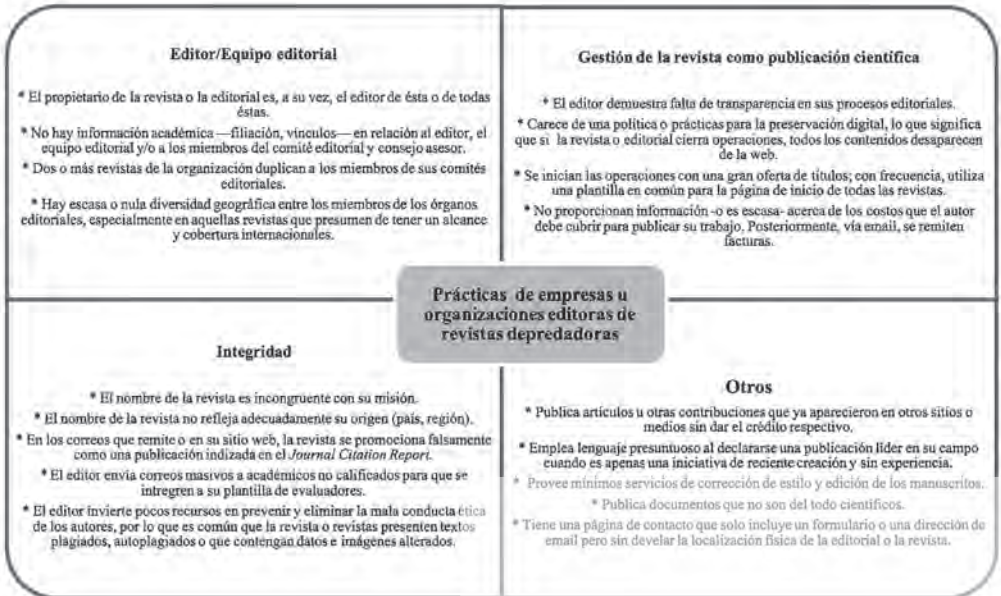
Por otra parte, la metamorfosis de una revista legítima en fraudulenta tiene una relación directa con la capacidad para mantenerse en su condición de origen mediante dos elementos clave: el número de manuscritos de calidad que recibe y la obtención de fondos suficientes para solventar sus gastos

de operación. Cuando se ponen en riesgo dichos principios, sea por la competencia con otras publicaciones de su mismo campo científico o a causa de inconvenientes financieros, los encargados de la revista deben optar por interrumpir o cancelar su edición o bien, aceptar y publicar —previo pago— todos los textos que les son enviados, independientemente de su calidad (Habibzadeh y Simundic 2017, 271).

En su “Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers”, cuya última edición es de enero de 2015, Beall clasifica en cuatro secciones las prácticas que definen a las empresas u organizaciones editoras de revistas depredadoras con una metodología basada en la revisión de su contenido, sus procesos y páginas web, complementada con las experiencias que tuvieron algunos autores al enviar sus manuscritos a estas publicaciones. El primero de los repertorios formulado por Beall alude al comportamiento del editor y los miembros del equipo editorial; el segundo a la gestión de la revista como publicación científica; el tercero a la integridad, y el último agrupa otros comportamientos sospechosos de diversa índole. *El esquema 1* reúne varias de aquellas prácticas por clase.

Pese a que Repiso (2017) menciona la “juventud” de una revista como una causa de posible sospecha, es importante aclarar que toda publicación periódica tiene un ciclo de vida —creación, experimentación, afectación, consolidación, crecimiento, internacionalización y modernización—. En las primeras cuatro fases, es común que las revistas tengan pobres estándares de calidad o prácticas editoriales equívocas, pero ese hecho no las convierte en automático en depredadoras, por lo que habría que tener mayor precaución al momento de incluirlas en aquél grupo. A ese respecto, éstas son algunas de las operaciones o prácticas desacertadas en las que incurren las publicaciones novatas, sin que en ello

Esquema 1. Criterios para identificar a una empresa u organización editora de revistas depredadoras a través de sus prácticas



Fuente: Elaboración propia a partir de Beall (2015, 1-6).

involucre necesariamente dolo del editor o la institución que las publica:

- El editor copia —con pocos o ningún cambio— las “normas para autores” de otros editores.
- La revista carece de una política de ética científica y/o retracción.
- El editor o la revista utilizan una dirección de email de Gmail, Yahoo u otro portal comercial.

- Se cobra a los autores por publicar pero a cambio se les pide que transfieran sus derechos patrimoniales a la revista o editorial. Hay publicaciones que solicitan la cesión tan pronto se remiten los manuscritos para su evaluación.
- El proceso editorial no es claro en relación a los tiempos que transcurren entre la recepción de un manuscrito y su publicación.

#### ALCANCES E IMPACTO DEL MERCADO GLOBAL DE REVISTAS DEPREDADORAS

Actualmente, las revistas científicas depredadoras integran un mercado periférico de la edición académico-científica que atenta contra la calidad de los productos y resultados de investigación; daña el prestigio de autores, revisores y editores; la reputación de publicaciones legítimas, y se yergue como un negocio lucrativo para ciertos actores. Éste aparece en contraposición a un mercado central de publicaciones legítimas en acceso abierto que reúne a consorcios editoriales multinacionales como Taylor & Francis, SAGE, Emerald y a universidades y centros de investigación como la Universidad de Cambridge y la de Universidad de Chicago.

Los alcances de este mercado periférico son tales, que un estudio de Shen & Björk (2015... 6, 9) ubicó alrededor de ocho mil publicaciones depredadoras activas entre 2010 y 2014, las cuales publicaron 420 mil artículos. Aquellas eran administradas principalmente en India y Estados Unidos, si bien se ha identificado a India, Pakistán, Turquía y Nigeria como las naciones origen de editores de revistas ilegítimas que camuflan su procedencia al colocar los adjetivos americana, canadiense o inglesa a sus publicaciones con el objetivo de que resulten atractivas a los potenciales

autores. La vida de estas revistas, puede ser efímera —dos a tres meses— o de larga data.

Pese a que el número de revistas depredadoras y organizaciones editoriales encargadas de su publicación continúa expandiéndose en todas las disciplinas científicas, las Ciencias de la Salud son, sin lugar a dudas, las más afectadas. Así lo demuestran los hallazgos de Manca *et al* (2017,167), quienes en 2017 localizaron 87 publicaciones depredadoras de neurociencia y 101 especializadas en neurología. Estas últimas superaron las 73 revistas legítimas existentes. Un trabajo posterior de Moher *et al.* (2017, 24) ubicó 18 mil estudios de investigación biomédica —financiados por instituciones públicas— aparecidos en estas publicaciones. De estos artículos, el 40 por ciento no había recibido aprobación de ningún comité de ética respecto a la investigación con personas y animales. Esta situación es grave porque organizaciones internacionales de editores de revistas científicas como el Council Science of Editors (CSE), la World Association of Medical Editors (WAME) y el International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE) han creado normativas e instrumentos que obligan a sus miembros a desarrollar mecanismos en el que los autores de los trabajos que reciben —avalados por los comités éticos de sus instituciones— declaren no haber incurrido en malas prácticas como éstas:

- Revelar la identidad de los pacientes que aceptaron colaborar en investigaciones que manifestaban vigilar y tratar los datos de manera confidencial.
- No contar con la autorización por escrito de los participantes del estudio.
- Haber realizado investigación con animales sin la autorización correspondiente de acuerdo a las leyes y regulaciones internacionales y locales.

- Carecer de protocolos adecuados de captura, manejo y traslado de animales para prevenir generen estrés o lesiones.
- Emplear animales en estudios en los que no sean necesarios.

Estos precedentes encienden las alarmas en torno a los daños ocasionados al conjunto del sistema de comunicación científica con la publicación de documentos carentes de evaluación; pseudocientíficos; con resultados no contrastados; falseamiento de datos; manipulación de imágenes; plagio, etc. Estos tópicos atentan claramente contra los principios de “integridad científica” —compromiso por efectuar actividades de investigación fundamentadas en los valores de honestidad, confianza, justicia, respeto y responsabilidad— y “veracidad de la ciencia” —factibilidad para verificar y replicar procedimientos o métodos— (*The Fundamental Values of Academic Integrity* 2014). Consecuencias indeseadas de ello son el incremento del escepticismo, el cuestionamiento persistente a los hallazgos y la dificultad para hallar información científica de calidad y fidedigna.

#### CREANDO CONTRAPESOS AL CRECIMIENTO DEL MERCADO GLOBAL DE REVISTAS CIENTÍFICAS DEPREDADORAS

Considerando que hasta este momento las revistas depredadoras no son ilegales en ningún país, y que su operación y publicación afecta directamente a instituciones de educación superior e investigación, así como a las distintas disciplinas científicas, una táctica viable para contener el flujo de manuscritos a estos espacios es la alfabetización editorial (*publishing literacy*) de los académicos y autores, un proceso



que recién han comenzado bibliotecas académicas, asociaciones de editores y publicaciones independientes.

La alfabetización editorial de los autores se emprende por medio de estrategias de aprendizaje de tipo activo, intermedio y pasivo que enfocan la tarea en las dos primeras tipologías. Para ello, hemos de considerar que una estrategia de aprendizaje pasiva es aquella en la que el sujeto no forma una conciencia crítica ni cuestiona lo aprendido. Está descontextualizada, suele ser involuntaria y se basa en la ejecución de tareas (Hurtado-Espinoza, 2015). Sobre la estrategia de aprendizaje activa, González Zamora (2010) nos dice que es participativa y se basa en el desarrollo del pensamiento crítico, interactivo y propositivo del sujeto. Su fundamento es el razonamiento permanente encaminado a descubrir las relaciones causa-efecto de los fenómenos. Finalmente, las estrategias de aprendizaje intermedio sientan las bases de la conciencia crítica y participativa en los individuos a partir de métodos y propuestas pragmáticas pero sin llegar a concretarlo.

A continuación, se exponen tres ejemplos de herramientas, cada una relativa a una estrategia de aprendizaje.

- **Herramienta de consulta para el autor (basada en una estrategia de aprendizaje pasivo).** Busca que el académico se informe sobre las revistas depredadoras a partir de listados o registros en los que se legitiman o deslegitiman ciertas publicaciones. Un instrumento de este tipo es la Clasificación Integrada de Revistas Científicas (CIRC), un listado de revistas científicas de Ciencias Sociales y Humanas diseñado en función de la calidad de estas publicaciones. Integra productos de valoración considerados por las diferentes agencias de evaluación españolas como la Comisión Nacional Evaluadora

de la Actividad Investigadora (CENAI). Es de tipo operativo y clasifica a las publicaciones en cinco grupos:

- 1) Excelencia A+ (revistas científicas de alto impacto, prestigio y referencia internacional). Revistas que actúan como referentes en sus respectivas disciplinas. En Ciencias Sociales, son las publicaciones ubicadas en el primer cuartil del *Journal Citation Report*. En Humanidades, se consideran las revistas indexadas en Arts & Humanities Citation Index y que simultáneamente se encuentran en primer cuartil del Scimago Journal Rank.
- 2) Grupo A (revistas científicas internacionales indizadas en diferentes bases de datos y cuyo impacto les permite mantenerse en posiciones de referencia). Congrega publicaciones indexadas en posiciones estables del Social Sciences Citation Index o Arts & Humanities Citation Index (se excluye el cuarto cuartil del Journal Citation Report). También contempla a las revistas indexadas en el primer cuartil del Scimago Journal Rank.
- 3) Grupo B (Revistas científicas de calidad pero que no alcanzan un alto nivel de internacionalización aunque reciben cierto grado de citación y respetan los estándares de publicación). Son revistas internacionales con un aceptable grado de prestigio y difusión indizadas en el cuarto cuartil del *Journal Citation Report*. Al tener impacto reducido, su presencia en este sistema puede comprometerse en futuras ediciones. El grupo contiene además publicaciones incluidas en el Scimago Journal Rank en el segundo, tercer y cuarto cuartil de su categoría; revistas españolas con el sello de la Fundación Española para la Ciencia y la Tecnología (FECYT) y aquellas indizadas en el *Philosopher Index* (Humanidades).

- 4) Grupo C (Revistas científicas de segundo orden que, aun cumpliendo con estándares formales básicos, tienen un reducido impacto y visibilidad en sus comunidades académicas). Publicaciones indexadas en el cuarto cuartil del Scimago Journal Rank; revistas de Ciencias Sociales y Humanidades incluidas en el European Reference Index for the Humanities (ERIH) y en el Emerging Source Citation Index.
- 5) Grupo D (Publicaciones no incluidas en ninguna de las categorías anteriores y aquellas que aun estando en sistemas de indización no tienen repercusión en la comunidad; por tanto, revistas con un dudoso status científico). Abarca publicaciones del Scimago Journal Rank con cero impacto, así como aquellas incluidas en el directorio y catálogo Latindex (Clasificación CIRC 2018).

Entre las críticas que se hacen a estos registros, destaca su unidireccionalidad que no considera el ciclo de desarrollo de la revista; su misión, la disciplina en la que se inscribe y su no necesaria adopción del factor de impacto como criterio de validación y reconocimiento. Por estos motivos, aunque orientativas, tales herramientas presentan un notable sesgo y subjetividad que corre el riesgo de transmitirse y adoptarse indiscriminadamente por profesores e investigadores.

- **Herramienta de consulta-aprendizaje para el autor (basada en una estrategia de aprendizaje intermedia).** Una herramienta de esta clase conjuga las posibilidades de consultar documentos o directrices estructuradas y, al mismo tiempo, fomentar el conocimiento y la responsabilidad del académico sobre la elección de la revista a la cual envía su manuscrito. En atención a estos propósitos, se diseñaron instrumentos como Think. Check. Submit,

una plataforma online desarrollada y administrada por editoriales científicas como Springer Nature y Ubiquity Press, grupos de bibliotecarios (The Association of European Research Libraries) y gremios de editores (The Association of Learned & Professional Society Publishers). Lanzada en 2015, su objetivo es auxiliar en la identificación de revistas científicas dudosas al separarlas de las que son válidas y de alta calidad en el espectro del acceso abierto. Cuenta con versiones en 33 idiomas. La herramienta propone además una metodología analítica-pragmática de verificación consistente en la consecución de tres pasos de parte del autor, previa remisión de su texto a una determinada publicación. En el primer paso llamado *Think* (Piensa), se le pide al académico que se pregunte si está enviando su investigación a una revista de confianza y si aquélla es la publicación correcta para su trabajo. Posteriormente, en la fase *Check* (Checar), el autor debe responder a estos cuestionamientos:

- a. ¿Tú o tus colegas conocen la revista?
- b. ¿Has leído algún artículo en la revista antes?
- c. ¿Es fácil descubrir los últimos artículos en la revista?
- d. ¿Puedes identificar y contactar fácilmente al editor?
- e. ¿El nombre del editor se muestra claramente en el sitio web de la revista?
- f. ¿Puedes contactar al editor por teléfono, correo electrónico y dirección postal?
- g. ¿La revista es clara sobre el tipo de revisión por pares que utiliza?
- h. ¿Los artículos están indexados en los servicios que usa?
- i. ¿Está claro qué tarifas se cobrarán?
- j. ¿El sitio de la publicación explica para qué son estas tarifas y cuándo serán cobradas?

- k. ¿Reconoces al comité editorial?
- l. ¿Has oído hablar de los miembros del consejo editorial?
- m. ¿El comité editorial menciona el diario en sus propios sitios web?
- n. ¿El editor es miembro de una organización reconocida?
- o. ¿La revista pertenece al Comité de Ética de la Publicación (COPE)?
- p. Si la publicación es de acceso abierto, ¿aparece en el Directorio de Revistas de Acceso Abierto (DOAJ)?
- q. Si la revista es de acceso abierto, ¿su editor pertenece a la Asociación de Editores Académicos en Acceso Abierto (OASPA)?
- r. ¿La publicación está alojada en una de las plataformas de INASP (para revistas publicadas en Bangladesh, Nepal, Sri Lanka, América Central y Mongolia) o en African Journals Online (AJOL, para publicaciones africanas)?
- s. ¿El editor es miembro de otra organización de revistas académico-científicas?

Por último, en la tercera fase *Submit* (Envío), una vez que se han contestado afirmativamente la mayoría de las preguntas anteriores, el autor remitirá su manuscrito a la revista de su elección ya que:

- Está seguro de que la publicación tiene un perfil adecuado entre sus colegas y mejorará su reputación y sus posibilidades de obtener citas.
- La publicación de su investigación en esta revista aumentará su perfil profesional y lo ayudará a progresar en su carrera.

- Su contribución será indexada, archivada y fácilmente localizable por los motores de búsqueda.
- Será una experiencia editorial profesional en la que su trabajo será evaluado y editado correctamente (*Think. Check. Submit. Choose the right journal...* 2018).
- **Herramienta formativa para el autor (basada en una estrategia de aprendizaje activo).** Es un instrumento de carácter didáctico que a través de textos, tutoriales o talleres presenciales o a distancia capacita al académico en su rol de autor para distinguir una revista legítima de una que no lo es a partir de criterios de calidad editorial, procesos editoriales, tipologías documentales, políticas éticas y de derechos de autor. Esta suma de prácticas recibe el nombre de *publishing literacy* y cobra cada vez más relevancia en el contexto actual de producción y publicación científica que exige nuevas habilidades a los actores intervinientes. Haciendo eco de dichas necesidades, *Comunicar. Revista Científica en Educación y Comunicación* acompaña sus actividades editoriales con la redacción del blog Escuela de Autores (<https://comunicarautores.com/>), espacio diseñado y redactado mayoritariamente por el Consejo de Editores de la revista. Éste ofrece recursos para la publicación de manuscritos en revistas científicas de una forma planificada y estratégica a la vez que reflexiona sobre la gestión de la información científica para la consolidación de publicaciones de primer nivel. En diversas ocasiones, ha tratado temas vinculados con las revistas académico-científicas como la indización, la internacionalización de las publicaciones, los formatos digitales de lectura, la revisión por pares, entre otros.

Las herramientas de tipo formativo son la mejor opción para hacer corresponsable al profesor/investigador, la revista, los comités de evaluación y todos aquellos que intervienen en el sistema de comunicación científica sobre la legitimidad de las publicaciones. De igual modo, son una veta importante para que las bibliotecas universitarias y de investigación brinden nuevos servicios de formación a sus académicos.

## CONCLUSIONES

Como Sorokowski *et al.* (2017, 481-483) mencionaban en un comentario para la revista *Nature*, “[...] las iniciativas son cruciales para mantener informados a los profesores e investigadores sobre las revistas depredadoras y las estrategias fraudulentas que usan para reclutar manuscritos”. Si bien las listas compiladas y difundidas por Beall y otros académicos fueron un parteaguas para alertar e informar a la comunidad científica sobre las crecientes prácticas de publicación fraudulentas, si aquéllas no se concretan en estándares de cumplimiento obligatorio por parte de comités éticos institucionales, asociaciones científicas y entidades de evaluación nacionales, sus alcances son limitados y aportan poco a la contención del creciente mercado global de revistas depredadoras. De ahí que retomar este tópico en la agenda de investigación científica internacional es una tarea y un deber a complementar en el corto y mediano plazo. En ese tenor, la creación de programas y espacios formativos para académicos que recién van incursionando como autores en el campo de la publicación, así como la enseñanza por parte de investigadores y profesores consolidados, son dos vías complementarias que

facilitarán la selección de revistas legítimas capaces de validar y respaldar sus trabajos.

## BIBLIOGRAFÍA

Beall, Jeffrey. “Best practices for scholarly authors in the age of predatory journals”. *Advancing Surgical Care*, núm 98 (2016): 77-79. Disponible en: <https://doi.org/10.1308/racsann.2016.0056>

\_\_\_\_\_. “Criteria for Determining Predatory Open-Access Publishers”. Blog *Scholarly Open Access*, 01 de enero de 2015. Disponible en: <https://scholarlyoa.files.wordpress.com/2012/11/criteria-2012-2.pdf>.

Berger, Monica y Jill Cirasella. “Beyond Beall’s List: Better understanding predatory publishers”, *College & Research Libraries*, núm. 76, vol. 3 (2015). Disponible en: <https://crln.acrl.org/index.php/crlnews/article/view/9277/10342>.

Clark M., Alexander y David R. Thompson. “Five (bad) Reasons to Publish your Research in Predatory Journals”, *Journal of Advanced Nursing (JAN)*, núm. 73 (2016): 2499-2501. doi:10.1111/jan.13090.

Clasificación CIRC. Granada: Ec3Metrics/Centro de Transferencia Tecnológica/Universidad de Granada, 2018. Disponible en: <https://clasificacioncirc.es/clasificacion-circ#c5>.

Delgado-López, Pedro David y Eva María Corrales García. “*Predatory journals: una amenaza emergente para autores y editores de publicaciones biomédicas*”, *Neurocirugía*, núm. 29, vol. 1



(2018):39-43. Disponible en: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1130147317300908?via%3Dihub>.

Gastel, Barbara y Robert A. Day. *How to Write and Publish a Scientific Paper*. Santa Bárbara: Greenwood, 2016.

González Zamora, José Hipólito. *El aprendizaje activo y la formación universitaria*. Cali: Universidad Icesi, 2010.

Habibzadeh, Farrokh y AnaMaría Simundic. "Predatory journals and their effects on scientific research community", *Biochemia Medica*, núm. 27, vol. 2 (2017): 270-272. Disponible en <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5493176/>.

Hurtado-Espinoza, Ana Karen; María Lorena Serna-Antelo y María-Luisa Madueño-Serrano. "Práctica docente del profesor universitario: su contexto de aprendizaje", *Profesorado. Revista de currículum y formación del profesorado*, núm. 19, vol. 2 (2015): 215-224. Disponible en: <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/40922/23286>.

Kurt, Serhart. "Why do authors publish in predatory journals?", *Learned Publishing*, núm. 31 (2018): 141-147. Disponible en: <https://doi.org/10.1002/leap.1150>.

*List of Predatory Journals*. Nueva York: Stop Predatory Journals, 2018. Disponible en: <https://predatoryjournals.com/journals/>.

Manca, Andrea *et al.* "The surge of predatory open-access in neurosciences and neurology". *Neuroscience*, núm. 353 (2017): 166-173. Disponible en: <https://doi.org/10.1016/j.neuroscience.2017.04.014>.

## *Verdad y falsedad...*

Moher, David *et al.* “Stop this waste of people, animals and money”, *Nature*, núm. 549 (2017): 23-25. Disponible en <https://www.nature.com/news/stop-this-waste-of-people-animals-and-money-1.22554>.

Repiso, Rafael. “Lobos con piel de cordero-Revistas fraudulentas”. Blog *Escuela de Autores*, 24 de enero de 2017. Disponible en <https://comunicarautores.com/2017/01/24/lobos-con-piel-de-cordero-revistas-fraudulentas/>.

Shen, Cenyu y Bo-Christer Björk. “Predatory open access: a longitudinal study of article volumes and market characteristics”, *BMC Medicine*, núm 13 (2015): 1-15. Disponible en: <https://doi.org/10.1186/s12916-015-0469-2>.

Sorokowski, Piotr *et al.* “Predatory journals recruit fake editor”, *Nature*, núm. 543 (2017): 481-483. Disponible en [https://www.nature.com/polopoly\\_fs/1.21662.1490714371!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/543481a.pdf?origin=ppub](https://www.nature.com/polopoly_fs/1.21662.1490714371!/menu/main/topColumns/topLeftColumn/pdf/543481a.pdf?origin=ppub).

*The Fundamental Values of Academic Integrity*. Clemson: International Center for Academic Integrity, 2014.

*Think. Check. Submit. Choose the right journal for your research*. Londres: LPSP/DOAJ/ INASP/ISSN/LIBER/OASPA/ STM/UKSG, 2018. Disponible en <https://thinkchecksubmit.org/>.