

Carlos Elias
Madrid

La revista *Nature* en las noticias de prensa

«*Nature*» and scientific news

En este artículo, el autor analiza la influencia que ejerce la revista «Nature» sobre las noticias científicas publicadas en la prensa generalista española y su influencia en la sociología de la ciencia. Para medir el índice de penetración de la prestigiosa revista científica «Nature» en la información sobre ciencia en España, se ha realizado un estudio cuantitativo en seis diarios españoles de tirada nacional. También se ha estudiado cómo ejerce su dictadura en la ciencia pública española. En concreto, el autor investiga el caso de la pelvis hallada en Atapuerca.

In this paper, the author analyzes how the magazine «Nature» influences over the sociology of science and the scientific news published in the Spanish press. To measure how much the prestigious magazine above mentioned influences the Spanish press, a quantitative study has been carried out in six Spanish newspapers with a nationwide daily circulation.

DESCRIPTORES/KEY WORDS

*Periodismo científico, divulgación científica, comunicación científica.
Scientific journalism, scientific popularization, scientific communication.*

Carlos Elias es profesor de Periodismo Especializado en la Universidad Carlos III de Madrid (celias@hum.uc3m.es).

Para la realización de este artículo, se han analizado, durante un periodo de seis meses (febrero, marzo, abril, mayo, junio y julio de 1998), los diarios *El País*, *El Mundo*, *Abc*, *Diario 16*, *El Periódico de Cataluña* y *La Vanguardia*. En total se han localizado 1.458 noticias sobre ciencia. De esas noticias, 226 tenían su origen en trabajos publicados en revistas científicas de impacto. La revista más citada por las informaciones científicas españolas es *Nature*, apareciendo en un 37,6% de las noticias que nombran alguna revista científica. En segundo lugar, se halla *Science*, con un 12,4% de las informaciones y en tercero, *The Lancet*. Por todo ello creo interesante profundizar en la idiosincrasia de la revista *Nature*.

En el período estudiado, hay meses como mayo de 1998, en el que la penetración en la prensa española respecto del resto de las revistas especializadas fue del 48,1%. En ese mes, por ejemplo, se publicaron informaciones de gran impacto: un cóctel de fármacos contra el cáncer y el descubrimiento de nuevos planetas extrasolares. La primera noticia, como todas las que tienen implicaciones biomédicas, fue muy difundida por la prensa y eso generó un impacto muy fuerte. El mes con menor presencia en la prensa generalista española fue julio con un 21,6%. En febrero fue de un 30,6%; en marzo de un 42,9%; en abril de un 37,1%; en mayo, como hemos mencionado, de un 48,1% y en junio de un 45,2%. La media se sitúa, como se ha indicado anteriormente, en un 37,6%.

El impacto de esta revista, respecto del total de fuentes extranjeras, es del 16,3%. Respecto a la totalidad de las noticias publicadas sobre ciencia en la prensa española estudiada, *Nature* aparece en el 5,6%. Esta cantidad es, en realidad, superior, pues en ella no se han tenido en cuenta las investigaciones publicadas de científicos del CSIC, debido a que se quería analizar la influencia de los gabinetes de prensa de estas revistas especializadas en la prensa generalista. El CSIC tiene su propio gabinete de prensa y, por tanto, realiza una sobrepresión en los medios para que publiquen sus noticias. En cualquier caso, en el período estudiado, el CSIC apareció en 94 noticias en las que se hacía referencia sobre los resultados obtenidos por este organismo y que habían sido publicados en alguna revista especializada. Del total de textos publicados, 51 corresponden a la revista.

En 1998, *Nature* fue la revista científica que tuvo un mayor impacto mundial. Según el Institute of Scientific Information, su índice de impacto para 1998 fue de 28.833, el más alto de todas las publicaciones multidisciplinarias en ciencias, aunque debe advertirse que muchas revistas especializadas obtienen un índice de impacto mayor, en especial las que contienen resúmenes (abstracts). *Science*, la revista de la Academia Americana de Ciencias, obtuvo el segundo puesto con un índice de impacto de 24.386. Los informes internos indican que poseen 60.000 suscriptores en todo el mundo, con 25 personas leyendo cada número en una biblioteca y 4 cada copia personal. Sus responsables aseguran a los científicos que cuando uno de ellos publica su investigación «la atención de 600.000 científicos líderes está enfocada a su trabajo de investigación».

Estas cifras hacen que todos los científicos que tienen algún descubrimiento, relevante o no, intenten publicar en ella.

2. Historia, estructura y organización de *Nature*

El primer ejemplar se publicó en 1869 con una propuesta en su editorial: «Presentar al gran público los grandes resultados del trabajo científico y los grandes descubrimientos científico».

Desde sus inicios, y debido al potencial científico de Gran Bretaña en el siglo XIX y principios del XX, *Nature* siempre estuvo a la vanguardia de la ciencia. Así, fue la primera publicación en informar sobre el descubrimiento del electrón, del éxito de la mecánica en aviación y de la posibilidad de la televisión. Más tarde, anunció el descubrimiento del neutrón, la disociación de la vitamina C, la división del átomo y la fisión del uranio.

La Biología sufrió una transformación en la década de los cincuenta con la publicación del trabajo de Watson y Crick en *Nature* sobre la estructura del ADN, que marcó el nacimiento de la biología molecular. En la década de los sesenta, apareció en esta revista el descubrimiento de las placas tectónicas, produciendo una revolución en las ciencias que estudian la Tierra. En la década de los setenta publicó la descripción original de la producción de anticuerpos monoclonales. En los años ochenta informó de los mayores descubrimientos sobre el Sida, cáncer, superconductores y enfermedades genéticas. En la década de los noventa publicó la primera secuencia del genoma humano, la estructura química de los fullerenos y su consagración actual: el impactante anuncio de la obtención de *Dolly*, la oveja que fue clonada a partir de una célula adulta. En los años 2000 y 2001 publicó (junto a *Science*) los resultados de la decodificación del genoma humano, tanto la versión del consorcio internacional, liderado por Francis Collins, como los resultados de la empresa privada Celera Genomics cuyo máximo responsable científico es Craig Venter.

Todo esto ha provocado que posea una indiscutible tradición de excelencia. También es cierto que ha tenido una política de comunicación, que al igual que en el caso del CSIC, ha intentado –y conseguido– imponer el estado de opinión de que «lo que dice *Nature* es la voz de la absoluta autoridad, imparcialidad y, en una palabra, la voz de la ciencia». A ello ha ayudado la voz crítica y no polarizada, que no es intimidada por las autoridades políticas. Son antológicas sus críticas al sistema científico europeo, al sistema universitario español, al que ha acusado reiteradamente de endogámico o a la presión a la que se ven sometidos los científicos estadounidenses por su excesiva competitividad.

Nature posee asimismo una red mundial de corresponsales y oficinas en más de veinte países del

mundo –en España inauguró su delegación en diciembre de 1998– y publica trabajos científicos de todos los países donde se hace investigación científica. Una encuesta elaborada indicó que en un periodo de tres meses la revista publicó trabajos procedentes de treinta países distintos.

La revista se publica todos los jueves y se imprime a la vez en el Reino Unido, Estados Unidos y Japón. Se envía a los suscriptores desde el miércoles e, incluso, para permitir un acceso general y veloz, posee el sitio web (<http://www.nature.com>).

3. Política mediática de *Nature*

Nature emite un comunicado de prensa con una semana de antelación que se distribuye a todos los medios de comunicación del mundo como información embargada con el compromiso de que sólo puede ser publicada una vez que la revista sale a la luz. El comunicado de prensa se envía, según reconocen responsables de la revista, a más de 1.000 contactos internacionales, lo que garantiza su difusión en los periódicos, radios y televisiones más importantes del mundo.

El comunicado incluye una información extensa y redactada con un lenguaje periodístico del artículo principal y resúmenes del resto de los artículos publicados. En cada resumen se incluye la dirección, el teléfono de contacto y el correo electrónico del investigador principal y de algunos firmantes del artículo, sobre todo si son de diferentes países, pues son conscientes de que la cercanía de la fuente es un gancho periodístico, para la posible publicación de los resultados que aparecen en su revista en los medios de información. El tiempo –una semana– con el que comunica a los periodistas la noticia permite a éstos elaborar una información contrastada, así como documentarse sobre el tema concreto, de forma que puedan explicar a la sociedad el contexto en el que se ha llevado a cabo la investigación, así como sus futuras repercusiones.

Esta última aclaración es relevante en el proceso informativo e incide en las teorías generales de la comunicación mediática, pues al contrario que en otras áreas de la información como la política o la economía, en las que lo normal es que el hecho noticioso suceda el mismo día en el que se elabora la información, incluso en horas intempestivas, en el caso de la

ciencia, los periodistas saben con una semana de antelación cuál va a ser la noticia. Este hecho implica que la sociedad, al asumir ser privada del conocimiento de una información durante una semana, debe exigirles el máximo rigor en su elaboración.

Los científicos también son informados de la existencia del comunicado de prensa y preparan información adicional para cuando los periodistas les preguntan. Normalmente esta información adicional hace referencia al estado del tema y a las repercusiones futuras, pues son asuntos, sobre todo el último aspecto, que no aparecen en un artículo científico publicado en *Nature* o en cualquier otra revista, pero que los periodistas consideran –y con razón– de la máxima relevancia social e informativa.

En este sentido, el científico Ian Wilmut¹, responsable de Dolly, señaló en una entrevista que «cuando sabes que *Nature* va a incluir tu investigación en un comunicado de prensa, tú mismo prefieres preparar otro con más información». La comunicación de esta noticia en la revista –el 27 de febrero de 1997–, además de provocar un amplio debate en la sociedad sobre la clonación, supuso un estudio diseñado respecto al modo en que debía ser comunicada la noticia, con la finalidad de obtener un impacto controlado. La estrategia de comunicación y el impacto

No es extraño que en una conferencia de prensa los científicos contesten a algunas preguntas pero, después, rueguen encarecidamente a los periodistas que no publiquen sus respuestas pues corren el riesgo de que sus trabajos de investigación no sean publicados.

causado por la noticia así como el tratamiento en los medios de comunicación pueden considerarse un caso paradigmático del fenómeno de comunicación social de la ciencia. El equipo de investigación del instituto Roslin de Edimburgo (Escocia), dirigido por Ian Wilmut, trabajó estrechamente con los asesores de comunicación de la compañía PPL Therapeutics, empresa que financió y colaboró con el proyecto de clonación. En el momento en el que confirmó la publicación del artículo, el equipo de comunicación contaba con 10 días para planificar la estrategia de comunicación. Escogieron a Ian Wilmut como principal portavoz y decidieron llevar desde Londres a Edimburgo

a dos especialistas para que lo asesoraran a la hora de aparecer en televisión. Sabían que incluiría a Dolly en el comunicado de prensa semanal que distribuía los viernes y cuya información embargaría hasta el miércoles siguiente. Sin embargo, dos llamadas en la noche del sábado los alertaron de que el diario *The Observer* publicaría la historia al día siguiente, con lo cual la noticia vio la luz tres días antes de lo previsto. En tan solo una semana atendieron a más de 2.000 llamadas telefónicas, hablaron con cerca de 100 periodistas y concedieron acceso a Dolly a 16 equipos de filmación y más de 50 fotógrafos de todo el mundo.

Este investigador califica de «desafortunado» el sistema de *Nature* y otras revistas de mantener en secreto la investigación hasta el momento de ser publicada en ellas. «Esta estrategia –explica Wilmut– implica un decrecimiento en el ritmo de discusión de tu trabajo. También magnifica y amplifica las cosas cuando aparece la información, con lo cual se obtiene de los medios una respuesta exagerada. El proceso mejoraría si las investigaciones se pudiesen discutir de forma más abierta. Entonces, una vez se tiene el artículo, éste sería elaborado en detalle para *Nature*, por ejemplo. Pero con el fin de preservar la posición de exclusividad, algunas revistas no te lo permitirían»².

Respecto al extraordinario impacto de la noticia de la clonación de Dolly, el editor jefe de *Nature* en 1997, Philip Campbell, aseguró en una entrevista³ que ni desde la redacción de *Nature* ni desde la opinión de los revisores del trabajo se previó el impacto que tuvo la noticia. «De hecho –explica Campbell– un trabajo similar, aunque con células fetales ya se había publicado un año antes y pasó casi inadvertido». En este caso los asesores de comunicación de PPL Therapeutics trazaron una estrategia que dio un buen resultado: solicitar a los científicos que hablaran de la posibilidad de clonar a células humanas, un hecho que en el trabajo publicado no se mencionaba. De hecho, Wilmut reconoce en la entrevista que la presión de los medios de comunicación resultó positiva puesto que debido a los beneficios directos que le reportó la publicidad del hallazgo «ha sido más fácil conseguir dinero para poner en marcha una compañía que aproveche la técnica utilizada para obtener a Dolly».

4. La exclusividad y la dictadura de *Nature*: el caso de la pelvis de Elvis

Otro ejemplo relacionado con las disfunciones en el proceso comunicativo de la ciencia provocado por la dictadura *Nature* se refiere al hecho de que para esta publicación prevalezca el concepto de «exclusi-

va» –en el más puro sentido periodístico– antes que el de fomento de un debate sobre un determinado hallazgo. *Nature* prohíbe terminantemente a los investigadores que quieren publicar en ella que discutan sus resultados en cualquier foro público susceptible de que la noticia trascienda. Incluso, aunque el artículo esté aceptado por los editores y los revisores, los responsables de *Nature* amenazan a los científicos en el sentido de que si alguien –un medio de comunicación– menciona, aunque sea de pasada, sus resultados, la revista no publicará el artículo. Otras publicaciones científicas, sobre todo las que no tienen ánimo de lucro –las editadas por las Universidades–, se enorgullecen de incorporar en sus páginas artículos cuyas conclusiones ya son más precisas, porque sus resultados han sido debatidos ampliamente por la comunidad científica. Ya he mencionado cómo el propio Ian Wilmut critica este mecanismo que sigue que, a su juicio, no es apropiado para la construcción de la divulgación científica.

La actitud provoca que muchos científicos sean rehenes de la revista. Necesitan publicar en ella para conseguir los puntos necesarios para obtener determinados proyectos científicos, pero a la vez les gustaría discutir y dar a conocer sus trabajos en otros foros antes de escribir el artículo definitivo.

Al margen de este problema que pertenece más al campo de la sociología o filosofía de la ciencia, desde el punto de vista periodístico o de comunicación social de la ciencia que es de lo que intenta ocuparse este estudio, la disfunción radica en el problema ético que supone un secuestro de información: es decir, en el hecho de que el periodista se ve impedido de publicar una información en su medio de comunicación si no quiere hacer un daño al científico. No es extraño que en una conferencia de prensa los científicos contesten a algunas preguntas pero, después, rueguen encarecidamente a los periodistas que no publiquen sus respuestas pues corren el riesgo de que sus trabajos de investigación no sean publicados en *Nature* o *Science*.

En este sentido, considero apropiado conocer el siguiente caso de ciencia española que ejemplifica hasta qué punto científicos y periodistas y, por extensión, la sociedad es rehén de *Nature*.

El 10 de agosto de 1998, el paleontólogo de la Universidad Complutense de Madrid Juan Luis Arsuaga, codirector de las excavaciones del yacimiento de Atapuerca en Burgos –el más importante del mundo en el periodo del Pleistoceno–, impartió una conferencia titulada «La pelvis, el parto y la evolución de la precocidad en el recién nacido». Estaba enmarcada

dentro del curso de verano «La vida en la prehistoria: la paleobiología de nuestros antepasados», organizado por la Universidad Complutense de Madrid en El Escorial. En esa conferencia, a la que asistieron los alumnos del curso y dos periodistas –Alicia Rivera de *El País*, y el que suscribe este artículo por la agencia Efe–, Arsuaga explicó lo que él consideraba el descubrimiento paleontológico más importante del siglo: una pelvis humana completa del Pleistoceno medio (300.000 años). El tamaño de la pelvis era mayor que la de los actuales humanos, lo que quería decir que los niños podían nacer más desarrollados que ahora, pues al ser el anillo de la pelvis mayor implicaba que la cabeza podía también ser más grande. Esto derivaba en múltiples teorías antropológicas como que al ser los niños más desarrollados necesitaban menos a sus progenitores y tenían una infancia y adolescencia menor que las actuales.

Arsuaga incluso señaló que le habían puesto el nombre de Elvis a la pelvis –«la pelvis de Elvis⁴ es el hallazgo paleontológico más importante que ha aportado España a la historia de la ciencia», dijo Arsuaga–, tras lo cual enseñó numerosos diapositivas de la pelvis completa. Al término de la conferencia me acerqué a él para preguntarle algunas dudas. Consternado al enterarse de que era periodista, me suplicó que no publicara nada. Que él no sabía que había periodistas y que si esa noticia se publicaba en la prensa, *Nature* lo había amenazado con no publicarle su artículo. Le hice saber que no haría mención a las teorías que implicaban el descubrimiento, sino sólo al hallazgo en sí, de la única pelvis completa que existía en el mundo del Pleistoceno medio. Me confirmó que, incluso, la mención del hallazgo echaría por tierra todo el proyecto de publicar.

Y con la conciencia intranquila por secuestrar una información a la sociedad, solicité permiso a mis jefes. La Agencia Efe accedió a no publicar el descubrimiento del hallazgo ante las súplicas de Arsuaga. Efe publicó una información en la que se hacía referencia a lo que supondría encontrar una pelvis de ese tamaño, pero en ningún momento se afirmaba que se había hallado ya. Nueve meses después –el 20 de mayo de 1999– *Nature* publicaba la noticia y todos los periódicos nacionales *Abc*, *El Mundo*, *El País*, etc. presentaban la noticia en portada y abriendo la sec-

ción de sociedad. *El Mundo*, incluso, escribió un editorial al respecto.

La pregunta es: ¿Resulta ético, desde el punto de vista periodístico, secuestrar la información de un hallazgo de esa magnitud a la sociedad durante nueve meses, sólo por las imposiciones de *Nature*? No. Aquí no sólo secuestró la interpretación teórica –que puedo entenderlo hasta que los revisores la den por válida– sino, incluso, hasta el propio hallazgo físico. La identificación de los científicos con esta dictadura de *Nature* es tal que el propio Arsuaga llegó a decirme que si publicaba el contenido de la conferencia, yo sería el responsable de que uno de los hallazgos más importantes de la ciencia española del siglo XX no fuera publicado.

En este sentido, creo que los medios de comunicación anglosajones son más valientes que los españoles. Así, por ejemplo, el número de *Nature* del 15 de febrero de 2001 publicó la secuenciación del genoma humano y uno de los resultados más sorprendentes: la especie humana sólo tiene unos 30.000 genes, muchos menos de los que los teóricos habían pronosticado. Este resultado se conocía desde una semana antes. Pero todos asumieron que debía esperarse a su publicación hasta el jueves 15. Sin embargo, el diario británico *The Observer* y el estadounidense *The New York Times* se saltaron el embargo y publicaron la noticia el domingo 11. Ambos diarios, de reconocido prestigio en el ámbito de la divulgación de la ciencia, argumentaron como excusa que no se puede secuestrar información relevante, verdadera y contrastada (ni siquiera unos días), máxime si son resultados financiados con fondos públicos. En España, no importa secuestrarla durante meses, lo que demuestra nuestra escasa tradición científica y periodística en libertad.

Notas

¹ Entrevista a Ian Wilmot realizada por Octavi López y publicada en *Quark*, 14; 79-81.

² *Ibid.* 80.

³ Entrevista realizada a Philip Campbell por el responsable del suplemento «Salud» de *El Mundo*, José Luis de la Serna, publicada el 7 de mayo de 1998; 7-8.

⁴ Con el título «Elvis, la pelvis», Arsuaga se refiere a este asunto en su libro. Vid. ARSUAGA, J.L. (1999): *El collar del Neardenthal*. Madrid, Temas de Hoy.