

[adn](#) » [local](#) » [lleida](#)

Congreso células madre arranca con expectación sobre futuro terapia celular

EFE , Barcelona | 08/07/2009 - hace 18 horas | comentarios | +0 -0 (0 votos)

El VII Congreso Internacional de Células Madre, que por primera vez se hace en Europa y que reúne a unos 3.000 científicos en Barcelona, ha arrancado hoy con gran expectación sobre el futuro de las terapias celulares, a pesar de que su uso en biomedicina no es todavía una realidad.

Thomas Graf, coordinador del Programa de Diferenciación y Cáncer del Centro de Regulación Genómica de Barcelona y miembro de la directiva de la Asociación Internacional de Células Madre, organizadora del encuentro, ha explicado a Efe que una de las presentaciones más esperadas es la de Shinya Yamanaka, que en el 2006 dio un vuelco a estas investigaciones con sus descubrimientos.

Ha señalado que en el Congreso, que se prolonga hasta el próximo sábado día 11, hay 39 presentaciones en plenarios y, de estas, cinco son españolas, lo que para Graf pone de manifiesto el alto nivel de la investigación con células madre que se lleva a cabo en España.

El doctor Graf ha trabajado desde el Instituto Max Planck en Tubinga, y en la Facultad de Medicina Albert Einstein en Nueva York, en la que es profesor, con oncogenes virales, demostrando en modelos animales que al menos dos de estos oncogenes tienen que cooperar para causar leucemia.

Actualmente, estudia cómo las células madre hematopoyéticas se diferencian en células especializadas y, en particular, el papel de los factores de transcripción en este proceso.

En otro de sus trabajos, ha convertido linfocitos del sistema sanguíneo en macrófagos, que son células del sistema inmune que suponen la primera línea de defensa del sistema inmunológico, con una frecuencia altísima, y que son perfectamente normales y funcionales.

Ahora, este científico está expandiendo sus experimentos a otros tipos de células y ya se está a medio camino, según sus palabras, de convertir una célula derivada de la piel en una célula sanguínea, lo que supone un gran salto, aunque esto todavía no se ha logrado completar pese a los esfuerzos de otros grupos.

Según ha recordado Thomas Graf, Yamanaka, investigador de la universidad de Kyoto y Premio Shaw, que se conoce como el Premio Nobel Oriental, fue el primero en lograr, a partir de piel humana, células madre embrionarias artificiales, lo que ha marcado un antes y un después en este campo de la ciencia.

El trabajo de este japonés, según Graf, ha hecho posible que las investigaciones, que en un principio se hacían en ratones y luego con células humanas, se pueden hacer ahora con modelos de enfermedades humanas para estudiar algunas patologías como el parkinson, en la que no se conocen las causas de porqué se mueren determinadas células.

Ha puntualizado que hasta ahora no se podía estudiar esta enfermedad porque no había modelos de ratón, pero que ahora sí es posible hacer células madre artificiales a partir de biopsias de estos pacientes, lo que permite inducir la diferenciación de las células madre embrionarias, que por definición se pueden definir en distintos tipos de células como de corazón o sangre.

En este caso, se hace artificialmente y se pueden usar para tratar de regenerar el tipo de neurona que está defectuoso en los pacientes, una investigación que tienen en marcha muchos grupos para estudiar en cultivo el defecto que provoca la enfermedad.

También ha explicado Graf que ahora se pueden generar células madre embrionarias, que sólo existen en las primeras fases del desarrollo embrionario y son capaces de producir cualquier tipo de célula en el cuerpo, a partir de células adultas reprogramadas con un cóctel de cuatro factores de transcripción, para que se comportan como células madre embrionarias, y que se denominan célula iPS.

Para este experto, la investigación de células madre ha hecho posible generar nuevos conocimientos sobre los mecanismos básicos de células que son fundamentales para conocer las causas de las distintas enfermedades en las que se trabaja.