

EDICIÓN IMPRESA - CIENCIA

El fraude de la clonación cuestiona los filtros de las grandes revistas científicas

El escándalo de Hwang Woo-suk invalida los principales progresos cosechados en el campo de la clonación terapéutica desde el año 2001

A. AGUIRRE DE CÁRCER

MADRID. El fraude cometido por el investigador surcoreano Hwang Woo-suk ha dejado como efecto colateral un largo reguero de incógnitas sobre el futuro de las técnicas de clonación para fines médicos y otras tantas dudas sobre los filtros que aplican las grandes revistas científicas para seleccionar y publicar los estudios que reciben. La reputación de Hwang Woo-suk no es la única dañada porque con su mayúsculo engaño también erosiona el prestigio de las dos grandes revistas científicas, la estadounidense «Science» y su competidora británica «Nature», que deben buena parte de su crédito e impacto internacional a la exhaustiva revisión de los métodos y resultados de los estudios que seleccionan.

Ambas publicaciones se han visto obligadas a dar muchas explicaciones en los últimos días para tapar las fisuras de uno de los pilares de la ciencia moderna: la exhaustiva evaluación de los resultados antes de su difusión. A diferencia de lo que ocurre en otros campos, los investigadores comparten sus conocimientos, haciendo públicos los resultados y métodos de sus trabajos en revistas especializadas para contribuir, en última instancia, al avance de cada disciplina científica.

Para garantizar este proceso, «Science», «Nature» y el resto de las grandes publicaciones someten cada estudio al escrutinio de expertos independientes de semejante o superior prestigio al de los autores. La mayoría de los estudios no supera la criba de los revisores, que ejecutan su trabajo de forma anónima. También es muy frecuente que los autores se vean forzados a modificar parte del estudio para clarificar aspectos.

Un riesgo siempre presente

Con este sistema, que en el mundo anglosajón se conoce como «peer review», se garantiza la calidad y reproducibilidad de la ciencia. Ahora la pregunta que queda en el aire tras el fraude coreano es cómo fue posible que ni los editores ni los revisores anónimos de «Science» no detectase que Hwang Woo-suk falseó datos e imágenes.

«El público debe entender que las revistas y su sistema de revisión no es perfecto», afirma Donald Kennedy, editor de «Science». Kennedy agrega que no es tan infrecuente la publicación de estudios con errores no intencionados que son detectados con posterioridad. Philip Campbell, editor de la revista «Nature», donde Hwang publicó la primera clonación de un perro, añade que el sistema de revisión por expertos independientes no está diseñado para detectar fraudes porque la

evaluación se hace sobre los métodos y resultados que los científicos presentan como verdaderos a las revistas.

Para el avance de esta polémica área de investigación, que despuntaba como una alternativa a la utilización de células madre embrionarias, la revelación del escándalo representa también un paso atrás demoledor. Y es que el grupo de Hwang era el único que aseguraba haber aislado células madre de embriones obtenidos a partir de la clonación de células adultas. El aliciente de esta estrategia, prohibida por la mayoría de Gobiernos porque crea embriones con fines distintos a la procreación, era la posibilidad de cosechar células madre adaptadas al perfil genético del paciente, evitando el rechazo inmunológico que aparecería en terapias con células madre de embriones sobrantes de técnicas de fecundación.

Aplicando la técnica de transferencia nuclear (ver gráfico) que permitió el nacimiento de la oveja «Dolly» en el años 1986, científicos de la empresa Advanced Cell Technology produjeron en el año 2001 tres embriones clónicos humanos, aunque no se desarrollaron el tiempo necesario para poder aislar sus células madre. Tres años después se dio el paso decisivo: Hwang anunció en «Science» que había pedido extraer células madre con potencial para transformarse en las específicas de casi todos los tejidos de embriones humanos clónicos con siete días de desarrollo.

Paso atrás

La técnica era muy deficiente (se necesitaron 242 óvulos para lograr un sólo cultivo celular), pero su viabilidad había quedado demostrada. La sorpresa llegó en mayo pasado cuando Hwang Woo-suk publicó en «Science» que había conseguido once cultivos celulares sin necesidad de más de veinte óvulos como media a partir de células de hombres y mujeres, que padecían diabetes insulino dependiente, lesiones de médula y una inmunodeficiencia de origen genético. Ahora que está demostrado que el coreano se inventó la existencia de nueve de esos cultivos, su trabajo ha quedado invalidado y con él todos los progresos de los últimos tres años.