

**UNIVERSIDAD NACIONAL DE LA PLATA  
FACULTAD DE CIENCIAS VETERINARIAS**



Facultad de Ciencias  
**VETERINARIAS**



**UNIVERSIDAD  
NACIONAL  
DE LA PLATA**

Trabajo final curso de  
“Bibliotecas y repositorios digitales. Tecnologías y  
aplicaciones”

Título:  
“**La ciencia ¿abierta? en Medicina Veterinaria**”

Alumnas: Carolina Wright y Jesica Grandinetti

Docentes:  
De Giusti, Marisa  
Villarreal, Gonzalo Luján

Año

2024

## La ciencia ¿abierta? en Medicina Veterinaria

Wright, Carolina  
Grandinetti, Jesica Alina Belén

### **Resumen**

La ciencia abierta es un paradigma que busca generar una producción colaborativa de bienes públicos. Se basa en la libre disponibilidad de las herramientas de trabajo, así como de los resultados intermedios y finales generados durante el proceso de producción del conocimiento científico. Este paradigma, deviene de una crisis originada durante los años 80 que desencadenó el desarrollo de algunos acuerdos internacionales que buscaron impulsar el acceso abierto, lo que resultaría en un pilar fundamental para la ciencia abierta. El objetivo de este trabajo fue analizar las particularidades de la publicación científica en las ciencias médicas con énfasis en medicina veterinaria y las vicisitudes a las que se enfrenta un científico a la hora de escoger dónde publicar. Los investigadores se ven interpelados por una dicotomía existente entre el ideal de ciencia abierta y la valoración a la que son sometidos por los evaluadores. El desafío al que se enfrenta la ciencia abierta será, entonces, encontrar el equilibrio entre publicar en los ideales de la ciencia abierta o aceptar la lógica mercantilista por parte de los evaluadores y la comunidad científica.

## Introducción

La ciencia abierta es un paradigma que busca generar una producción colaborativa de bienes públicos (De Giusti, 2022). Se basa en la libre disponibilidad de las herramientas de trabajo, así como de los resultados intermedios y finales generados durante el proceso de producción del conocimiento científico (García Espinosa, 2018). El cambio en el concepto de la ciencia abierta no está dirigido al proceso de producción en sí, ni a los medios que se utilizan para lograrlo, sino a los hábitos y comportamientos de los investigadores y tiene un carácter social y cultural, pregonando una nueva manera de hacer y entender la ciencia (Abadal y Anglada, 2020).

Este paradigma, deviene de una crisis originada durante los años 80, momento en el cual la comunidad científica manifestó que las revistas de divulgación habían perdido su objetivo de favorecer la diseminación y el intercambio de los resultados científicos para lograr avanzar en la ciencia y obtener mayor progreso para la sociedad, lo que dispara la iniciativa de acceso abierto, que se constituyó en un pilar fundamental para el desarrollo de la ciencia abierta. Esto se vio profundizado por la concentración del poder en unas pocas editoriales y, como consecuencia, por el incremento de los precios de la publicación en revistas científicas, sobre todo en áreas de medicina, tecnología y ciencia (De Giusti, 2022; De Giusti y Villarreal, 2024).

Debido a esta crisis, los científicos expresaron la necesidad de tener acceso total y no arancelado a las publicaciones. Además, los grupos de investigación en diversas partes del mundo empezaron a incorporar nuevos comportamientos en el desarrollo de la ciencia, que incluyeron el trabajo colaborativo, el uso generalizado de datos y la disposición a compartirlos (Abadal y Anglada, 2020; De Giusti, 2022; De Giusti y Villarreal, 2024). En este sentido, hubo ciertos acontecimientos que favorecieron esta nueva corriente:

En 1991, la Universidad de Cornell creó ArXiv, un servidor de recolección de archivos de acceso abierto (AA) para diferentes disciplinas. Posteriormente (1993), la Organización Europea para la Investigación Nuclear (CERN) anunció

el libre uso de la tecnología WWW, poniendo a disposición un software libre con fines de repositorio. Siguiendo en esta línea, existieron iniciativas como la de Stevan Harnad con la creación del autoarchivo o de la *National Library of Medicine* (NLM) con la incorporación de PubMed, una de las mayores bases de datos de recursos médicos que permite realizar búsquedas gratuitas en Medline (De Giusti y Villarreal, 2024; Puerta, 2010).

A continuación, comenzó un proceso de aceleración que incluyó el desarrollo de nuevas tecnologías de procesamiento, como SPARC (Arquitectura de procesador escalable) y las declaraciones de Budapest (2002), Bethesda (2003) y Berlín (2003). El foro de Budapest, presentó el concepto de AA públicamente mediante una declaración conocida como la iniciativa de Budapest del Acceso Abierto (BOAI) (De Giusti y Villarreal, 2024; Piqueras, 2007).

La BOAI se constituyó como una declaración de principios, de estrategias y de compromisos que entiende al AA como la posibilidad de copiar, leer, descargar, distribuir o imprimir sin ninguna limitación económica ni legal, siempre que se respeten los derechos de autoría de ser reconocido y citado. Este movimiento se basa en dos estrategias fundamentales para garantizar el acceso y disseminación; las revistas de acceso abierto y los repositorios temáticos e institucionales (De Giusti y Villarreal, 2024; Piqueras, 2007).

La BOAI propuso dos tipos de AA:

- 1- La ruta verde: depósito de artículos publicados (*posprint*) o no publicados (*preprints*) en repositorios institucionales.
- 2- La ruta dorada: publicación en revistas nacidas para el acceso abierto, gratuitas, de alta calidad y revisadas por pares.

Posteriormente se sumaron las rutas bronce (artículos de libre lectura en página de editores, sin licencia abierta explícita que permita la distribución y reutilización), la ruta híbrida (artículos basados en el modelo comercial en los que el autor paga por publicar, pero no se paga por leer) y la ruta diamante (que intenta cubrir la brecha entre los modelos verde y dorado, buscando la sostenibilidad de la publicación de AA) (De Giusti y Villarreal, 2024; Blog de la

Biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca, revisado en mayo de 2024).

En Argentina, una gran parte de las actividades de investigación se llevan a cabo en las universidades nacionales, en el marco de políticas públicas de ciencia y tecnología. Incluso, un gran número de investigadores dependen también de otro organismo público de financiamiento, profundamente vinculado al sistema universitario, como el CONICET (Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas) que es el mayor organismo nacional de financiamiento y ejecución de la investigación (Bongiovani, *et al*; 2017).

En nuestro país, la UNLP desarrolló el SEDICI en el año 2003, forjando el primer repositorio institucional del país, que adhiere a la ciencia abierta. Posteriormente se creó la ley nacional (26.899) que exige que las instituciones científicas faciliten el acceso de sus producciones mediante repositorios digitales. Esta ley fue precursora a nivel regional e internacional. Sin embargo, y pese a que fue sancionada hace más de 10 años, en la actualidad no todas las instituciones se han adherido a ella (De Giusti, 2023; Documento comité CAyC 2022).

Siguiendo con esta línea, en 2021 se sancionó la ley de Financiamiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (27.614), que busca un aumento sostenido del presupuesto nacional para la función de ciencia y técnica hasta llegar al 1% del PBI en el 2032. Esta iniciativa, es una oportunidad para ampliar y reforzar las actividades relacionadas con la ciencia abierta. Por otra parte, el Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación 2030 (Plan CTI 2030) propone elaborar un modelo de evaluación con indicadores que valoren la producción de AA (Documento comité CAyC 2022).

En base a lo expuesto, queda claro que la ciencia abierta es un pilar de gran relevancia para la investigación a nivel nacional e internacional. Sin embargo, en la práctica no siempre es posible elegir en base a los ideales. En este trabajo, pretendemos analizar las particularidades de la publicación científica en las ciencias médicas con énfasis en medicina veterinaria y las vicisitudes a las que se enfrenta un científico a la hora de escoger dónde publicar.

## **La ciencia ¿abierta? en Medicina Veterinaria**

Si bien Argentina es uno de los países pioneros e impulsores de la ciencia abierta, los investigadores se ven interpelados por una dicotomía existente entre el movimiento de ciencia abierta y los métodos de evaluación a los cuales son sometidos (Bongionavi *et al*; 2017, De Giusti y Villarreal, 2024; De Giusti, 2023).

Por un lado, la ciencia abierta pregona la libre distribución de la información, tanto en sus artículos, como en los datos, resultados y protocolos. Es sabido que la continua comunicación entre científicos que trabajan sobre el mismo tema, promueve la inteligencia colectiva y la valoración de lo investigado, además de permitir la unificación de esfuerzos y evitar la duplicación de información (García Espinosa, 2018).

Por ello, algunas revistas de importancia en la disciplina de las ciencias veterinarias, que adhieren al movimiento de ciencia abierta, como *Analecta Veterinaria*, se han sumado al DOAJ (*Directory of Open Access Journals*) con la finalidad de aumentar la visibilidad, accesibilidad, uso e impacto de las revistas académicas de calidad revisadas por expertos, en un contexto de AA. Sin embargo, muchas de las revistas incluidas en el DOAJ, no están indexadas en los buscadores científicos más reconocidos debido a los enormes costos que ello implica (Portiansky *et al*, 2020).

Por otro lado, a pesar de los intentos realizados por el movimiento de AA, existen restricciones a las que se ven expuestos los investigadores, puesto que las grandes editoriales se han apoderado de la ruta dorada, pero cobran grandes sumas por publicar artículos que serán de AA para los lectores. Esto limita enormemente la posibilidad de los países de bajos recursos, de publicar en revistas de alto impacto, lo cual va en detrimento a la hora de ser evaluados (García Espinosa, 2018; De Giusti y Villarreal, 2024, Portiansky *et al*, 2020).

Es de público conocimiento que, para pertenecer al sistema de investigación nacional, es necesario publicar artículos y que nuestro país avala y promueve la ciencia abierta (Portiansky *et al*, 2020). Sin embargo, los evaluadores del sistema académico argentino continúan sosteniendo los criterios tradicionales para evaluar a sus pares (Bongiovani, 2017) y los investigadores encuentran que se vuelve más importante el número de artículos y tipo de revista en el que se publica, que los resultados de su investigación (Oyarzun, 2008).

La evaluación a los investigadores se realiza mediante métricas cuantitativas, contando la cantidad de artículos publicados y evaluando el prestigio de la revista en base a indicadores, tales como el impacto (De Giusti, 2023). Estas revistas, acaban aumentando de manera constante el impacto por la propia selección de los investigadores para publicar en ellas, así como por la gran cantidad de lecturas que poseen por ser de AA para el lector (Oyarzun, 2008; De Giusti, 2023).

Además, el acceso abierto no está incluido en los parámetros de evaluación, sino que los evaluadores pregonan el número de publicaciones que realizó ese investigador (sin importar la calidad de estas) y el prestigio de las revistas en las que lo hacen. Por lo expuesto, los científicos valoran más el tipo de revista en base al prestigio y la relevancia de estas, así como prefieren publicar varios artículos parciales que les aumente el número de publicaciones, en lugar de hacerlo en una publicación poderosa y en una revista de acceso abierto (Bongiovani, 2017; Oyarzun, 2008).

Sin embargo, la discusión debería situarse en dónde está verdaderamente el impacto, si en que “te citen” determinado número de veces en determinadas revistas o que los resultados de tu investigación lleguen a la sociedad. Por este motivo también es importante publicar en la lengua en la que habla la sociedad a la que se pertenece como investigador y la cual contribuye a su trabajo a través de sus impuestos (De Giusti, 2023).

## **Discusión**

Como se analizó hasta el momento el “ideal de la ciencia abierta” dista mucho de la realidad a la que nos enfrentamos al pertenecer al sistema científico nacional. Existen intereses económicos de las grandes editoriales que van en detrimento de la publicación en sus revistas desde los países en vías de desarrollo. Asimismo, estos países podrían redirigir los recursos destinados a publicar, si las publicaciones fueran abiertas en todo el sentido de la palabra, para fomentar la investigación nacional (Portiansky *et al*, 2020).

Si a esto le sumamos, que la gran mayoría de los investigadores pertenecen al sistema de universidades nacionales y al CONICET, que en la actual coyuntura están perdiendo su capacidad de ejecución debido al desfinanciamiento que están atravesando estas instituciones por parte del estado nacional, queda en evidencia que la realidad del investigador nacional se vuelve cada vez más distante de los ideales que pretenden los evaluadores al momento de juzgarlos.

Por lo expuesto, se deduce que si no cambian las reglas del juego, es muy poco probable que se produzcan modificaciones medulares que permitan dar a los repositorios y las vías de AA la importancia que estas se merecen, máxime, teniendo en cuenta que hoy representa una gran ventaja para aquellos países cuyas economías no permiten ofrecer subsidios ni para todos los grupos de investigadores ni en montos suficientes (De Giusti, 2023; Portiansky *et al*, 2020).

El AA, que se vislumbra como el futuro de la publicación científica, no será una realidad hasta que cada investigador, por un lado, pero también cada persona que desea informarse, aunque no pertenezca a la comunidad científica (como los médicos clínicos), tengan acceso a todo el conocimiento que se genere en su especialidad, viva en el lugar del planeta que viva. Ni tampoco lo será, mientras la valoración del sistema científico tanto mundial, como nacional no modifique sus parámetros para las publicaciones en las revistas nacionales e internacionales que aún no figuran en los índices más reconocidos (Mercè Piqueras, 2007; Portiansky *et al*, 2020).

Si esto ocurriese, los científicos se verían incentivados a presentar sus producciones en revistas nacionales y regionales acreditadas en medios de



evaluación de alta calidad, pero aún no aceptados en los índices más reconocidos (como Latindex o CAICYT), permitiendo por una lado al estado nacional ahorrar grandes sumas de dinero destinadas a las publicaciones e impulsar las labores de desarrollo científico y tecnológico y, por el otro, el aumento del posicionamiento de nuestra ciencia a nivel internacional (De Giusti, 2022; Portiansky *et al*, 2020).

A modo de conclusión, existen dos grandes desafíos a los que nos enfrentamos a la hora de decidir estar del lado de la ciencia abierta. Los evaluadores, por su parte, deberán privilegiar la ciencia abierta desde una mirada menos mercantilizada, mientras que los investigadores, deberán buscar el equilibrio entre la ingenuidad de no publicar, que te expulsa del sistema y la mercantilización que existe en el desarrollo editorial (C.G. Barbeito, comunicación personal, 3 de junio de 2024).

## Bibliografía

- 1- Abadal, E., & Anglada, L. (2020, January). Ciencia abierta: cómo han evolucionado la denominación y el concepto. In *Anales de documentación* (Vol. 23, No. 1). Facultad de Comunicación y Documentación y Servicio de Publicaciones de la Universidad de Murcia.
- 2- Blog de la biblioteca de Traducción y Documentación de la Universidad de Salamanca (2019). Las cinco rutas para llegar al acceso abierto: verde, dorada, bronce, híbrida y diamante. En: <https://universoabierto.org/2019/03/13/las-5-rutas-para-llegar-al-acceso-abierto-verde-dorada-bronce-hibrida-y-diamante/>.
- 3- Bongiovani, P.; Miguel, S.; Hernández-Pérez, T. (2017). Actitudes y percepciones de los evaluadores de la carrera científica en Argentina sobre la publicación en acceso abierto. *Revista española de documentación científica*, 40 (2), e171. En *Memoria Académica*. Disponible en: [https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art\\_revistas/pr.13000/pr.13000.pdf](https://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.13000/pr.13000.pdf)
- 4- de Ciencia Abierta, C. A. (2022). Diagnóstico y lineamientos para una política de ciencia abierta en Argentina.
- 5- De Giusti, M. R. (2022). Ciencia abierta: el corazón del problema. *Informatio*, 27(1), 309-335.
- 6- De Giusti, M.R. (11 de mayo de 2023). *El impacto de una investigación no puede medirse por las veces que es citada: CIC*. <https://www.cic.gba.gob.ar/entrevista-a-marisa-de-giusti-el-impacto-de-una-investigacion-no-puede-medirse-por-las-veces-que-es-citada/>.
- 7- De Giusti, M.R., Villarreal, G.L., De Albuquerque, P.C., Rojas, M., Pinto, A.V., Peloché, S.B., Calamante, L. y Villalba, M. (2024) Curso de posgrado: Bibliotecas y repositorios digitales. Tecnología y aplicaciones. Disponible en: <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/166008>.
- 8- García Espinosa, E. (2018). Ciencia abierta la posibilidad de socializar lo investigado. *Revista de Ciencias Médicas de Pinar del Río*, 22(4), 1-2
- 9- Oyarzun, R. (2008). Ciencia, revistas científicas y el Science Citation Index: o cómo volvernó locos a golpe de números. *REDVET. Revista electrónica de Veterinaria*, 9(9), 1-6.
- 10- Piqueras, M. (2007). Aproximación histórica al mundo de la publicación científica. *Quaderns de la Fundació Dr. Antoni Esteve*, 1-13.
- 11-Portiansky, E. L., Idiart, J. R., Galosi, C. M., Moré, G., Metz, G., & García-Mitacek, C. (2020). Publicar o perecer en el siglo XXI. *Analecta veterinaria*, 40(2), 51-51.
- 12-Puerta, J. L. (2010). Breve historia de la National Library of Medicine (NLM). *Dendra médica. Revista de humanidades*, 9(1), 24-38.