

Andalucía desarrolla las primeras tres líneas de células madre de producción propia

Los profesionales del Banco Andaluz que trabaja con este material biológico han recurrido a técnicas innovadoras en el proceso de diferenciación

Andalucía, 9 de febrero de 2009

Un grupo de investigadores del Banco Andaluz de Células Madre han conseguido derivar con éxito las tres primeras líneas celulares de Andalucía, que se presentarán para su autorización en el Banco Nacional. Así lo ha anunciado la consejera de Salud, María Jesús Montero, que ha expresado que la comunidad andaluza se suma así al reducido número de regiones en las que se ha conseguido desarrollar una línea celular específica.

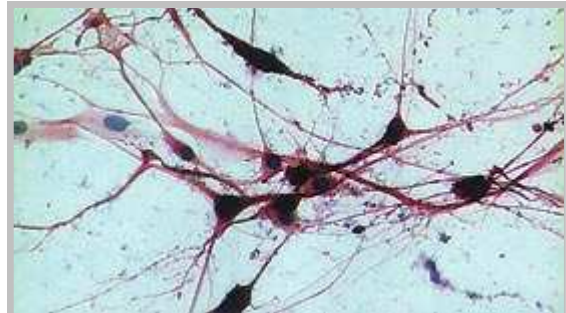


Imagen de una célula madre.

Las líneas celulares son cultivos de células madre (obtenidas ya sea a partir de tejidos embrionarios o adultos) que han mantenido sus características a lo largo de un año, como mínimo. Están formadas por células estables, es decir, que mantienen sus características originales cuando se las somete a algún cambio. Son células capaces de dividirse sin cesar y se las considera pluripotenciales, lo que supone que pueden dar origen a cualquier tejido. Con ellas se puede regenerar tejidos dañados por diferentes enfermedades.

Este hito científico es el resultado de un proyecto de investigación liderado por los investigadores Pablo Menéndez, director del Banco Andaluz de Células Madre, y José Luis Cortés, que tras el pertinente informe favorable por parte del Comité de Investigación con Preembriones Humanos (CIPH) de la Consejería de Salud y del Comité Nacional, iniciaron el trabajo "Optimización de condiciones de cultivo sin feeders para líneas de células madre embrionarias humanas (Cmeh) importadas o derivadas a partir de embriones donados en fase de reimplantación: diferenciación de cmeh hacia línea hematopoyética'.

Las tres líneas celulares obtenidas han sido sometidas a un proceso similar de derivación que incluye técnicas novedosas para facilitar que el resultado final sea satisfactorio, así como el uso de técnicas que incluso gozan del sistema de protección de patente por parte del propio banco.

En lo que respecta a sus características biológicas, las tres líneas son prácticamente idénticas y, una vez que las autorice el Banco Nacional de Células Madre (cuya solicitud ya se ha cursado) estarán a disposición de la comunidad científica para el estudio de su aplicabilidad en distintas enfermedades.

Estas tres líneas celulares suponen una herramienta al servicio de la comunidad científica, ya que investigadores y grupos de investigación pueden, una vez que las

apruebe el Banco Nacional de Células Madre, recurrir a ellas para llevar a cabo distintos proyectos dependiendo de la aplicabilidad. Así, se trata de una herramienta estándar, general y homogénea en la comunidad científica.

Las líneas permitirán estudios en terapia celular y medicina regenerativa para combatir diferentes tipos de patologías. La comunidad científica centra la investigación con células madre en varias líneas de trabajo, entre las que destacan la diabetes, las enfermedades neurodegenerativas como el Parkinson o el Alzheimer, las dolencias osteoarticulares o los problemas cardíacos, entre otros.

En la actualidad, Andalucía cuenta con una red que está desarrollando 15 proyectos de investigación con células madre embrionarias.

Banco Andaluz de Células Madre

El Banco Andaluz de Células Madre es la piedra angular del Programa Andaluz de Terapia Celular y Medicina Regenerativa. Está ubicado en el Centro de Investigación Biomédica del Parque Tecnológico de Ciencias de la Salud de Granada y fue la primera estructura creada en España específicamente para la investigación con células madre. Desde que en 2003 comenzó a funcionar, realiza el papel fundamental de albergar y aportar el material biológico necesario para el desarrollo de proyectos de investigación relacionados con el nivel celular en la comunidad. Además, contribuye a avanzar en el conocimiento y desarrollo de los mecanismos de derivación y diferenciación celular con sus propias líneas y proyectos de investigación.

Las instalaciones ocupan un total de 620 metros cuadrados y han supuesto una inversión en equipamiento superior a los 3,5 millones de euros. Las salas y los laboratorios del Banco están equipadas para la derivación, mantenimiento y procesamiento de células madre, así como para su aplicación en ensayos clínicos y colaboraciones farmacéuticas.

Investigación de excelencia

Andalucía mantiene su apuesta por la investigación de excelencia y, en este sentido, es la única comunidad con un marco legal autonómico para estos estudios amparado en tres leyes específicas, que regulan este tipo de trabajos y crean un entorno seguro para que los científicos desarrollen sus investigaciones.

La Consejería de Salud promueve esta labor con distintas políticas, dotando además, de las infraestructuras necesarias para que los investigadores puedan desarrollar sus proyectos en centros equipados a tal efecto.

Web Junta de Andalucía