

Cruces fabricará con células madre un 'modelo humano' para probar fármacos contra la diabetes

El Comité Ético da el visto bueno a la investigación, que se convierte en la primera de sus características que se desarrolla en el País Vasco

FERMIN APEZTEGUIA BILBAO

Una centro público realizará la primera investigación en diabetes de Cruces. Si consiguen el objetivo que buscan, el prototipo que desarrollen podría utilizarse en un futuro para la investigación en otras enfermedades. Los trabajos, inicialmente, se centrarán en la diabetes, patología sobre la que el hospital de Cruces, tiene una larga tradición investigadora, con un fuerte equipo integrado por médicos y biólogos. «Queremos acercarnos a algo que dentro de muy poco tiempo será una realidad: la terapia celular», explica Luis Castaño.

El estudio estará dirigido por la doctora en Biología Clara Isabel Rodríguez López, formada en el Instituto de la Salud de Estados

Unidos (NIH), y el pediatra Luis Castaño, perteneciente al grupo de investigación en diabetes de Cruces. Si consiguen el objetivo que buscan, el prototipo que desarrollen podría utilizarse en un futuro para la investigación en otras enfermedades.

Los trabajos, inicialmente, se centrarán en la diabetes, patología sobre la que el hospital de Cruces, tiene una larga tradición investigadora, con un fuerte equipo integrado por médicos y biólogos. «Queremos acercarnos a algo que dentro de muy poco tiempo será una realidad: la terapia celular», explica Luis Castaño.

Las investigaciones en laboratorio suelen realizarse con 'modelos' animales. Muchos trabajos se hacen con monos por ser la especie más cercana al hombre, pero la más utilizada son los ratones, fáciles de manejar, baratos y con un genoma muy parecido al humano. La investigadora Rodrí-

guez López cree que las células madre embrionarias permitirán diseñar no un 'modelo' animal, sino humano para la experimentación, una herramienta que permitirá conocer exactamente cómo reacciona una persona ante la acción de determinados fármacos.

Células enfermas

El trabajo consistirá en manipular genéticamente las células madre que disponen para la experimentación, introduciendo ellas mutaciones asociadas a enfermedades concretas. La idea es que esas células acaben por diferenciarse en el tejido afectado por la

enfermedad que quiere analizar. El objetivo en su caso es conseguir una célula humana productora de insulina. Es decir, el mejor instrumento imaginable para investigar las causas de la enfermedad, su evolución y el efecto de los medicamentos en experimentación. «En vez de un ratón con diabetes, tendremos células humanas con la enfermedad, que es justo el tejido que nos interesa estudiar», explica la especialista.

«Lo interesante de todo esto es que podremos conocer aspectos de la enfermedad sin tocar para nada al paciente», añade la bióloga. Las células madre, según dice,

«Podremos conocer aspectos de la enfermedad sin tocar al paciente»

Sanidad ha permitido de momento trece proyectos con células embrionarias

tienen tres características que las convierten en «ideales» para la investigación: su capacidad ilimitada de proliferación «porque puedes conseguir todas las que quieras»; su capacidad para llegar a diferenciarse en cualquier tipo de tejido, como un páncreas o un riñón; y en tercer lugar, la posibilidad de manipularlas.

El proyecto de Cruces cuenta con financiación europea y del Instituto de Salud Carlos III. De momento, los científicos disponen de un plazo de tres años para trabajar. Puede parecer poco, pero todo el mundo espera que la terapia celular avance de manera espectacular de aquí al 2010.

Los trabajos cuentan con el paraguas del departamento de Sanidad del Gobierno vasco, a través de la Fundación Vasca de Investigación e Innovación Sanitarias Bioef. Hasta el momento, sólo trece equipos han recibido en España el visto bueno para investigar con células madre de origen embrionario. Cinco trabajan en Andalucía; tres en la Comunidad Valenciana; otros tantos en Cataluña; uno en Asturias, y el de Euskadi.

■ f.apeztegui@diario-elcorreo.com

Una ley que regula la clonación

EL CORREO BILBAO

El Consejo de Ministros dio luz verde la semana pasada a la Ley de Investigación Biomédica. Esta normativa permite la clonación con fines terapéuticos y la creación de bancos de tejidos. Prohíbe, en cambio, la clonación con fines reproductivos, así como fabricar embriones sólo para investigar con ellos.

Con su ratificación en el Congreso, España se convertirá en el cuarto país de Europa que legalice la clonación terapéutica y se sumará así, junto al Reino Unido, Bélgica y Holanda, al grupo de países más aperturistas en biomedicina y genética del mundo. En él están, entre otros, Japón, Australia e Israel.

La ley establece también métodos de control. Así, antes de que un equipo lleve a cabo proyectos con embriones, un órgano, la Comisión de Garantías para la Utilización de Células y Tejidos Humanos, deberá emitir un informe favorable.

Además, se creará un instrumento consultivo, el Comité de Bioética. Compuesto por once 'sabios' del mundo científico, jurídico y bioético, podrá hacer propuestas, representará a España en foros internacionales y vigilará las investigaciones biomédicas. Sus miembros serán propuestos por el Gobierno central y por las comunidades autónomas.



INVESTIGACIÓN AVANZADA. Luis Castaño y Clara Isabel Rodríguez observan el trabajo de una integrante de su equipo. / LUIS ÁNGEL GÓMEZ

«El tiempo acabará con la polémica sobre el uso de material genético»

F. A. BILBAO

Los estudios que se realizarán en el País Vasco utilizarán células madre embrionarias adquiridas a una empresa estadounidense que las comercializa para su experimentación con fines terapéuticos. «No tienen nada que ver con un embrión, salvo que hace años derivaron de uno», matiza el investigador Luis Castaño.

La generación de embriones humanos para la investigación

está prohibida en España, aunque la ley que el Gobierno llevará al Parlamento contempla la posibilidad de que las parejas puedan donar a la ciencia los embriones sobrantes de procesos de fecundación asistida. Los responsables del estudio que comienza ahora en el País Vasco están convencidos de que la evidencia científica acabará con la polémica sobre el uso de material genético.

La bióloga Clara Isabel Rodríguez López cree que se repetirá la

misma situación que cuando comenzaron a gestarse los primeros bebés in vitro y se practicaron los primeros trasplantes de corazón. «Al principio, había sectores que se oponían, pero el tiempo acabó con la controversia. Ahora sucederá lo mismo», afirma.

Los avances que se están dando en el campo de la terapia celular también contribuirán, según dice, a llevar las aguas a su cauce. Los discursos de los sectores más conservadores sobre el derecho a la

vida de los embriones —un concepto que la comunidad científica rechaza— «se quedarán sin argumentos muy pronto», cuando sea posible obtener células embrionarias sin dañar el embrión. «Es cuestión de tiempo que se consiga y, entonces, todos los problemas morales estarán resueltos», dice la investigadora.

Este mismo verano se han dado algunos pasos en ese terreno. Científicos estadounidenses publicaron el pasado agosto en 'Nature' un trabajo en el que explican cómo obtuvieron células madre sin dañar el embrión. Cuentan que extrajeron una célula por embrión, la cultivaron en laboratorio y lograron que se multiplicara durante más de ocho