



## Artículo Especial

Artículo bilingüe (inglés/español)  
Versión Española

# Y aún dicen que el pescado es caro.

## And still they say that fish is expensive.

**Francisco J Sánchez-Muniz, Sara Bastida**

*Departamento de Nutrición y Bromatología I (Nutrición). Facultad de Farmacia. Universidad Complutense de Madrid. 28040-Madrid. España*

### Resumen

En este artículo hemos intentado analizar aspectos centrales que hacen que sea tan difícil investigar y además transferir conocimiento y tecnología en España y en otros países, especialmente en los no angloparlantes. Se analizan los aspectos centrales del gasto de investigación y el papel de los gestores y mediadores en este gasto. La publicación termina haciendo una reflexión de la importancia de una relación adecuada entre las editoriales de libros y revistas y los autores; en particular incidiendo en el respeto que debe tenerse a la autoría de los trabajos valorando en su justa medida el reconocimiento del esfuerzo y valor del artículo. Debe ser algo que vaya más allá de la oportunidad de publicar en una buena revista con un elevado índice de impacto. Debe implicar el reconocimiento de la autoría mediante un justo pago a los autores en forma de pequeños emolumentos, que se realizaría en el momento que su publicación sea visitada e impresa por otros autores o instituciones.

### PALABRAS CLAVE

*Autores; Autoría; Coste de publicar; Editoriales; Investigación.*

### Abstract

In this article, we have tried to analyse the core aspects that not only make it difficult to investigate but also transfer knowledge and technology in Spain and other countries, especially non-English speaking ones. Major factors affecting research expenses and the role of managers and mediators are analysed. The paper ends with a reflection on the importance of an appropriate relationship between editorials (publisher of books and Journals) and authors; in particular focusing on the respect that the works authorship must have, properly valuing the recognition of the effort and value of the article. It should be something that goes beyond the opportunity to publish in a good journal with a high impact factor. It should involve the recognition of authorship by a fair payment to the authors in the form of small salaries, to be given at the time that its publication was consulted and printed by other authors or institutions.

### KEYWORDS

*Authors; Authorship; Costs and expenses; Editorials; Publication; Research.*

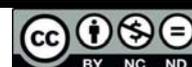


En ese cuadro de Joaquín Sorolla y Bastida, titulado *Y aún dicen que el pescado es caro*, vuela la imaginación al riesgo mal pagado, al esfuerzo sobrehumano, señalando que a veces cosas tan necesarias son tal mal valoradas y reconocidas.

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [frasan@ucm.es](mailto:frasan@ucm.es) (Francisco J. Sánchez-Muniz).

Recibido el 30 de septiembre de 2016; aceptado el 11 de octubre de 2016.





millones de \$ USA y la creación de 310.000 puestos de trabajo han surgido de la inversión de 3.800 millones de \$ USA que implicó el Proyecto Genoma Humano<sup>4</sup>.

Lógicamente esto que bien parece un arte malabar o un juego de magia ha necesitado de mucho ingenio, de mucha coordinación, de mucho esfuerzo y válgase la redundancia de mucha magia y como no, suerte. En palabras de Sacristán<sup>5</sup> (*sic*) *Es necesario utilizar los recursos humanos y financieros de manera eficiente para lograr que la investigación se traduzca en innovaciones que mejoren el bienestar de la sociedad.*

Según Molero Zayas<sup>6</sup> los importantísimos recortes producidos en los últimos años han acentuado la carencia de recursos para emprender proyectos innovadores. Es decir al recorte económico gubernamental que soporta proyectos competitivos hay que unir la dificultad de financiación desde industrias a través de contratos que, por la penuria económica, cada vez son más escuálidos y limitados, así como menos frecuentes y casi siempre dirigidos a un concepto de excelencia que no responde necesariamente al interés del proyecto o del tema de investigación, sino a herencia de oportunidades, que únicamente logrará seguir financiando a los que han alcanzado una práctica, una capacidad de coloquio y por tanto dificultará enormemente la entrada de nuevos excelentes. Al tema de recortes económicos hay que unir el humano que entraña enorme dificultad de incorporar nuevos y jóvenes investigadores a nivel pre o postdoctoral y en el que poder realizar la investigación demanda contratar a personal, lo que puede suponer, a veces, más del 60% de su monto total. Además, a veces, la persona contratada no tiene la cualificación precisa, pero por *imperativo legal* no se puede incorporar al equipo investigador personas con una preparación más acorde con el tema, ya que su contratación y retribución superaría con mucho lo presupuestado.

De hecho la vía de incorporar investigadores mediante proyectos o contratos también se ha reducido en los últimos años menguando significativamente la financiación empresarial a la I+D de las universidades, reflejándose en un descenso de la I+D por encargo de las Universidades<sup>7</sup>.

Pero a este coste humano y de medios hay que unir un tercero, sin el cual hoy no hay forma de valorar la investigación realizada. Este tercer “recorte” según Molero Zayas<sup>6</sup> en su análisis sobre Universidad e innovación en España, viene derivado de la exigencia extrema que impone la transferencia de tecnología a gran escala o a escala máxima, que ya raramente es gratuita, sino que supone un coste adicional importante.

Esta transferencia tiene a su vez múltiples intermediarios (Figura 1) como los gestores impuestos por la Universidad o la propia Comunidad Autónoma, a los sociólogos y economistas que incorporan sus conocimientos al estudio de mercado y las posibilidades de explotación, los gastos de patentes, etcétera. Según Molero Zayas<sup>6</sup> (*sic*) *En las transacciones de conocimiento al no tratarse de una mercancía, deben intervenir todos los agentes en la adaptación de la interpretación de los códigos y activos complementarios que se necesitan para aprender y transmitir conocimiento.*

No debemos olvidar además que en esa transferencia de información y/o tecnología, desde hace bastantes años, el boca a boca o la carta comunicando el descubrimiento, no son ya válidos. Por tanto hay que unir otro gasto no desdeñable que comentaremos a continuación.

## El “Gasto directo” de publicar y transferir tecnología:

Después de todo lo señalado, debería pensarse que ya de por sí es difícil investigar, producir, transmitir, y transferir y entonces surge una nueva “línea roja”, un nuevo impedimento, sobre todo para investigadores nóveles y modestos. La transferencia implica que los resultados sean transferibles, y por tanto, entendibles, comunicables y ser capaces de ser recibidas. En un artículo reciente publicado en JONNPR<sup>8</sup> se desgranaba el “hándicap” que implicaba publicar en otro idioma diferente del inglés. Hoy ser o no ser en investigación pasa por publicar en inglés y en revistas citadas por el *Journal Citation Report*. Ya lo decía el profesor Grande Covián<sup>9</sup>, y nosotros repetimos en nuestras clases de Nutrición del Grado de Farmacia y en el de Nutrición Humana y Dietética, que dos estudios equivalentes sobre componentes accesorios de la nutrición (hoy vitaminas) tuvieron un trato muy diferente. Así el estudio de Pekelhering no tuvo prácticamente repercusión, mientras que el de Hopking obtuvo el premio Nobel. El primero se publicó en holandés el segundo en inglés. Es decir el idioma oficial científico manda, y hoy por hoy es el inglés, y más concretamente el inglés americano, al que incluso *angloparlantes* no responden con la suficiente *calidad* lingüística que demanda la revista donde se pretende publicar.

A este respecto, las revistas científicas ofrecen a los aguerridos autores sus propios editores y correctores para adaptar por un “módico” precio las publicaciones a un inglés “depurado”. La supervisión de trabajos por especialistas es hoy un negocio extendido y floreciente. Además, ya es rara la revista que no solicita de los autores una cuota fija, o dependiente del número de páginas, siendo ya tremendamente escasos el número de *Journals* donde es “gratis” publicar o donde no se pide una *tasa de peaje*. En los dos últimos años han florecido un sinfín de nuevas revistas *on-line* que invitan a publicar solicitando cuotas que se extienden en general desde 500 a 2.000 €. Incluso hay revistas que prometen que si tu publicación posee calidad y es consultada ampliamente, te garantizan la gratuidad de su publicación y el mantenimiento *on-line* de la misma. Es verdad que la subsistencia de la estructura de una revista científica es costosa, ya que el *editor-in-chief*, los editores asociados, los estadísticos, los maquetadores, los garantes del *copyright*, los abogados, la publicidad de la revista, su conexión a los canales de publicidad y transferencia exigen hoy por hoy, y cada día más, respaldo económico.

La salvaguarda o método de financiación de las revistas se ha centrado en a) apoyo gubernamental, apoyos de entidades científicas, industriales; y b) suscripción por entidades gubernamentales, universitarias, centros de investigación, industrial, laboratorios e incluso particulares (Figura 1). Este último punto en particular ha sido ampliamente modificado en las últimas décadas, donde las suscripciones como se entendían hace décadas son muchísimo más escasas. Valga recordar la existencia en la biblioteca del centro de ubicación del equipo de investigación

de *Current contents*, *Chemical abstracts*, bases de datos impresas donde se podía consultar el resumen de tal o cual publicación y donde se indicaba a qué entidad se podía solicitar una separata. Hoy no nos podemos permitir incertidumbre de obtener o no obtener la información requerida, ni siquiera con un mínimo retraso. Lo nuevo desplaza instantáneamente a lo de hace un rato y cualquier demora se hace imperdonable. La vertiginosidad del mundo actual requiere un aquí y ahora ya sostenido por Huxley en su novela *la Isla*<sup>10</sup>, que le dan las vías de acceso por Internet a soportes electrónicos que ocupan en principio sólo espacio virtual, pero que permite obtener con inmediatez la información requerida.

La inmediatez tiene a su vez otra servidumbre que implica cobrar-pagar cuya clave está en cómo y a quién y esto atañe diferencia en el sistema antiguo del nuevo, fundamentalmente a los particulares responsables de la publicación de sus datos que necesitan de otras publicaciones para poder justificar y discutir sus propios resultados y por tanto para adquirir conocimiento y mantenerlo (Figura 1). Este aspecto, implica a veces pagar cantidades que oscilan entre 75-100 USA \$ solo para que la posible publicación inicie su evaluación. Otras pagar para acceder on-line a tu propia publicación vía internet (de 30-60 \$ USA) cuando no se ha convenido el acceso libre a tu publicación mediante un pago que a veces implica entre 500-2000 \$ USA.

En todo este contexto no debemos olvidarnos que debido al incremento del nivel de vida y a imperativos de la Economía de mercado, las editoriales (libros, revistas, etc.) si quieren subsistir y mantener un estatus de calidad y excelencia necesitan de apoyo económico institucional y de otros ingresos y apoyos económicos. Quizás la posición más segura para la revista es cobrar un "Canon" a aquellos que quieren usar y beneficiarse del nombre, la indexación, la excelencia en definitiva de la revista. Esta vía asegura un porcentaje importante de la financiación de los gastos de la revista, pero graba marcadamente al grupo y al proyecto de investigación del mismo, ya que una media de 5-10 publicaciones por proyecto puede alcanzar cifras de 10.000-20.000 €. A estas cantidades previamente hay que añadir los múltiples accesos *non-free* a otras publicaciones *on-line* que permita discutir y basar los resultados de la investigación (como ya hemos comentado), lo que ya implica, en muchos casos, cantidades superiores al 10% en proyectos conseguidos en convocatorias nacionales (p.ej. del Ministerio). Iguales o peores consideraciones surgen de proyectos internacionales donde un Consorcio se precia por sus relaciones, pero también por el número de investigadores que lo forman y por el número y calidad de sus publicaciones, y aunque la cantidad global conseguida sea grande, la dicotomía también lo será y, por lo tanto, la parte alícuota que a un subproyecto o tarea dentro del mismo, corresponda.

## Derechos y Deberes de las Editoriales y los Autores:

Restan aun dos aspectos por discutir. El primero es que publicar obliga en muchos casos a rentabilizar. Las propias revistas demandan trabajos de entidad, novedosos, inéditos, impactantes, fáciles de leer y en algunos casos estudios tipo meta-análisis. Estos últimos lógicamente condicionan que una gran parte de la investigación plural que se plantea en un proyecto coordinado o internacional a tres años, deba seguirse publicando años después. Es posible que este retraso sea debido a falta de coordinación, de gestión, de desborde a todos los niveles, que impliquen retraso, pero la investigación no puede ser algo baladí y requiere comprobación y confirmación.

Desgraciadamente o afortunadamente algunos temas, por novedosos, reclaman prudencia a la hora de ser aceptados para su publicación. Otras, las publicaciones caen en manos de revisores que no creen en los resultados que tienen que evaluar porque incluso pueden ser opuestos a los que los revisores meses o días antes han publicado. Es decir parece evidente que publicar necesite de la *servidumbre de paso* que implica utilizar los medios, las vías de comunicación de un mediador lo más excelente posible, que es una revista de nombre, entidad y fama justificable y desde luego.... tener suerte.

El segundo aspecto se refiere a la autoría del trabajo (Figura 1). Y hay algo que hoy por hoy permanece perdido, olvidado. La *servidumbre de paso* a la que nos hemos referido, implica que el propio autor renuncie no solo a cobrar por el trabajo hecho y finalizado, sino a sus derechos de autor, mediante *copyrights* leoninos. Es cierto que estos *copyrights* son en muchos casos garantía de la propia revista y de los propios autores evitando el plagio y la sinrazón del mundo científico que obliga a publicar si es que quieres ser reconocido como investigador competitivo y productivo. Ya nos decía D. Santiago Ramón y Cajal (*sic*) *Nadie ignora que vale quién sabe y actúa, y no quién sabe y se duerme*.

Y volviendo al encabezamiento de esta sección, cualquier trabajo siempre fue entendido como trabajo cuando se recibe una remuneración, un salario que permita con ello poder realizar otras actividades, poder en definitiva vivir y medrar. Los trabajos no remunerados, no son considerados por muchos como tal, sino como obras sociales o espirituales.

Indiscutiblemente el trueque existe y ha existido y un equipo que publica es conocido y está en condiciones de recibir dinero y seguir investigando y publicando (Figura 1). Pero esto no es incompatible con el hecho de ser retribuidos por nuestro trabajo. El reconocimiento, la fama son siempre deseados y a veces buscados y muchos nos damos por bien pagados cuando nuestra investigación alcanza el honor de ser aceptada por una revista que se ubica en el primer cuartil del ranking de las revistas de nuestra especialidad. Pero sin duda algo que habría que premiar y motivar es la autoría y los derechos de autor de aquellos profesionales que se mueven en el campo de la investigación, y eso es objeto de respeto o al menos de planteamiento o discusión.

Por ello, desde esta publicación, nos gustaría arbitrar una posible solución que no significara detrimento para la editorial (revista o libro), pero que a su vez respete la autoría reconocida y remunerada para el autor o autores del trabajo. Eso significaría, por ejemplo, que se segregue del beneficio total de las descargas o visitas a una publicación (*on-line*) el 10% para los autores. Es decir si la descarga *on-line* de una publicación son 50 €, 45 € irían a la revista y 5 €

a los autores, en reconocimiento a que el contenido de la misma proviene del trabajo, esfuerzo y labor investigadora de los autores, sin el cual la revista no podría o no tendría razón de existir.

Fernández Chavero<sup>11</sup> señala en un artículo de opinión *on-line* sobre la ética del dinero que (*sic*) *Que el dinero no hace la felicidad, pero ayuda a conseguirla. No resulta fácil situarse ante el dinero porque, si bien no hace la felicidad, su total ausencia dificulta en demasía el desarrollo normal de la vida. El dinero es una herramienta de la convivencia humana y es bueno en la medida que la facilita. Desde un punto de vista moral, no tiene valoración, es neutro, no así el uso que se haga de él. El dinero es tan poderoso que marca el signo de las relaciones nacionales e internacionales, las negociaciones entre empresarios y trabajadores y de él es imposible escapar. Ahora bien, es la herramienta que tenemos en nuestras relaciones sociales y podemos aprender a utilizarlo de forma que todos podamos beneficiarnos.*

## Epílogo:

Investigar requiere mucha vocación, profesionalidad, esfuerzo, coordinación y dinero y lo que es más valoración, respeto y protección de las ideas. Sin autoría no hay protección de ideas y sin ellas tampoco puede existir la investigación, aunque nos estemos conformando casi siempre con muy poco.

## Agradecimientos:

Este trabajo ha sido subvencionado por el Proyecto AGL 2014-53207-C2-2R

## Conflicto de interés:

Los autores declaran que no tienen conflictos de interés.

## Referencias

1. Arós F, Corella D, Covas MI, Estruch R, Fiol M, Lapetra J, Gómez-Gracia E, Lamuela-Raventos RM, Martínez A, Martínez-González MA, et al.; los investigadores PREDIMED. Como publicar en New England Journal of Medicine y no morir en el intento; la experiencia del PREDIMED (How to publish in The New England Journal of Medicine and not to die while trying it; the PREDIMED experience). *Nutr Hosp* 2013; 28(4):977-979.
2. Hall JE. (ed). Guyton & Hall. Tratado de Fisiología Médica. 12 Edición. Elsevier España, Madrid, 2016.
3. Sánchez Ron JM. Prólogo. Los muchos mundos de la política Científica. En: Sacristán JA, Gutiérrez Fuentes JA (eds.). Reflexiones sobre la ciencia en España. Como salir del atolladero. Fundación Lilly y Unión Editorial S.A., Madrid, 2016, pp 13-28
4. Tripp S, Grueber M. Economic impact of the human Genome Project (Battelle Technology Partnership Practice, mayo 2011), 2011. Citado por Sánchez Ron JM, ver cita 2.
5. Sacristán JA. Prólogo. ¿Por qué investigar, por qué no pensar? En: Sacristán JA, Gutiérrez Fuentes JA (eds.). Reflexiones sobre la ciencia en España. Como salir del atolladero. Fundación Lilly y Unión Editorial S.A., Madrid, 2016, pp 29-44.
6. Molero Zayas J. Universidad e innovación en España: Ensayo sobre un replanteamiento necesario. En: Sacristán JA, Gutiérrez Fuentes JA (eds.). Reflexiones sobre la ciencia en España. Como salir del atolladero. Fundación Lilly y Unión Editorial S.A., Madrid, 2016, pp 231-258.
7. Perellada M. Los efectos de la crisis en la universidad española. En: Alonso JM, Myro R (eds.). Ensayos sobre economía española. Homenaje a José Luis García Delgado. Civitas-Thomson, Madrid, 2014.
8. Franco López A, Sanz-Valero J, Culebras JM. Publicar en castellano, o en cualquier idioma que no sea inglés, negativo para el factor de impacto y citaciones. *JONNPR* 2016; 1: 65-70.
9. Grande Covián F. Introducción histórica al descubrimiento de la energía y de los nutrientes en la alimentación del hombre. En: Grande Covián F, Varela Mosquera G. (Directores). Aspectos de la Nutrición del hombre. Fundación BBV, Madrid, 1993, pp. 13-34.
10. Huxley A. La Isla. Edición en castellano. EDHASA, Barcelona, 1999.
11. Fernández Chavero JM. (2011). Opinión. La ética del dinero. <http://www.hoy.es/v/20110403/opinion/etica-dinero-20110403.html>