

BIOTECNOLOGIA / Pedirá un permiso oficial para empezar a realizar estas investigaciones en 2005 / Pretende probar su eficacia para regenerar lesiones medulares en pacientes paráliticos

Una empresa de EEUU quiere experimentar con células madre embrionarias en humanos

ANGELA BOTO

MADRID.- Si la agencia estadounidense que controla los alimentos y los fármacos (FDA) lo permite, el próximo año las células madre embrionarias podrían llegar finalmente a los pacientes. A pesar de las restricciones impuestas por el presidente Bush a la investigación en este campo de la biomedicina, una compañía con base en California, Geron Corporation, tiene la esperanza de convertirse en la primera en ensayar en humanos la célebre y controvertida terapia.

Según publicó ayer *The Wall Street Journal*, la empresa que financió al investigador de la Universidad de Wisconsin que aisló por primera vez las células madre embrionarias, tiene previsto presentar el próximo año la solicitud de aprobación a la FDA para comenzar estudios en el tratamiento de parálisis debidas a lesiones en la médula. A continuación podrían seguir las aplicaciones en patologías como las enfermedades cardiovasculares, la diabetes o el Parkinson.

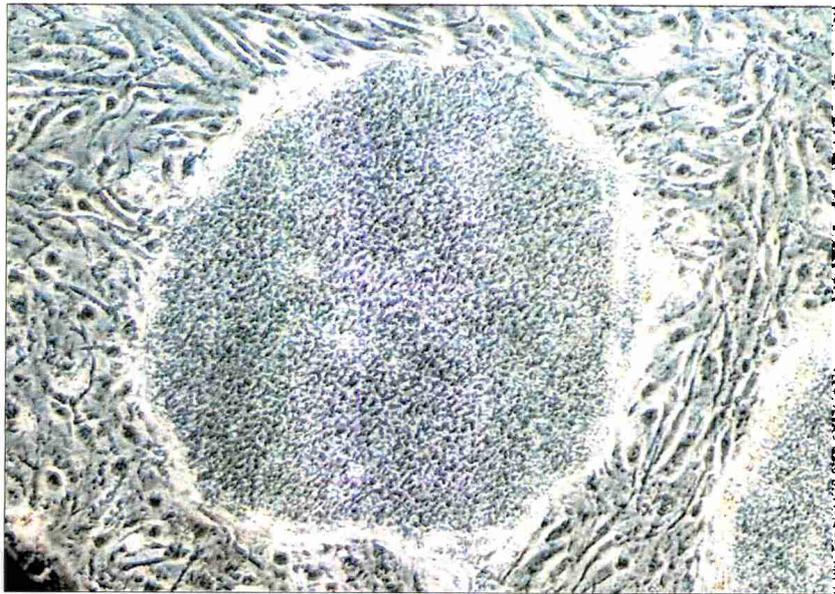
Los ensayos que ha realizado Geron con ratones sugieren que las células madre embrionarias tienen grandes posibilidades. Los científicos de la compañía provocaron lesiones a los animales que les paralizaron las extremidades posteriores. A un grupo de ellos les inyectaron células madre en la zona del daño mientras que otros no recibieron ningún tratamiento. Transcurridas algunas semanas, los primeros habían vuelto a caminar. El resto, por el contrario, mantenía la parálisis.

Problemas de seguridad

Es evidente que estos datos serán revisados por la FDA antes de emitir un veredicto, pero en general para que un nuevo tratamiento de la índole que sea pueda pasar a la experimentación en pacientes, además de los resultados en animales, se exige información sobre su seguridad en humanos. El modo de obtenerla es aplicar la terapia a voluntarios sanos y evaluar su toxicidad.

Tal y como señala el diario financiero estadounidense, Geron no dispone de estos datos, de modo que es previsible que la agencia gubernamental exija evidencias adicionales en animales antes de dar su aprobación. Precisamente en este terreno se han detectado algunos riesgos para la seguridad derivados de una de sus más preciadas características. Su capacidad para dividirse continuamente las convierte en una auténtica fuente inagotable de tejidos y material para el trasplante, pero también les confiere la amenaza del cáncer. De hecho, en algunos estudios realizados en animales se ha visto que el injerto de progenitoras celulares resultaba en la formación de tumores.

En lo que se refiere a su campo de aplicación, en una entrevista concedida al mencionado diario, Thomas Okarma, presidente de Geron, aclaraba que el tratamiento sólo sería aplicable a los nuevos casos



Células madre extraídas de embriones congelados en un laboratorio del Maria Biotech Institute de Seúl (Corea del Sur). / REUTERS

MADRID.- Las asociaciones de enfermos de Alzheimer, Parkinson y diabetes han acogido con entusiasmo la victoria del PSOE en las elecciones generales, ya que este partido ha apostado con fuerza por la investigación con células madre embrionarias, que «abre la puerta a la esperanza de curación de estas patologías y otras neurodegenerativas».

El presidente de la Liga Europea de Diabéticos (LED), José Antonio Herrada, considera que la asociación se muestra «ilusiona-

Entusiasmo entre los enfermos en España

da» con el nuevo Gobierno. «Hasta la fecha, ha habido simbiosis con el PSOE, hasta el punto de que las 14 propuestas de ley de la Liga han sido presentadas por este partido», explicó en declaraciones a Europa Press.

«Tengo la confianza de que continúe la buena receptividad a nuestras propuestas», destacó Herrada. En este sentido, la LED reivindica el aumento de la

investigación, con más centros, y una ley de investigación embrionaria «más adecuada a la realidad», que incluya el establecimiento de filtros para el uso de embriones únicamente con fines curativos.

Por su parte, el presidente de la Asociación de Enfermos de Parkinson de Andalucía (AEPa), José Ramón Orihuela, confía en que la victoria de Zapatero en las genera-

les «abra una gran vía de esperanza» para los enfermos de Parkinson, diabetes y enfermedades neurodegenerativas. «Esperamos que dé un empujón definitivo a las investigaciones con células madre iniciadas por la Junta de Andalucía», indicó.

A tenor de ello, el presidente de AEPa recaló que ahora en Andalucía «hay más posibilidades de que las investigaciones cobren celeridad, ya que se hablará con representantes del mismo color político».

de tetraplejía. El ejecutivo parece no ofrecer, por el momento, ninguna esperanza a personas como el actor que encarnaba a Superman.

«El tejido cicatrizado se cruza en el camino. No ayudará a los Christopher Reeves del mundo», explicaba. El injerto que proponen debe hacerse en un periodo relativamente corto después de haber sufrido la lesión. En cualquier caso, Okarma puntualiza «lo que estamos consiguiendo con este modelo es lo que ningún fármaco podría hacer». También adelanta que en 2006 esperan estar estudiando los efectos de las progenitoras celulares de origen embrionario en pacientes con fallo cardíaco y un año más tarde en diabéticos.

Curiosamente, un hito semejante en la historia de las progenitoras celulares embrionarias podría producirse en un país cuyo Gobierno decidió limitar la financiación destinada a este área de la investiga-

ción biomédica. En 2001, la Administración de Bush, argumentando planteamientos éticos, comunicaba a la comunidad científica que sólo aportaría recursos para los trabajos con las líneas celulares que existían en ese momento. Las críticas de un numeroso grupo de investigadores no se hicieron esperar porque las posibilidades quedaban limitadas a 15 tipos que además, no habían producido resultados satisfactorios. El panorama político dejaba el futuro de este campo fundamentalmente en el terreno de la inversión privada, aunque el Gobierno estadounidense admitía la compra de células madre embrionarias a otros países siempre y cuando éstas procedieran de material sobrante de los programas de fecundación asistida.

Geron, considerada una de las compañías líderes en este sector de la biotecnología, al igual que otros organismos, continuaron apostando por la investigación con células

madre embrionarias. En el momento de las restricciones en EEUU, la mencionada empresa disponía de nueve líneas «admitidas» por el Gobierno. Algunos organismos oficiales temieron que la empresa californiana llegara a controlar todas las líneas patentadas amparada bajo el acuerdo con el investigador que aisló por primera vez las progenitoras celulares.

Sin embargo, Geron cuenta con otra importante baza en la carrera por las células madre embrionarias. En 1999 compró Roslin Bio-Med, una empresa subsidiaria del Roslin Institute de Edimburgo (Reino Unido), centro famoso por ser la *maternidad* donde vino al mundo la oveja Dolly y el pionero en la aplicación de la transferencia nuclear para la clonación. Mediante esta adquisición, se quedaba con la larga experiencia y especialización en una metodología empleada para obtener nuevas líneas de células madre embrionarias.