

EL CONTROL
DE LA
VERACIDAD

Condenas por fraude científico

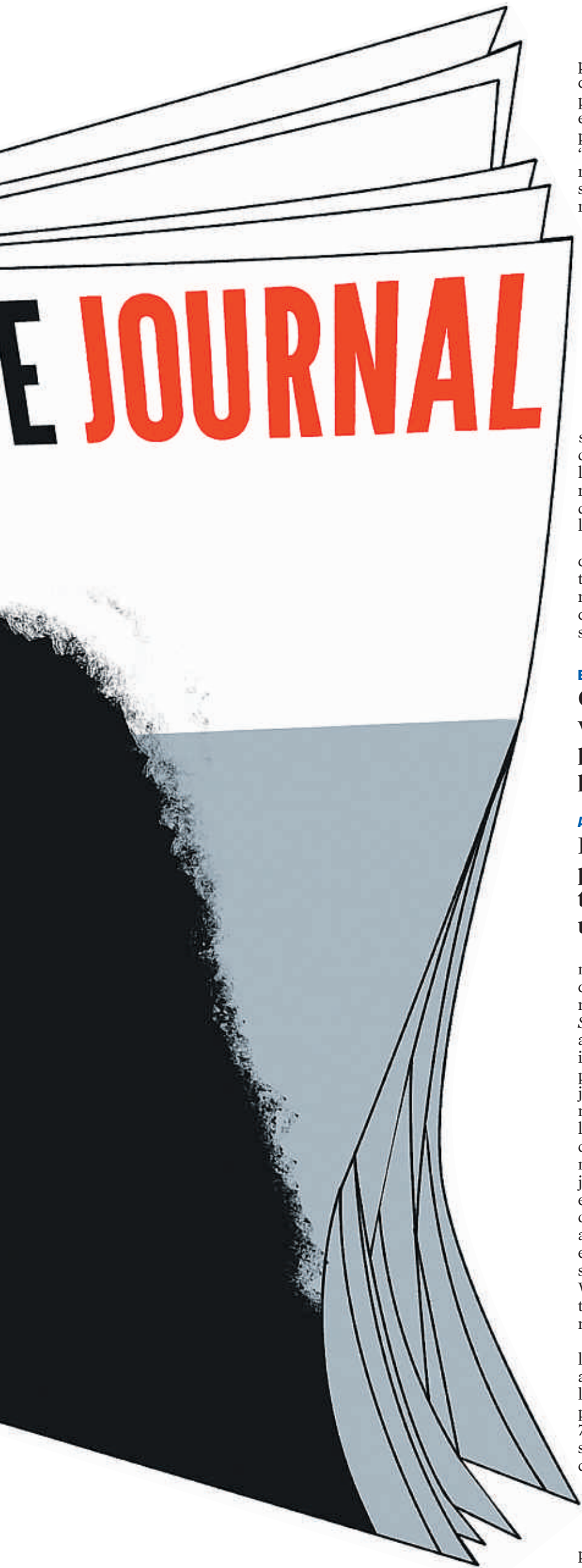
Stephen E. Breuning fue el primer investigador condenado por un tribunal federal por fraude. Sus falsedades influyeron en tratamientos erróneos en niños con retraso intelectual en EE.UU.

Autores muy prolíficos

John R. Darsee, de Harvard, fue uno de los casos de fraude masivo: entre 1977 y 1983 publicó 116 artículos, muchos en grandes revistas. R. Slutsky, de California-San Diego, firmó 135 trabajos, 12 fraudulentos

Sistemas de control

Los sistemas de control de la integridad científica más desarrollados son el estadounidense (la directora de la oficina dice haber encarcelado a tres científicos) y el danés, presidido por un juez



pondió casi la mitad) y un tercio confesaba haber cometido manipulación deliberada de los datos experimentales. Por vanidad, por presión, por cumplir unos plazos “y también porque en ciencia, como en todas partes, hay mentirosos”, apunta Antoni Trilla, epidemiólogo del hospital Clínic.

“Si los datos cuadran, puede pasar desapercibido”, reconoce Trilla. Se tarda mucho en desbaratar esa supuesta evidencia científica. Las conclusiones de Wakefield, que tanto influyeron en el movimiento anti-vacunas y en el repunte del sarampión, prácticamente erradicado, tardaron años en ser refutadas y desacreditado el autor.

Los científicos, así y todo, se sienten orgullosos de su sistema de control. Una vez pasados por los estrictos filtros de las grandes revistas científicas, se calcula que sólo entre el 0,1% y el 1% de los trabajos son un fraude.

Cada artículo se somete al juicio de sus iguales y se expone a toda la comunidad lectora. “Es el mejor mecanismo que se ha encontrado y es un filtro que no pasaría nunca el conocimiento dog-

EL MÉTODO

Cada artículo pasa varias selecciones, la principal, entre sus pares más expertos

APRENDER DE LOS ERRORES

El 70% de lo que se publica resulta con el tiempo erróneo, pero un paso imprescindible

mático”, explica Jordi Bascompte, ecólogo del CSIC y miembro del consejo editorial de *Science*. “En cuanto aparece un artículo en una de estas revistas inmediatamente hay quince grupos de investigadores que trabajan el mismo tema en todo el mundo dispuestos a desmenuzarlo y a mirarlo por delante y por detrás y a contestarlo diciendo: no sale. Es el más exigente de los juicios”, asegura. Y puede haber errores, “pero el 80% o 90% se detecta en las revisiones, mucho antes de la publicación”, sostiene el científico. Cuando una revista se retracta, como en el caso Wakefield este mismo año, no se trata de un error: “Ha habido una mala práctica”.

Porque en ciencia, aseguran los científicos, los errores ayudan al conocimiento. “Todos los hallazgos importantes han sido superados al cabo de los años. El 70% de lo que se publica después se demuestra que era erróneo y que las cosas van por otro lado”, cuenta Bascompte. “Es como una mutación, mejora el conocimiento. Es una tarea colectiva de avance y control. Y la propia comunidad científica, los colegas, son los últimos garantes”.

“Publica o perece” es el lema que pesa sobre la actividad científica de todo el mundo

En juego el 40% del sueldo

A. MACPHERSON Barcelona

Un tercio de los científicos chinos, según una encuesta hecha por el propio Gobierno chino entre 6.000 de sus investigadores, admite haber plagiado, falsificado o fabricado datos en artículos científicos. El baremo manda: tantos artículos, tantos en revistas de impacto tal, tantos en publicaciones de valor cual, dan tanto. Así se progresa en ciencia. Y a los científicos chinos les puede ir hasta la vivienda en ello.

“Y es muy preocupante. Es un país que ha hecho una inversión enorme en investigación, con científicos excelentes, con gente muy joven, pero a mucha presión. La encuesta refleja que algo no funciona”, explica Pere Puigdomènech, presidente del comité de ética del CSIC.

En los grandes hospitales le han puesto mote a esta situación: “Hablamos de *impactolatría*, que es la adoración irracional de estos índices, que tienen su interés, pero que se están sobreutilizando y utilizando mal en muchas ocasiones”, critica el epidemiólogo del Clínic Antoni Trilla.

A los científicos de plantilla del principal organismo científico español, el CSIC, publicar y el famoso baremo les supone el 40% del salario. No pierden si no publican, pero tampoco progresan. Y cada cinco o seis años se revisa lo hecho por un comité de actividad. “Parece correcto”, dice Puigdomènech, porque de alguna forma hay que rendir cuentas, pero, a su juicio, “estos polinomios no pueden medir todo. No todo lo que se hace se puede reducir a un análisis matemático”.

Otro amplio grupo de científicos se mueve alrededor de estos institutos como contratados o becarios. A ellos les va todo en publicar. El sueldo y la financiación de los trabajos.

En medicina la situación se parece. En hospitales docentes universitarios y de alta tecnología, una parte muy importante del curriculum la constituyen las publicaciones biomédicas.

“Aceptamos más o menos a disgusto y con reservas trabajar en un ambiente donde es de aplicación la máxima ‘publicar o perecer’ (publish or perish)”, reconoce Trilla. Los méritos de evaluación en la carrera profesional en la mayoría de los grandes centros sanitarios tienen muy en cuenta el número y la

calidad de las publicaciones (factor de impacto de la revista, número de citaciones del artículo y otros índices bibliométricos, posición del autor entre los autores. “Si no reúne estos méritos, no promocionas, y si no promocionas, tu salario no aumenta”. Traducido, el sueldo mejora entre un 12% y un 15% por cada tramo de ascenso.

La Agencia de Evaluación Universitaria estatal (Aneca) pide 40 publicaciones en revistas incluidas en el Science Citation Index (algo así como el índice Dow Jones de las revistas biomédicas) para obtener la puntuación máxima en las acreditaciones docentes para optar a una cátedra de universidad.

CÓMO SE FILTRA

El 91% de los textos queda fuera

Las revistas científicas de gran impacto, como las ya citadas *Science*, *The Lancet*, *New England Journal of Medicine* o *Nature*, rechazan el 91% de los artículos que les son presentados. Un equipo de expertos hace previamente una revisión y queda un 25%. Cada artículo será estudiado por tres investigadores del tema, que enviarán su informe al editor.

Los investigadores lamentan la obsesión por el impacto mediático de las publicaciones

“Sería mucho más correcto pedir, por ejemplo, que el candidato seleccionara cinco artículos y explicara qué aportan a la ciencia”, opina Trilla. O saber exactamente qué hizo en cada trabajo, porque a veces se firma sin saber demasiado de qué va.

Lo importante es la cantidad y el factor de impacto de la revista. “El artículo en sí no tiene un peso específico. El factor de impacto es de la revista. Las mejores rechazan el 95% y sólo publican lo muy bueno, “pero puede que alguno no sea luego especialmente citado, es decir, que no influya, para bien ni para mal, en la ciencia posterior”.

