



EL PAÍS, viernes 27 de abril de 2001



Demostrada en ratones la utilidad de la clonación terapéutica

JAVIER SAMPEDRO, Madrid
La clonación terapéutica ya es un hecho en ratones. La técnica consiste en crear un embrión clónico a partir de una célula de un individuo adulto, usar el embrión para obtener cultivos de *células madre*, y luego forzar a éstas a transformarse en tejidos adultos útiles para trasplantes. Aunque cada uno de estos tres pasos ya se había logrado, faltaba demostrar que el experimento completo era viable, y eso es lo que han hecho ahora —en ratones— dos equipos de Nueva York.

El objetivo de estos experimentos es despejar el camino para su aplicación en pacientes humanos, y de ello no hay mejor prueba que la siguiente: dos de los seis científicos que lo han logrado, Teruhiko Wakayama y Anthony Perry, firman hoy su trabajo en *Science* como miembros de la Universidad Rockefeller de Nueva York. Pero ya no trabajan allí. Su dirección actual es la empresa privada Advanced Cell Technology, de Worcester, que en 1998 reconoció para escándalo general haber clonado —y destruido— un embrión humano de pocos días.

Las *células madre* son una de las grandes promesas de la medicina. Son células con múltiples capacidades de desarrollo, que en ciertas condiciones pueden producir una gran variedad de tejidos adultos: músculo cardíaco para reparar corazones infartados, islas pancreáticas para curar la diabetes, neuronas cerebrales para aliviar el Parkinson o el Alzheimer.

Embriones o adultos

Las *células madre* pueden obtenerse a veces de tejidos y órganos adultos como el cerebro, la médula ósea o incluso la grasa corporal, pero no está claro que estas células sean capaces después de diferenciarse en cualquier tejido útil, como las *células madre* obtenidas de embriones. Por esta razón, la mayor parte de los científicos considera absurdo renunciar a la utilización de embriones humanos, pese a los reparos éticos que ello suscita en algunos ámbitos. El pasado miércoles, en el Parlamento español, PP y CiU rechazaron una propuesta del PSOE que pretendía despejar las trabas legales al uso médico de los embriones humanos almacenados en las clínicas de reproducción asistida.

Si las *células madre* van a obtenerse de embriones, y no de adultos, será necesario que el embrión sea un clon del paciente, porque así los trasplantes resultantes serán genéticamente idénticos al paciente y se evitará el rechazo. De ahí la importancia del *ensayo general* realizado ahora en ratones por los científicos de la Rockefeller, que han colaborado con el Sloan Kettering de Nueva York.

El equipo ha logrado, tras obtener *células madre* de los ratones clónicos, transformarlas a voluntad en un tipo muy especial de células: las neuronas cerebrales que producen dopamina. En el ser humano, la muerte de esas neuronas es la causa directa de la enfermedad de Parkinson.