

Genetrix, pionera en producir fármacos con células madre adultas

Autor Francisco José
miércoles, 20 de octubre de 2004

Las posibilidades terapéuticas de las células madre adultas han sido las bases de la creación de la biotecnológica Genetrix. Tras cuatro años, la empresa cuenta con 19 patentes de seis familias diferentes y el apoyo de instituciones como el Instituto Salk, en Estados Unidos. Genetrix se ha convertido desde el ...

Las posibilidades terapéuticas de las células madre adultas han sido las bases de la creación de la biotecnológica Genetrix. Tras cuatro años, la empresa cuenta con 19 patentes de seis familias diferentes y el apoyo de instituciones como el Instituto Salk, en Estados Unidos.

Genetrix se ha convertido desde el pasado mes de septiembre en la primera biotecnológica de nuestro país acreditada por la Agencia Española del Medicamento para desarrollar fármacos que contengan células y es la promotora del primer ensayo clínico autorizado con terapia celular.

La empresa surge en 2000 como una spin-off del departamento de Inmunología y Oncología del Centro Nacional de Biotecnología, entonces dirigido por Carlos Martínez, ahora presidente del CSIC. "En un principio se firmó un acuerdo marco con el Consejo y nos establecimos en 2001 como la primera empresa privada completamente integrada dentro de un centro público de investigación", explica Cristina Garmendia, presidenta de la compañía.

Tras un acuerdo de segunda generación, Genetrix ya cuenta con instalaciones independientes e incluso ha abierto su primera oficina en Cambridge, Massachusetts, con el fin de contactar con inversores estratégicos e investigadores.

Alianza estratégica

La compañía está formada por cinco empresas biotecnológicas dedicadas a la medicina personalizada. "Cellerix y Biotherapix son dos plataformas dedicadas a la terapia celular y molecular respectivamente. Los desarrollos informáticos corren a cargo de Sensia y Bioalma. Biobide, que todavía no ha terminado de constituirse, se encargará de realizar estudios con el pez cebra como modelo animal".

La política de acuerdos de excelencia científica que lleva a cabo Genetrix ha dado lugar a mantener estrecha relación con Juan Carlos Izpisua, del Instituto Salk, de California, o José Luis Jorcano, del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (Ciemat), con el que está desarrollando proyectos de ingeniería tisular. También existen vínculos con hospitales como el Doce de Octubre y La Paz, ambos en Madrid.

Estas alianzas y las diversas rondas de financiación realizadas han aportado al proyecto de Garmendia nueve millones de euros, aunque la empresa está todavía pendiente de los resultados de una nueva ronda de financiación.

"A corto plazo la terapia celular nos abrirá una nueva y amplia oportunidad de negocio; de hecho, ya estamos estableciendo acuerdos con diversos países europeos", apunta Cristina Garmendia. "Aun así, todavía está por ver en qué van a consistir los ensayos clínicos en este área, así como los criterios de aprobación y registro de medicamentos, puesto que nuestros estudios más avanzados se encuentran en fase II".

Además de cultivar células aisladas de pacientes que luego puedan ser implantadas directamente o a través de materiales biocompatibles, esta biotecnológica no descarta la idea de trabajar en un medio plazo con terapia génica. "Hay muchas aproximaciones de este proceso en Estados Unidos, pero actualmente todavía no existe ningún medicamento con estas características".

Genetrix ha participado también en la gestación de Inbiomed, una fundación asentada en San Sebastián y que a en el próximo año se convertirá en un centro tecnológico especializado en ingeniería tisular y células madre. Según Garmendia, "esta plataforma arrancará con proyectos de investigación en cardiología y también está previsto que aborde el sistema nervioso central, aunque todavía está por definirse el modelo".

Propiedad intelectual

La biotecnológica cuenta con 19 patentes y dos compuestos en desarrollo que se encuentran en fase preclínica. Según José Carlos Gutierrez, director de I+D de Genetrix, "queremos generar nueva propiedad intelectual en fármacos basados en células madre y asentar la ya existente en el área molecular". El primer medicamento que está desarrollando Cellerix con terapia celular está dirigido a patología fistular, aunque también están en fase de investigación fármacos para tratamientos en hueso y cartílago. Biotherapix se ha centrado en enfermedades inflamatorias y la degeneración tisular en pulmón e hígado. " Ahora sólo existen tratamientos paliativos para estas patologías, pero

estamos en posición privilegiada para obtener fármacos que alteren positivamente el desarrollo de la enfermedad".

El principal foco de Biotherapix se centra en generar nuevos candidatos, validarlos y llevarlos hasta ensayos clínicos en pacientes. "Nuestros conocimientos son muy amplios en cuanto a mecanismos moleculares, de esta forma hemos podido ver que el receptor de quimioquinas (CCR2) intermedia en la mayoría de los procesos inflamatorios y estamos creando anticuerpos", apunta Cristina Garmendia.