



Shutterstock / valiantsin suprunovich

## El fraude en ciencia perjudica seriamente a la salud (y a la propia ciencia)

Publicado: 24 enero 2023 19:55 CET

### **Cristina Candal Pedreira**

Investigadora predoctoral en Epidemiología y Salud Pública. Universidade de Santiago de Compostela. Miembro del grupo de trabajo de Ética de la Sociedad Española de Epidemiología., Universidade de Santiago de Compostela

### **Alberto Ruano Raviña**

Catedrático de Medicina Preventiva y Salud Pública, Universidade de Santiago de Compostela

### **Fernando García López**

Epidemiólogo, médico especialista en Nefrología y en Medicina Preventiva y Salud Pública. Miembro del grupo de trabajo de Ética y protección de datos de la Sociedad Española de Epidemiología, Instituto de Salud Carlos III

En 1998, el médico británico Andrew Wakefield y otros doce coautores publicaron una serie de casos en la revista *The Lancet* sugiriendo que existía una asociación entre la vacuna triple vírica, que protege frente al sarampión, rubeola y parotiditis, y el desarrollo de autismo en niños. A pesar de que el diseño epidemiológico utilizado era de baja calidad y no permitía establecer relación causal entre la vacuna y el autismo, aquel artículo comenzó a recibir una gran cobertura mediática.

La población consideró a los medios de comunicación como una fuente de información fiable e ignoró las voces surgidas desde la comunidad científica que ponían en duda la veracidad de los datos utilizados. La preocupación generada hizo que muchos padres tomaran la decisión de no vacunar a sus hijos con la vacuna triple vírica por miedo a que desarrollasen autismo.

Esto se tradujo en una disminución de la cobertura vacunal del sarampión, la rubeola y la parotiditis a nivel mundial. Las consecuencias todavía se observan hoy en día, con brotes protagonizados por adultos no vacunados en la infancia, la llamada “cohorte Wakefield”.

12 años después de su publicación, el artículo se retractó en 2010. Se reconoció que los datos empleados se habían fabricado, además de que había conflictos de intereses. Pero era demasiado tarde: el daño ya estaba hecho. Las conclusiones del estudio de Wakefield habían ayudado a fortalecer el discurso de los grupos denominados antivacunas en todo el mundo. Es más, un tercio de los norteamericanos aún continúa creyendo que las vacunas pueden causar autismo .

Posiblemente, este haya sido uno de los casos de fraude más importantes y conocidos de la historia de la medicina.

### **Fraude en ciencia: ¿por qué existe?**

La investigación es necesaria para avanzar en el conocimiento científico. Sin embargo, la ciencia no está libre de la malicia del ser humano, conocida en la comunidad científica como mala conducta o fraude en ciencia.

La mala conducta científica engloba la fabricación, la falsificación y el plagio de datos o imágenes. Pero también la no declaración de conflictos de intereses o la interferencia de las compañías privadas con ánimo de lucro en los resultados de la investigación, entre otros.

¿Qué propicia estas conductas no éticas en la investigación científica? Por un lado se encuentran los intereses económicos y personales. Y por otro, muy relacionado con lo anterior, la presión por publicar.

En el ámbito anglosajón esto se denomina *publish or perish* y surge a raíz del actual sistema de evaluación de investigadores, basado en el número de publicaciones y citas recibidas. Cuantas más publicaciones acumule un investigador, más prestigio tendrá y más rápido progresará en su carrera. Esto da lugar a que los investigadores se sientan presionados para producir cada vez más publicaciones, lo que deriva con frecuencia en estudios de baja calidad y menos frecuentemente, en la proliferación de conductas poco éticas.

Hoy en día, la mala conducta científica es la causa más frecuente de retractación, superando a los errores no intencionados. Esto supone un problema, ya que las publicaciones científicas fraudulentas merman la confianza de la población en la ciencia.

### **El caso Surgisphere y la covid-19**

El de Wakefield no ha sido el primero ni el último caso de fraude en ciencia. Otro muy reciente tuvo lugar durante la pandemia de covid-19 y se conoce como el caso Surgisphere.

El objetivo del estudio era comprobar si la hidroxicloroquina era un tratamiento efectivo y seguro para la covid-19. Para ello, se utilizaron datos de miles de pacientes proporcionados por una empresa norteamericana, Surgisphere Corporation. Los resultados sugirieron que este principio activo incrementaba el riesgo de muerte intrahospitalaria. Como resultado, la Organización Mundial de la Salud paralizó la rama del ensayo clínico Solidarity que se estaba llevando a cabo para estudiar este fármaco y los médicos dejaron de prescribir hidroxicloroquina a enfermos de covid-19.

Rápidamente, numerosos investigadores y profesionales sanitarios expresaron escepticismo acerca de la integridad y validez de los datos. Y esto llevó a la revista a iniciar una investigación. Surgisphere Corporation se negó a compartir los datos, lo que hizo que el artículo fuera retractado al no poder corroborar su veracidad. Posteriormente, se comprobó que la administración de hidroxicloroquina no tenía ningún efecto beneficioso en pacientes covid-19, pero tampoco producía ningún efecto adverso grave. Pero ¿y si hubiese sido efectivo y se hubiera dejado de prescribir por un caso de fraude? ¿Cuánto daño podría haber hecho eso a nivel global?

Debido al avance de la globalización y al aumento de la competitividad entre investigadores, cabe pensar que, si no se toman medidas eficaces, el fraude en investigación seguirá representando un problema importante y creciente en los próximos años.

### **¿Necesitamos una oficina de integridad científica?**

Si bien es cierto que los casos notorios de fraude en ciencia son pocos, se ha demostrado que uno solo de ellos puede suponer una amenaza para la salud pública a nivel global, como sucedió con Wakefield y pudo haber sucedido con Surgisphere. Lo más probable es que estos casos sean solamente la punta del iceberg, y que existan más casos que todavía desconocemos.

Por eso algunos países tienen oficinas de integridad científica, aunque no es el caso de España. Es probable que la mera existencia de una oficina de estas características tenga un efecto disuasorio ante potenciales conductas no éticas, incluyendo nuevos tipos de fraude como el caso de los papermills. De la misma manera que los fondos públicos de proyectos de investigación competitivos pueden ser auditados, ¿no debería ocurrir lo mismo con la producción científica en investigación?

También es importante reconsiderar los sistemas de promoción profesional de los investigadores para minimizar los incentivos perversos que pueden tentar a algunos a recurrir a malas conductas científicas. Los principios de Hong Kong, propuestos por algunos investigadores, son una buena opción para plantarle cara al fraude en ciencia.

---

*Artículo escrito con el asesoramiento de la Sociedad Española de Epidemiología.*

---