

Sanidad da luz verde a la primera clonación terapéutica

N. RAMÍREZ DE CASTRO/L. DERQUI

MADRID/VALENCIA. España ha irrumpido en la clonación terapéutica. Ya no es una posibilidad teórica. Seis meses después de la aprobación de la Ley de Investigación, el marco legal que ampara la realización de esta polémica técnica, el Ministerio de Sanidad informó ayer favorablemente el primer experimento. Como ya adelantó ABC, será el Centro Príncipe Felipe de Valencia el primer grupo español que lleve a cabo el proyecto. El objetivo último del experimento es investigar enfermedades que hoy son incurables como son la epilepsia infantil, la paraplejia espástica hereditaria y determinados trastornos neurológicos congénitos.

El grupo de Valencia pretende repetir la investigación que hace una semana realizó una empresa de Biotecnología de California. El proceso permitió obtener embriones humanos con la técnica que dio origen a la oveja Dolly, la muestra de piel de dos voluntarios masculinos y los óvulos de mujeres en tratamiento de fertilidad. Así hicieron posible la creación en el laboratorio del primer embrión humano clonado a partir de células de la piel.

Modelo de investigación

El proceso permite obtener de una muestra de piel de un donante un blastocisto -un embrión muy precoz-, del que pueden extraerse células madre embrionarias con capacidad para convertirse en cualquier tejido, listo para trasplante y sin riesgo de rechazo.

En esta ocasión, el fin de la investigación no es contar con células terapéuticas para empezar a tratar pacientes sino con un modelo, un «banco de pruebas» in vivo para su estudio. De las células derivadas de los embriones clónicos se podrán estudiar trastornos sin necesidad de utilizar ratones y concretar tipos específicos de enfermedades en una célula humana. Sólo se necesitará partir del material genético de una persona enferma para obtener su embrión clónico y de él las células madre con las alteraciones genéticas específicas.

Todo a punto

Las células madre de embriones clónicos pueden dar una información clave en el origen de muchas enfermedades hereditarias. Existen 1.800 en patologías humanas con una base hereditaria. De muchas de ellas no se conocen las causas y sólo se pueden tratar los síntomas.

El Centro Príncipe Felipe esperaba desde el pasado verano el permiso del Ministerio. Ahora tienen todo a punto para empezar a trabajar. Cuenta con los centros sanitarios con los que colaborará y con el permiso de los donantes de piel y de óvulos. el director de este polémico proyecto es el científico de origen serbio Miodrag Stojkovic, fichado para realizar este tipo de trabajo en Valencia. A Stojkovic le sobra experiencia. Fue el primer científico europeo que logró un embrión clónico en Europa. Lo hizo en la Universidad de Newcastle (Reino Unido) a partir de células embrionarias que son más fáciles de reprogramar.

Partenogénesis, otra vía

El centro valenciano también ha recibido autorización para obtener células madre por partenogénesis, un proceso de división que puede iniciarse espontáneamente y de forma natural en los óvulos. El proceso también se puede inducir: en el laboratorio, un óvulo es estimulado para que comience a dividirse como si hubiese sido fecundado con esperma. Se desarrolla bajo el control de su propio ADN. Algunas especies, como los tiburones, logran reproducirse de este modo, sin la colaboración de los machos. Es la reproducción asexual por hembras sin fecundar.

El científico surcoreano Hwang Woo-Suk, caído en desgracia por atribuirse falsamente la clonación de células troncales, fue quien abrió esta nueva vía. Mintió y, en realidad, no obtuvo células madre por clonación, pero obtuvo las células por partenogénesis.

La Comisión de Seguimiento y Control de la Donación y Utilización de Células y Tejidos Humanos dio también ayer el visto bueno a un tercer proyecto. Esta vez a un grupo de investigación de Madrid del Centro de Biología Molecular del Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC).

El objetivo es profundizar en el conocimiento que la terapia celular puede aportar al tratamiento de gran parte de las enfermedades neurodegenerativas, muchas de las cuales no cuentan en la actualidad con alternativas terapéuticas eficaces.

ABC