



31 Julio, 2018

Primeras pruebas clínicas en Japón para tratar el parkinson con células iPS

La terapia consiste en implantar células nerviosas sanas en el cerebro del paciente

KIOTO Agencias

Científicos japoneses anunciaron ayer el inicio de ensayos clínicos a partir de mañana miércoles como tratamiento del parkinson mediante el trasplante de células madre reprogramadas al cerebro de pacientes con esta enfermedad, lo que supondría un nuevo avance en el tratamiento de este trastorno neurodegenerativo. El equipo investigador, liderado por el profesor Jun Takahashi del Centro para la Investigación y Aplicación de células iPS (CIRA) de la Universidad de Kioto, ha recibido la aprobación del Gobierno japonés para comenzar el tratamiento con siete pacientes.

La prueba clínica consiste en la implantación de células nerviosas sanas en el cerebro de los pacientes con el fin de complementar a las células nerviosas dañadas. El equipo de la Universidad de Kioto ya ha utilizado con éxito células madre pluripotenciales inducidas por el ser humano (iPS, por sus siglas en inglés) para restaurar el funcionamiento de las células cerebrales de los monos el año pasado.

Las llamadas células iPS se producen mediante la extracción de células maduras de un individuo —de la piel o de la sangre— y su reprogramación para que se comporten como células madre embrionarias. El objetivo es que se conviertan en células cerebrales productoras de dopamina, un neurotransmisor químico.

El parkinson es causado por

Este método ya ha sido utilizado con éxito en trasplantes de retina y para paliar una enfermedad ósea

una falta de la dopamina producida por las células cerebrales.

Este será el primer ensayo clínico del mundo que utilice células iPS en la enfermedad de Parkinson”, señaló en una conferencia de prensa Jun Takahashi.

El centro investigador de la Universidad de Kioto está dirigi-



KYOTO UNIVERSITY CENTER FOR IPS CELL RESEARCH AND APPLICATION

Uno de los investigadores que comenzarán los ensayos clínicos de la nueva terapia contra el parkinson

do por Shinya Yamanaka, que en el 2012 compartió el premio Nobel de Medicina con un científico británico, John Gurdon, por el descubrimiento de que las células adultas pueden volver a transformarse en células embrionarias.

“Tenemos la intención de llevar a cabo nuestra investigación con cuidado, pero de manera expedita, en coordinación con el hospital de la Universidad de Kioto, para que el nuevo tratamiento con células iPS llegue a los pacientes lo antes posible”, aseguró Yamanaka.

El nuevo tratamiento estaría cubierto por el sistema sanitario del país asiático y busca atender al creciente número de pacientes que sufre esta enfermedad, cerca de 160.000 personas en Japón, según cifras de la agencia japonesa Kyodo.

La enfermedad de Parkinson, para la que no existe cura, reduce las neuronas productoras de dopamina en el cerebro y produce temblores en manos y pies y rigidez en el cuerpo.

EL DATO

Doce años de investigación

Las células madre pluripotenciales inducidas, conocidas como células iPS, son capaces de generar la mayoría de los tejidos y derivan artificialmente de una célula que inicialmente no era pluripotencial. Fueron obtenidas por primera vez en ratones en el 2006 y desde el 2007 ya se logran en humanos.

supone que el tratamiento sería aceptable en países como Irlanda y gran parte de América Latina, donde las células madre embrionarias están prohibidas para su uso en terapias clínicas.

Una compañía farmacéutica japonesa, Sumitomo Dainippon Pharma Co. Ltd., ha anunciado que su objetivo es fabricar y comenzar a vender medicina celular basada en los datos de los ensayos clínicos para el año que termina en marzo del 2023. La empresa matizó, sin embargo, que el objetivo es exclusivamente suyo y no un objetivo compartido con la Universidad de Kioto.

Las células iPS ya se han utilizado en Japón para realizar pioneros trasplantes de retina o para fabricar fármacos para tratar una enfermedad ósea extremadamente rara y de origen genético.

La Universidad de Osaka, también en Japón, planea utilizar este sistema de implantación de células iPS para crear tejido muscular y tratar de esta forma los fallos cardiacos.●

“Me gustaría que este tratamiento esté disponible para la gente lo antes posible”, señaló el presidente de la Asociación contra el Parkinson de Japón, Kosei Hasegawa.

El hecho de que el ensayo clínico utilice células iPS en lugar de células embrionarias humanas