

Contra la mala ciencia

Sobre la inflación de estudios de baja calidad y la ineficiencia de la investigación



La ciencia padece un *síndrome* difícil de caracterizar y más difícil todavía de tratar. El cuerpo de la ciencia ha desarrollado en las últimas décadas un crecimiento de apariencia tumoral que podríamos llamar la mala ciencia o ciencia mal hecha. Esta excrecencia está constituida por todos esos estudios de baja calidad que no aportan sino ruido y confusión. Se sospecha que, por carencias metodológicas y de otro tipo, la mayoría de los tres millones de estudios que se publican anualmente (un millón de ellos, en el campo de la biomedicina) carece de relevancia científica. Los resultados de muchos de ellos no son reproducibles y hasta es bien posible que sean falsos, como advirtió John Ioannidis en su artículo [Why most published findings are false](#), publicado en 2005. Este artículo, que significó un bofetón a la comunidad científica y es ya uno de los más citados, disparó las alarmas sobre la credibilidad y la dilapidación de recursos en la investigación. Ahora, en el primer número de 2017 de la revista *Nature Human Behavior*, Ioannidis y otros investigadores proponen una serie de medidas para mejorar la confianza y eficiencia de la ciencia en un [Manifiesto for reproducible science](#).

Qué credibilidad merece una ciencia que no es reproducible, por qué hay tanta ciencia de baja calidad y qué se puede hacer para paliar el problema son quizá las tres principales cuestiones que deberían analizarse. Vayamos por partes. La falta de rigor de buena parte de la producción científica quizá no ha trascendido todavía a la sociedad, pero preocupa a un número creciente de investigadores. Una [encuesta](#)

realizada en 2016 por la revista *Nature* entre 1.576 científicos reveló que el 52% de ellos cree que existe una crisis de reproducibilidad, esto es, una crisis que afecta a uno de los pilares básicos del conocimiento científico. La medicina parece ser un área más afectada que la química y la física, según los encuestados. El 73% de ellos considera que al menos la mitad de los trabajos publicados en su campo son reproducibles y apenas el 31% cree que la imposibilidad de reproducirlos significa que sean falsos. Pero estos datos tampoco son muy alentadores y muestran un cierto deterioro en la credibilidad de la ciencia.

Evaluar la tarea científica por el volumen de publicaciones es probablemente una de las grandes perversiones del modelo actual

En opinión de los investigadores, los principales factores que impiden la reproducción de los trabajos son la publicación selectiva de resultados, la presión por publicar y las carencias estadísticas, pero también invocan otras deficiencias, desde el diseño del estudio a la insuficiente revisión por pares. El evaluar la tarea científica por el volumen de publicaciones es probablemente una de las grandes perversiones del modelo actual, pero para entender bien el problema hay que tener en cuenta que la mala ciencia también tiene sus beneficiarios. Y estos son no solo los científicos mediocres incapaces de hacer ciencia excelente, sino también todos aquellos grupos económicos o profesionales que prefieren los resultados defectuosos o ambiguos de la mala ciencia a los de un buen estudio, porque probablemente estos no les favorecerían. Como mostraba una reciente [encuesta de Vox ya comentada](#) en otra ocasión, hay muchas cosas que mejorar en la ciencia actual. En la misma línea, este nuevo “manifiesto por la ciencia reproducible” plantea mejoras relacionadas con la metodología, la publicación de los resultados, la transparencia, la evaluación y los incentivos. Son muchas las posibles formas de actuar contra la mala ciencia, pero quizá la más eficaz sea la que empieza por uno mismo y su entorno, fomentando el espíritu crítico y recordando que uno tiende a dar por bueno y verdadero lo que le beneficia. Y esto es muy poco científico.

Fuente:

<http://www.intramed.net/contenidover.asp?contenidoID=90253&uid=540109&fuente=inews>