

## **Crisis de reproducibilidad en la Ciencia: ¿existe un mundo más allá de $p < 0.05$ ?**

Uno de los pilares del Método Científico es la reproducibilidad de sus resultados. Contrariamente, el sistema publica casi exclusivamente los hallazgos novedosos –siempre y cuando su significancia esté por debajo de 0.05–, dando la impresión de que la Ciencia sigue adelante, a pasos agigantados. No obstante, siete de cada diez grupos de investigación son incapaces de replicar resultados de otros investigadores, y cinco fallan incluso en reproducir los propios. Por si esto fuera poco, viejos y nuevos escándalos de fraude en la Ciencia se hacen eco en las noticias, haciendo tambalear áreas del conocimiento enteras y décadas de investigación.

Se cumplen sesenta y siete años desde que Ronald Fisher reconociera que fijar un p-valor de 0.05 como criterio de rechazo de la hipótesis nula no es más que una convención arbitraria, aplicable sólo en caso de desconocer completamente el tema de estudio. A pesar de ello, actualmente impera un ‘ritual’ estadístico híbrido, obsesionado con el culto al 0.05 y derivado de una teoría sintética y artificial, muy alejada de la opinión de quienes originalmente la formularon. Recorramos el camino que nos trajo hasta aquí, repasando los fundamentos teóricos y seguramente hallaremos algunas recomendaciones para asegurar robustez en nuestros experimentos.

Es nuestra responsabilidad construir un mundo más allá de  $p < 0.05$ .