

NUEVO PARADIGMA DE PUBLICACIÓN EN CIENCIAS BIOMÉDICAS: ACCESO ABIERTO

Por el Acad. Recipiendario
Dr. Ricardo González Prevettoni

Es con emoción que recibo esta designación de académico que representa la más alta distinción de mi carrera profesional. Agradezco al Sr. Académico Dr. Miguel Podestá por proponer mi designación, al Señor Presidente, Académico Manuel Luis Martí, al Señor Secretario General, Académico Antonio de los Santos y a todos quienes aprobaron la propuesta. Quiero también hacer público mi agradecimiento a todos cuantos contribuyeron a que mi carrera pudiera culminar siendo miembro correspondiente de esta augusta institución.

En primer lugar mi madre, Clyde A. Prevettoni de González responsable por mi educación y quien hizo posibles mis estudios de medicina, al Dr. Jorge Carlos Taullard quien me inspiró para ser cirujano, a mis compañeros del Hospital Militar Central de Buenos Aires que guiaron mis primeros pasos en cirugía. El Profesor Owen H. Wangenstein, varias décadas jefe de cirugía en la Universidad de Minnesota me brindó la oportunidad de iniciarme en investigación y así me abrió los ojos y las puertas al mundo de la medicina académica. El Profesor Elwin E. Fraley, también en Minnesota, me formó como urólogo y me convenció de la necesidad de seguir la ruta académica y el Dr. W. Hardy Hendren me encausó hacia la cirugía de niños.

Estoy también en deuda con la Dra. Mary E. Dempsey por su entusiasmo contagioso en la investigación básica y, por sobre todo, a los muchos jóvenes profesionales que buscaron aprender a mi lado y enriquecieron mi vida personal y profesional, así como a los miles de pacientes y sus padres que confiaron en mí para su atención médica.

No menos importante han sido la tolerancia y amor de mis hijos y de mi esposa, Dra. Bárbara Ludwikowski que lamentablemente no pueden estar hoy presente. En honor al tiempo y por falencia de la memoria omito a otros muchos que han contribuido a lo mucho o poco que he logrado en mi vida.

Como todos los aquí presentes, parte de mi actividad profesional consistió en una interacción estrecha con las revistas médicas y científicas. Como autor, escribiendo y tratando de publicar resultados de investigaciones, opiniones y nuevas ideas para compartirlas con aquellos colegas alrededor del mundo que tuvieran interés en el tema. Como autor, me he beneficiado enormemente de las críticas constructivas de los árbitros pero también me he sentido frustrado cuando un artículo, fruto de mucho trabajo y perseverancia fue rechazado sin una crítica constructiva. Con el correr de los años, he servido como árbitro para treinta revistas y en comité editorial de unas quince. Este privilegio me ha brindado muchas satisfacciones pero también frustración cuando he visto buenos artículos rechazados sin razón válida aparente y otros, de metodología deficiente y conclusiones dudosas, ser

aceptados por motivos otros que la diseminación de información pertinente. Lo cual me lleva al tema de mi presentación que es la consideración de los méritos y desventajas del sistema tradicional de publicación en las ciencias médicas y los cambios que se han desarrollado en los últimos quince años.

Disertación

En las revistas tradicionales:

La revista adquiere los derechos de autor. Los lectores (o las instituciones donde trabajan) pagan para acceder al material publicado (membresía en sociedades, suscripciones o compra de artículos aislados). La aceptación de artículos está limitada en parte por el número de páginas impresas, el potencial impacto del trabajo (*impact factor*, que determina el prestigio de la revista) y los prejuicios de los editores. En muchas revistas un editor tiene el poder de rechazar un artículo sin que llegue a ser revisado por otros árbitros (*peer review*). Los árbitros o críticos permanecen anónimos a menos que después de la decisión se les solicite que escriban un comentario editorial. En algunas revistas, los nombres de los autores no son conocidos por los críticos, en otras sí.

¿Funciona bien?

A Hans Adolf Krebs le rechazaron su trabajo en el *Journal of Biological Chemistry* y lo publicó en una revista entonces poco conocida (*Metabolism*). Ganó el Premio Nobel en 1953.

A Paul Mitrofanoff le rechazaron su trabajo en el *British Journal of Urology*. Pasaron 10 años hasta que su técnica tuviera difusión fuera de Francia y adquiriera la aceptación universal de que hoy goza dentro de mi especialidad por haber beneficiado enormemente a miles de pacientes.

Por otra parte, algunos trabajos escritos por autores renombrados son a veces aceptados sin una revisión crítica, conducta que puede ser válida o no, como por ejemplo el artículo de Watson y Creek en *Nature* en 1953. Sin embargo, esa prerrogativa del editor no parece siempre justificada como en el caso de un artículo sobre malformaciones anorrectales en el *Journal of Pediatric Surgery* de junio de 2012 se lee: "Received 5 March 2012; accepted 6 March 2012" poniendo en duda la imparcialidad de los editores. En 2012, en un artículo sobre los méritos y desventajas del arbitraje ciego, Grazia Ietto-Gillies, profesora emérita de economía aplicada en *London South Bank University*, cita al ganador del Premio Nobel de medicina (1988) Sir James Black, quien en una entrevista con el *Financial Times* (2009) dijo: "The anonymous peer review process is the enemy of scientific creativity... Peer reviewers go for orthodoxy."

Existen aún otros problemas con el sistema tradicional y reside en la dificultad de acceder a publicaciones. Aunque la mayoría de nosotros en países desarrollados

tenemos suscripciones o pertenecemos a instituciones con acceso a bibliotecas médicas, la situación es distinta en países menos desarrollados o para quienes trabajan en instituciones menores ya que el costo de las suscripciones o de la adquisición de artículos individuales es a menudo prohibitivo. De lo que se puede concluir que el sistema tradicional de publicaciones médicas no es perfecto pero hasta ahora ha sido el mejor para medicina y ciencias biológicas en forma análoga a la democracia como forma de gobierno de la cual Sir Winston Churchill dijo:

“Democracy is the worst form of government, except all those others that have been tried.”

¿Qué alternativas tenemos?

El internet causó una revolución en las publicaciones médicas y científicas incluyendo el hacer posible el Acceso Libre.

¿Qué es el acceso libre?

El término “acceso libre o abierto” (*open access*) fue formulado en tres publicaciones en la década pasada:

- La *Budapest Open Access Initiative* en febrero del año 2002.
- El *Bethesda Statement on Open Access Publishing* en junio del año 2003.
- La declaración: *Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities* en octubre del año 2003.

• En la declaración de Budapest se lee: Existen varios niveles y formas de acceso a la literatura en ciencias. Por acceso libre o abierto entendemos la disponibilidad en el internet permitiendo a los usuarios leer, descargar, copiar, imprimir y distribuir el texto completo de artículos y usarlos para cualquier propósito legal sin barreras legales, monetarias o técnicas fuera de las necesarias para acceder a internet. La única restricción para reproducción y distribución será el otorgar a los autores el derecho de ser reconocidos y citados correctamente.

• Las declaraciones de Bethesda y de Berlín agregan el derecho a copiar, usar y distribuir el trabajo públicamente con fines responsables en cualquier medio digital siempre que se reconozca a los autores del trabajo.

• En consecuencia, en los EE.UU., todo artículo comunicando resultados de investigaciones financiadas por el NIH (y por ende por contribuyentes) deben ser publicadas con acceso libre. Asimismo en Europa la misma regla se aplicará en el futuro próximo.

Se reconocen los siguientes tipos de acceso libre:

Oro (Gold): Los autores publican en revistas con Open Access que permiten acceso a todos los artículos publicados en la página web de la revista y en PubMed Central (PMC).

Verde (Green): Los autores publican en cualquier revista y archivan una versión del artículo en un archivo institucional o en PMC para difusión gratis a quien tenga acceso a la Internet

Híbrido: Son revistas que requieren suscripción pero dan al autor la opción de Acceso Libre (*gold*) contra pago de un honorario.

En revistas de acceso libre o abierto (*Gold*): Los autores retienen los derechos de autor. Los autores, su institución o agencia que financió la investigación pagan para cubrir los gastos de publicación. Los lectores (público en general) tienen acceso libre y gratis a través de Internet. No existen restricciones de espacio. Todo artículo que reúna el estándar ético, científico y lingüístico es publicado. El impacto se establece no sólo por el número de veces que el artículo es citado sino también por el interés del público (fácilmente trazado con tecnología actual). Es ventajoso para investigadores y lectores, particularmente en países en vías de desarrollo. Como el costo de publicación es responsabilidad del autor o su institución, esto puede representar por el momento un obstáculo.

¿Será menor el costo de publicación con Acceso Libre?

De acuerdo con el profesor Peter Suber, Director del Proyecto Acceso Libre, Earlham College, Richmond, IN, EE.UU.

Las revistas con Acceso Libre no necesitan pagar por:

- Gastos de imprenta.
- Gastos administrativos para decidir quién tiene acceso y quién no.
- Gastos de control de suscripciones.
- Marketing.

Las revistas con Acceso Libre deben pagar por:

- Manejo de la página web y administración de honorarios pagados y excepciones.
- Los honorarios cobrados son para disseminación, no acceso.
- Pagados por los autores o quién financia su trabajo (no por los lectores o bibliotecas).
- El costo de la disseminación es parte del costo de la investigación.

- El beneficio del Acceso Libre vale el precio pagado pero en realidad cuesta menos.
- Se logra mejor diseminación con menor costo.
- Costo de arbitraje, editar, preparar, y publicar el artículo.
- Costo de revisar artículos rechazados.
- Costo de cubrir los honorarios cuando se hacen excepciones por falta de medios.
- Costo de gastos generales.

Las revistas con acceso libre pueden ser leídas por todos pero los autores o quienes financian su investigación deben pagar los costos de publicación, con frecuencia con fondos pagados por la institución que financia la investigación. Hay indudablemente aprovechadores que pretenden representar revistas que aseguran tener un sistema de selección de trabajos arbitrados cuando en realidad solo persiguen el lucro. Estas revistas predatoras con frecuencia dan la impresión de tener un comité de editores prestigiosos que a menudo ni saben que usan sus nombres para tal propósito. Con frecuencia puede ser imposible saber en qué país actúan.

- Un buen consejo es preguntar si pertenecen a la *Open Access Scholarly Publishers Association (OASPA)* o si están incluidos en *Thomson Reuters Journal Citation Reports* o si figuran en la lista negra de '*Beall's List of Predatory Open-Access Publishers*'.

¿De dónde proviene mi interés en el tema?

Desde 2013 soy editor de la sección de urología de la revista *Frontiers in Pediatrics*. Cuenta con veinte secciones que cubren casi todas las áreas de la pediatría. Al no haber limitaciones de espacio, todo trabajo que reúne los requisitos científicos, éticos y lingüísticos es aceptado. El impacto se mide por las veces que es citado y también por cuantas veces es leído y descargado. Contamos con 1353 editores de 67 países. Se han publicado más de 300 artículos (33 en urología pediátrica). El número de artículos en urología pediátrica es superado solamente por la secciones de cardiología y neonatología.

Frontiers in, con base en Laussane Suiza, es parte del *Nature Publishing Group* y publica 57 revistas de Acceso Libre. *Frontiers in Psychology, Plant Sciences, Physiology, Pharmacology*, entre otras, se cuentan entre las revistas de mayor impacto en sus respectivas áreas. Un número creciente de instituciones, principalmente en Europa tienen ahora contratos con *Frontiers* y destinan fondos para financiar publicaciones de sus investigadores en lugar de utilizarlos para suscripciones a revistas. Tengo la convicción de que los días de las revistas que retienen los derechos de autor de quienes publican en ellas y cuyos lectores deben

pagar por el acceso a los artículos, están contados y que el Acceso Libre será la forma de publicación del futuro en todas las ramas de la medicina.

En el caso de la sección que yo edito, como en muchas otras disciplinas clínicas hemos encontrado resistencia al concepto de pagar para publicar en lugar de pagar para leer pero esta resistencia cederá con el tiempo si podemos demostrar la superioridad del acceso libre como se ha ya demostrado en otras ramas de las ciencias.

Espero con esta presentación haber despertado el interés en el tema de quienes aún no lo tenían. Nuevamente gracias por la distinción de mi designación como miembro correspondiente de esta Academia muchas gracias por su atención.

"The greatest obstacle to discovery is not ignorance; it is the illusion of knowledge."

Daniel J. Boorstin

"An expert is a man who has stopped thinking - he knows!"

- Frank Lloyd Wright