
Fuentes de información científica: ¿en quién podemos confiar?

T. Wilkie

Introducción

Las fuentes periodísticas de noticias médicas y científicas parecen inagotables –periódicos, noticias de agencia, conferencias de prensa, informes, congresos científicos y «chivatazos»–. Otra cosa muy diferente es que todas las noticias cumplan dos requisitos importantes: interés periodístico y credibilidad científica. Las publicaciones revisadas por especialistas se consideran fuentes especialmente fiables. Pero cada vez es mayor la preocupación de la prensa científica por la presión de las compañías farmacéuticas, la autoría honorífica, el error científico y el fraude total, que los periodistas no son capaces de detectar. Todo ello perjudica a la comunidad científica, que debe admitir la importancia de proporcionar fuentes imparciales de información pública.

La prensa británica aborda con mucha frecuencia temas de ciencia y de medicina y constituye la principal fuente de información científica de la mayoría de los ciudadanos británicos¹. Sin embargo, el número de corresponsales especializados en ciencia y medicina contratados para cubrir esta información es muy reducido. La escasez de información o de fuentes de información no supone un factor limitante; el problema es, más bien, distinguir las noticias fiables de las dudosas. Las publicaciones revisadas por especialistas se consideraban una fuente importante de información fiable pero, al transformarse la naturaleza de la ciencia biomédica, el liderazgo de estas publicaciones se ha desgastado, y puede hacerlo todavía más debido a fallos ocurridos en no detectar el fraude o el abuso científicos. El papel de los medios no científicos en la detec-

ción del fraude científico es limitado. Por este motivo, la comunidad científica biomédica debe adaptarse a la nueva naturaleza de la investigación científica e ingeniar mecanismos para continuar justificando la confianza del público en la integridad de la ciencia.

La industria periodística

La estructura comercial de los periódicos es una buena base para comprender las dificultades del periodismo científico y médico y, sobre todo, la fundamental importancia de disponer de fuentes de información fiables. Aunque este artículo se centra en la prensa británica, el análisis puede generalizarse. Los problemas de la prensa científica y médica especializada trascienden las fronteras nacionales, aunque los periódicos de cada país reflejan las influencias culturales nacionales y los sucesos históricos-hechos que hacen que el mercado británico (panel I) sea incluso diferente del de otros países anglofonos, como los EE.UU.

La industria británica se enfrenta a un aumento muy marcado del coste de las materias primas (principal coste de la prensa escrita) y, recientemente, se vio involucrada en una «guerra de precios» en la que periódicos y tabloides se vendían por debajo del coste. La recesión económica británica de principios de los noventa afectó muy especialmente al mercado periodístico: al principio de la crisis, los periódicos perdieron los ingresos de los anuncios de ofertas de empleo porque las empresas dejaron de contratar nuevos empleados, y está costando conseguir que vuelva este tipo de anuncios. Desde 1990, han quebrado 2 periódicos nacionales, y en 1995, varios otros reaccionaron a las condiciones poco favorables del mercado despidiendo a numerosos empleados (periodistas y personal no periodístico).

Se necesita conocer estos antecedentes comerciales para estar en condiciones de discutir sobre el periodismo científico biomédico y sanitario. Los periódicos obtienen la mitad de

Traducción del artículo: Wilkie T, *Sources in science: who can we trust?* *The Lancet* 1996; 347: 1.308-1.311. Con permiso de The Lancet Ltd. y de Ediciones Doyma, S.A.

Panel I: Periódicos británicos

Los periódicos se dividen en dos grandes grupos: la prensa «de calidad», sobre la que se centra este artículo, y la prensa amarilla. En Inglaterra y en Gales, la producción de periódicos está muy centralizada y es metropolitana. Cuatro periódicos diarios nacionales (*The Times*, *The Guardian*, *The Independent* y *The Daily Telegraph*) se publican en Londres, desde donde se distribuyen al resto de Inglaterra y a Gales; en conjunto, cuentan con casi 2,5 millones de lectores (excluyendo al *Financial Times*, de planteamiento especializado e internacional). Aparte de Londres, las grandes ciudades disponen de periódicos locales, pero no existe ningún núcleo editorial regional fuerte que haga sombra al de la capital. Sin embargo, Escocia tiene dos periódicos nacionales –*The Herald* (antes, *The Glasgow Herald*), de Glasgow, y *The Scotsman*, de Edimburgo– y la prensa de otras ciudades escocesas tiene un marcado carácter local. Los lectores británicos de periódicos también disfrutan de una tradición curiosamente británica, el periódico de los domingos, que, hasta cierto punto, sustituye la función de semanarios informativos como *Time* y *Newsweek* en Norteamérica. Varios de los periódicos dominicales habían sido independientes, pero las presiones económicas forzaron a los cuatro a asociarse para publicar un periódico diario.

sus ingresos, aproximadamente, del precio de portada y la otra mitad de la venta del espacio publicitario, tanto para anuncios clasificados (principalmente, ofertas de empleo) como comerciales. Los editores opinan que los temas de salud, medicina y ciencia resultan muy atractivos, vuelven fieles a los lectores, pero no atraen a los anunciantes. Esta idea condiciona los medios que se destinan al periodismo médico y científico. El número de reporteros sobre ciencia y salud en los periódicos es particularmente pequeño, y se dividen claramente entre ciencia/tecnología y servicios médicos/sanitarios. Hay dos periódicos que cuentan con un editor científico asistido por otro periodista que, además, cubre la información tecnológica. *The Daily Telegraph* emplea, excepcionalmente, a 3 personas: un editor científico, un corresponsal científico y un corresponsal de tecnología. La organización de *The Guardian* es más modesta, ya que el corresponsal de tecnología cubre principalmente los aspectos empresariales de la tecnología.

Así, actualmente sólo hay 8 periodistas especializados en todo «Fleet Street» que tratan,

en forma de noticias, temas que van desde la ciencia biomédica (como la ingeniería genética y la investigación sobre el sida) hasta la ciencia pura (como los agujeros negros), desde la tecnología de la información (Internet y piratas informáticos) hasta problemas medioambientales (p. ej., el poder nuclear).

El número de periodistas especializados en salud también es muy reducido. De la misma manera que los reporteros de ciencia están obligados a tratar temas de tecnología, los corresponsales médicos también deben escribir sobre salud (e incluso sobre servicios sociales). También son sólo ocho en los periódicos diarios de tirada nacional. Deben cubrir cualquier aspecto de la salud y de la medicina, desde temas científicos (p. ej., el agente causante de la encefalopatía espongiforme bovina) hasta establecer el calendario de las epidemias estacionales de gripe. Los periodistas médicos también abordan los temas de política sanitaria, desde las encuestas gubernamentales sobre la eficacia de un tratamiento hasta, por ejemplo, las situaciones en las que han muerto pacientes debido, supuestamente, a la falta de camas libres en un hospital.

El personal periodístico se complementa, en cierta medida, con el trabajo de los editores, que encargan artículos a colaboradores independientes. Pero, básicamente, la mayoría de los artículos sobre ciencia, tecnología y medicina de la prensa diaria británica son fruto del trabajo de 16 empleados a jornada completa. (Para hacerse una idea, sólo en *The New York Times*, por ejemplo, hay nueve escritores y cuatro editores científicos en plantilla.) Debido a las dificultades financieras y a la falta de apoyo publicitario, es poco probable que estas cifras aumenten. Al ser tan pocos, los periodistas se enfrentan, necesariamente, a dificultades logísticas para cubrir los hechos noticiosos a medida que van sucediendo. Carecen de tiempo para ampliar conocimientos sobre temas concretos o para realizar periodismo «de investigación». En este contexto, las fuentes adquieren una importancia fundamental.

Fuentes de información

Varias publicaciones son rastreadas periódicamente en busca de posibles noticias: semanalmente, son *Nature*, *Science*, *New Scientist*, *The Lancet*, y el *British Medical Journal*; con menor periodicidad, también se controla lo publicado en el *Journal of the American Medical Association* y el *New England Journal of Medi-*

cine. Otra lectura obligada es *Scientific American*. Además de la prensa académica, también se siguen los contenidos de las revistas técnicas y de las dirigidas a profesionales, como *Nursing Times*. Otras fuentes de información son las notas de prensa, el material de agencias de noticias como la Press Association Reuters, y la Oficina Central de Información del Gobierno, que genera un aluvión electrónico de información cada día. Sin embargo, las fuentes más valiosas de información son los «chivatazos», telefónicos o en persona, de que algún hecho noticiable está a punto de suceder.

La información no escasea. En octubre de 1995, el análisis de mi correo durante 4 días reveló la presencia de 158 noticias, que sumaban un total de más de 500.000 palabras. Y era sólo el correo; no incluía la información mandada por fax ni la proveniente de agencias de prensa. El panel II presenta el análisis del correo durante esos 4 días.

«El énfasis en el componente humano no es, generalmente, el planteamiento que hubiera escogido un profesional de la medicina.»

Algunos institutos de investigación emiten notas de prensa para llamar la atención sobre noticias que acaban de publicarse en una revista o para anunciar la próxima celebración de una conferencia de prensa o de un congreso científico. Estas notas son las más útiles; son menos útiles las que intentan dar información que no está respaldada por una referencia a sucesos externos. Un análisis² de las notas de prensa recoge datos sorprendentes: «Numerosas compañías, laboratorios e institutos de investigación cuentan con responsables de prensa encargados de preparar notas de prensa. Sin embargo, como todas las grandes instituciones emiten un gran número de noticias sin interés, muchos periodistas las ignoran por considerarlas basura. Algunos periodistas desprecian todas las notas de prensa, mientras que otros las seleccionan y son capaces de reconocer con facilidad las que tienen interés informativo. También reconocen las notas con fines propagandísticos y, cuando empiezan a recibirlas de una fuente determinada, dejan de abrir su correspondencia».

Toda información científica y médica debe ser sometida a dos preguntas: ¿es auténtica?, ¿es noticia? Los dos criterios a tener en cuenta son el interés periodístico y la credibilidad

Panel II: Correo recibido durante 4 días en octubre de 1995

- Tres libros y un folleto de 30 páginas.
- Tres reportajes pendientes de publicación (uno confirmada y dos sin confirmar).
- Treinta invitaciones a ruedas de prensa, de las que, en mi opinión, sólo 10 merecían salir en el periódico y sólo se asistió a dos.
- Quince hojas o boletines informativos, de los que valía la pena leer o archivar unos 8.
- Cuarenta y siete notas de prensa de la industria informática, ninguna de interés.
- Cincuenta y seis notas de prensa sobre ciencia general/medicina, de las que quizás en 17 valía la pena pasar de la primera fase.
- Dos notas administrativas: un aviso de renovación de una suscripción y un libro de contactos con la lista de los profesores universitarios dispuestos a comentar su área de conocimiento en prensa.
- Veinticuatro periódicos o revistas, de los cuales 13 no tenían ningún interés.

El total suma 158 porque algunos sobres contenían más de una nota de prensa.

científica. Hay cierta tirantez entre ambos objetivos porque, en última instancia, «el criterio de interés es el del lector —el consumidor del periódico—, y no el del científico»³. Los que generan conocimientos, en forma de investigación científica, buscan frecuentemente controlar o, al menos, influir sobre su difusión, y pueden surgir problemas si no tienen en cuenta que la perspectiva del periodista no es la del emisor, sino la del consumidor. El planteamiento preferido de los artículos médicos en los periódicos británicos consiste en narrar la historia a través «del interés humano», donde el «humano» es el paciente y no el médico. El énfasis en el componente humano no es, generalmente, el planteamiento que hubiera escogido un profesional de la medicina. El interés humano es un ingrediente de todos los periódicos pero, sobre todo, de la prensa amarilla del mercado medio, para la que los tópicos médicos son uno de los temas principales y en la que están, generalmente, bien tratados. El propio planteamiento del interés humano representa un poderoso incentivo para garantizar que las historias publicadas en el periódico son exactas y que las fuentes sobre las que se basan son fiables. Si una noticia promete una cura para determinada enfermedad, los lectores con un familiar afectado y desesperados

por conseguir alguna esperanza telefonarán incluso al periodista directamente puesto que todos los periódicos publican su número de teléfono en el encabezamiento. Hablar personalmente con alguien que tiene un interés personal doloroso en una noticia es una experiencia enriquecedora.

La metamorfosis de la ciencia

El periodismo especializado en ciencia y en medicina depende, en gran medida, de la prensa especializada, ya que cualquier información publicada en ella ha pasado por controles internos de calidad y de comprobación de datos. La atención que se propicia a los artículos publicados en la prensa académica refleja la creencia general de que la ciencia todavía se rige por «reglas mertonianas» tradicionales. En *La estructura normativa de la ciencia*⁴, el sociólogo Robert K. Merton establece los valores morales y sociales que rigen la iniciativa científica. Dichos valores han sido pulidos posteriormente y se agrupan bajo el acrónimo inglés «CUDOS» (panel III)⁵.

Tradicionalmente, los periódicos representan una institución social de gran importancia que apuntala al menos dos de estas reglas. Los científicos que publican su trabajo en los periódicos observan la norma de Comunalidad, y la publicación posterior de la opinión de otros científicos, corroborando o refutando el hallazgo original, es una prueba de escepticis-

mo colectivo. Las reglas mertonianas no excluyen la posibilidad del error humano honesto o del «autoengaño». Sin embargo, al menos por principio, el escrutinio público organizado de los hallazgos científicos publicados, respaldado por la revisión de especialistas, garantiza que la ciencia sea un sistema provisto de autocorrección.

Sin embargo, la empresa científica está cambiando radicalmente. El análisis de los principales periódicos realizado por la Unidad de Investigación de Política Científica en la Universidad de Sussex⁶ demuestra que las instituciones académicas desempeñan actualmente un papel mucho menos importante en la producción de saber científico, mientras que un número creciente de autores de artículos científicos son empleados de empresas comerciales. William Stewart⁷, antiguo Asesor Científico Jefe, recalca que la industria participará cada vez más en la financiación y en la dirección de la investigación. John Ziman⁸ también ha augurado esta transformación y considera que las reglas mertonianas quizá sean obsoletas.

Indicadores del menor poder de las reglas antiguas son los casos recientes de fraude declarado que el sistema no detectó ni corrigió automáticamente. Otro indicador es la manera en que las empresas comerciales aumentan su protagonismo al financiar lo que alguna vez pudo ser investigación «pública» y cómo intentan recuperar su inversión en forma de patentes o manteniendo datos como «secreto comercial», infringiendo así los valores de Comunalidad y Altruismo. Ambos cambios tienen graves implicaciones para el papel de la prensa especializada. En los EE.UU., un caso pendiente de juicio⁹ refleja las tensiones impuestas por la creciente comercialización de la ciencia –la acusación es que un evaluador (*referee*) hizo mal uso de ciertos datos en un artículo sometido a revisión por el evaluador.

El descontento para con las revisiones especializadas ha ido creciendo. En un estudio reciente sobre el engaño científico, Lesley Grayson¹⁰ constató que las revisiones especializadas «han sido reiteradamente acusadas de conservadurismo, prejuicios profesionales y normas chapuceras. Además, la revisión de los artículos por evaluadores sufre una presión enorme debido a la explosión de publicaciones científicas». Por el contrario, la *Royal Society*¹¹ alabó la revisión por evaluadores, a la que considera «para el funcionamiento de la empresa científica lo que la democracia es para

Panel III: «CUDOS»

- *Communitarity* (comunalidad): el conocimiento científico es conocimiento público porque, en parte, es desarrollado por la comunidad científica, en régimen de colaboración, como empresa social.
- *Universality* (universalidad): el avance científico debe ser objetivo e impersonal. Para la ciencia, son irrelevantes la raza, la nacionalidad, la clase o las características personales del científico.
- *Disinterestedness* (altruismo): los científicos deben estar motivados por la búsqueda de la verdad y no dejarse influir por las posibilidades de progreso personal o económico.
- *Originality* (originalidad): la ciencia progresa porque los investigadores gozan de libertad académica para escoger los temas de estudio y las técnicas.
- *Scepticism* (escepticismo): los hallazgos científicos deben someterse al escrutinio público por un proceso de pública verificación.

el funcionamiento del país». «A pesar de sus dificultades, el concepto de revisión especializada mantiene la confianza de la mayoría de los científicos en activo. También mantiene la confianza de la mayoría de las agencias que financian la investigación en el Reino Unido». La sociedad se centró en la revisión evaluadora utilizada para determinar la financiación de investigación todavía no iniciada, más que en la valoración de las investigaciones ya terminadas que desean publicarse; aunque detectó algunas fricciones, la *Royal Society* está, en general, satisfecha.

Sin embargo, esta actitud no parece reflejarse en la comunidad científica. En 1994, *JAMA* publicó un artículo bajo el provocador título de «¿Es necesario crear un consejo de prensa científica y médica internacional?», argumentando la existencia de errores por parte de investigadores que se han revelado contra las presiones para publicar, y también «la falta de honestidad y honorabilidad de los editores con los autores»¹². El artículo reclama un código de conducta para los editores y un consejo internacional para estudiar y juzgar las acusaciones. En enero de 1995, *Addiction*¹³ tituló su editorial: «Juego limpio, ciencia, ética y publicaciones científicas», que fue enérgicamente contestado en los números siguientes. Una de las preocupaciones más habituales afectaba especialmente a los estudios sobre la adicción —por ejemplo, presiones comerciales de la industria de bebidas alcohólicas y tabaco, o compañías farmacéuticas ansiosas por restar importancia a datos que podrían afectar negativamente a las ventas de sus productos—. Pero la revista también destacó aspectos de preocupación general en el mundo de la prensa científica: datos fraudulentos, plagios, publicaciones duplicadas y autorías honoríficas consideradas como la inclusión en la lista de autores a personas que no han contribuido realmente al trabajo publicado. En la octava conferencia internacional de la Federación Internacional de Editores de Ciencia, celebrada en julio de 1995 en Barcelona, se expresaron otras preocupaciones. La opinión de los editores de *JAMA*, del *British Medical Journal* y de *The Lancet* fue unánime al considerar que el sistema de la revisión especializada debía cambiar, y además rápidamente¹⁵. En su artículo de despedida como editor de *Nature*, John Maddox¹⁶ alertó sobre el peligro «del aumento de conductas manifiestamente inmorales. Todos sabemos el porqué de este fenómeno. La reputación depende más que nunca de

las publicaciones, así como los ascensos y las becas de investigación».

Por el contrario, la *Royal Society* opina que, en ciencia, «el fraude deliberado es, casi con toda seguridad, poco frecuente». Sin embargo, ya en 1976, una encuesta entre los lectores de *New Scientist* demostró que 194 de los 201 encuestados tenían conocimiento de algún fraude¹⁷. Solía cogerse in fraganti a una quinta parte de los delincuentes que, generalmente, manipulaban datos más que falsificarlos del todo. En 1988, el *British Medical Journal* publicó el resultado de una encuesta no sistemática a 80 científicos¹⁸. Más de 40 de ellos reconocieron saber de algún caso de fraude. En la mayoría de las ocasiones, se habían publicado resultados falsificados o dudosos, aunque posteriormente sólo hubo seis retracciones. De hecho, se ha publicado mucho sobre el fraude científico. La bibliografía de Grayson cita 230 referencias, que abarcan casos desde mitad de siglo hasta la actualidad.

La prensa no académica ha desempeñado un papel importante al exponer y publicar errores y casos de fraude en la ciencia. Un caso clásico fue la denuncia de Cyril Burt por el entonces editor médico de *The Sunday Times*, Oliver Gillie¹⁹. La radio australiana intervino de forma definitiva en el descrédito de William McBride²⁰. Más recientemente, *The Independent* lanzó la noticia de que la identificación de un marinero de Manchester fallecido en 1959 como el primer caso mundial de sida²¹ había sido, en realidad, un error científico. Informaba que las características del virus supuestamente responsable de la muerte del marinero en 1959 coincidían con las del virus presente a finales de los ochenta, y no con las de 30 años antes. Además, investigadores norteamericanos fueron incapaces de detectar el VIH en las muestras de tejido que les proporcionaron para el reanálisis²². La revista alegó mala conducta científica; indicó que la identificación era falsa, no que estuviera falsificada²³. (Por ejemplo, cabe especular que, debido a que la acusación original dependía de la utilización de PCR, existía simultáneamente la posibilidad de una contaminación cruzada en el laboratorio.) Sin embargo, la reacción de la comunidad científica a la publicación de un error científico en prensa no científica no fue precisamente imparcial. El Central Manchester Healthcare National Health Service (NHS) Trust promovió indagaciones muy a la defensiva, como si se hubiera efectuado una acusación grave de mala conducta. Más tarde, los investiga-

dores comunicaron que no podían confirmar sus hallazgos originales²⁴. Pero la reacción institucional y los comentarios hechos en privado por científicos no relacionados con los intereses institucionales del NHS Trust fueron claros indicadores de que la prensa no científica no era bienvenida al debate sobre errores científicos. El cierre de filas de la comunidad científica indica que el papel de la prensa no académica es limitado, a pesar de su importancia. Aunque el error o la mala conducta científicos son noticias suculentas para los medios populares «de calidad», buscar pruebas sobre las que basar la noticia exige tiempo y medios que, como ya se ha comentado anteriormente, escasean. Las severas leyes británicas sobre libelo también son disuasivas para el periodismo de investigación. Como ya se ha indicado, las restricciones económicas de los periódicos limitan considerablemente los medios necesarios –dinero y personal– para efectuar investigaciones en profundidad. Los medios disponibles se dirigen prioritariamente a investigar fraudes políticos o económicos.

Conclusiones

Aunque los «chivatazos» proporcionen información para el tipo de periodismo de investigación que se realiza, o para lanzar noticias «exclusivas», los periodistas dependen de la veracidad y de la importancia de los artículos científicos publicados en la prensa científica para obtener información regular. La prensa especializada se considera una fuente de información fiable, a diferencia de las notas de prensa emitidas por una empresa o por un centro de investigación. Pero la misma naturaleza de la ciencia está cambiando, a medida que el estado abandona su papel tradicional de financiador de investigación «básica» y toman el relevo las empresas del sector, que intentan convertir en propiedad intelectual privada lo que, en otros tiempos, se hubiera considerado conocimiento público. Los medios de comunicación, todavía comprometidos con un modelo tradicional de empresa científica, se han hecho muy poco eco de estos cambios. A pesar de ello, existe la preocupación de que, frente a tal transformación, las reglas tradicionales de la ciencia puedan estar en peligro. Los ejemplos más extremos de estas brechas son los casos de fraude flagrante, pero existen incumplimientos más generalizados de «las buenas formas» científicas que pueden ser perjudiciales, aunque no puedan considerarse

ni mucho menos fraudes deliberados o falsificaciones. Salvo en algunos casos bien aireados, no se puede esperar que los medios de comunicación no especializados vigilen el cumplimiento de la formalidad científica. Si la ciencia desea prosperar en su transición desde la vieja tradición académica hasta un nuevo estilo, conservando el favor popular y su imagen de medio imparcial para alcanzar la verdad, la comunidad científica debe admitir la importancia de mantener fuentes imparciales de información pública.

BIBLIOGRAFÍA

1. «Communicating science to the public». Proceedings of a Ciba Foundation Conference. Londres: John Wiley, 1987.
2. Shortland M, Gregory J. Communicating science: a handbook. Londres: Longmans, 1991.
3. Wilkie T. Does British science get the press it deserves? *Im J Sci Educ* 1991; 13: 575-581.
4. Merton RK. The normative structure of science (originally published as Science and Technology in a Democratic Order). *J Legal Political Sociol* 1942; 1: 115-126.
5. Ziman J. Post-academic science: constructing knowledge with networks and norms. Royal Society Medawar Lecture, 29 de junio de 1995.
6. The changing face of British science. Report by Science Policy Research Unit, University of Sussex, 1995.
7. Stewart W. UK science and technology policy. Royal Society Bernal Lecture, 28 de septiembre de 1995.
8. Ziman J. Of one mind: the collectivization of science. Nueva York: American Institute of Physics Press, 1995.
9. Suit alleges misuse of peer review. *Science* 1995; 270: 1.912.
10. Grayson L. Scientific deception. Londres: The British Library, 1995.
11. The Royal Society. Peer review: an assessment of recent developments. Londres: Royal Society, 1995.
12. Altman DG, Chalmers I, Herxheimer A. Is there a case for an international medical scientific press council? *JAMA* 1994; 272: 166-167.
13. Edwards G, Babor TF, Raw M, Stockwell T. Playing fair: science, ethics and scientific journals. *Addiction* 1995; 90: 3-8.
14. Yankauer A, Hoek KE, Saxena S, Lock S, Seijas D, Wells F, Casswell S, Chowdhury AN, Maynard A, Room R. Ethics and journal publishing: taking the debate forward. *Addiction* 1995; 90: 1.309-1.322.
15. Shashok K, Brookes M. Getting the message across: science, culture and communication for the 21st century. *Eur Sci Edwing* 1995; 56: 11-14.
16. Maddox J. Valediction from an hold hand. *Nature* 1995; 378: 521.

17. Saint James Roberts I. Cheating in science. *New Scientist* 1976; 72: 466-469.
18. Lock S. Misconducts in medical research, does it exist in Britain? *BMJ* 1988; 297: 1.531-1.535.
19. Fletcher R. *Science ideology and the media: the Cyril Burt Scandal*. New Brunswick, NJ: Transaction Publishers, 1991.
20. Humphrey GF. Scientific fraud: the McBride case. *Med Sci Law* 1992; 7: 199-203.
21. Corbitt G, Bailey AS, Williams G. HIV infection in Manchester, 1959. *Lancet* 1990; 336: 51.
22. Zhu T, Ho D. Was HIV present in 1959? *Nature* 1995; 374: 503.
23. Connor S. World's firsts Aids case was false. *Independent* 24 de marzo, 1995.
24. Bailey AS Corbitt G. Was HIV present in 1959? *Lancet* 1996; 347: 189.