Comunidad de Madrid

Medios de Comunicación

El consejero de Sanidad ha destacado el apoyo del Gobierno Regional a la investigación sanitaria

La Comunidad de Madrid desarrolla en el Hospital Gregorio Marañón un tratamiento celular pionero en el mundo para prevenir el rechazo en trasplantes

- Ya se está tratando con esta técnica a tres bebés trasplantados de corazón que evolucionan favorablemente
- Por primera vez se usan células Treg de tejido tímico para regular la respuesta del sistema inmune y evitar el rechazo, prolongando la supervivencia del órgano trasplantado y la vida del paciente

20 de julio de 2021.- Investigadores del Hospital General Universitario Gregorio Marañón, perteneciente a la red pública de hospitales de la Comunidad de Madrid, han desarrollado de manera íntegra un tratamiento único en el mundo para prevenir el rechazo inmunológico y prolongar de forma indefinida la supervivencia del órgano trasplantado y, por tanto, la vida del paciente.

Los investigadores del Laboratorio de Inmuno–regulación del Hospital Gregorio Marañón, responsables de este tratamiento pionero basado en terapia celular, han presentado hoy el resultado de su investigación, de más de seis años de duración, bajo la dirección de Rafael Correa.

Con esta nueva técnica con células Treg de tejido tímico (thyTreg) se pretende evitar el rechazo del órgano y llegar a la eliminación del uso de fármacos inmunodepresores. Al emplear las propias células del paciente, los efectos secundarios son mínimos, lo que también mejora la calidad de vida de la persona trasplantada. Esta terapia podría implantarse a corto plazo en nuestros hospitales.

El consejero de Sanidad de la Comunidad de Madrid, Enrique Ruiz Escudero, ha asistido a la presentación de este innovador estudio que, además, presenta resultados prometedores en los tres pacientes (bebés) trasplantados que ya están siendo tratados con esta técnica innovadora a nivel mundial desarrollada en un hospital público madrileño.

Ruiz Escudero ha destacado la importancia de esta investigación para garantizar la supervivencia de los pacientes al evitar el rechazo de los órganos por parte del sistema inmune del receptor del órgano, sin tener que administrar fármacos inmunodepresores. Este estudio cuenta con el apoyo de la Organización nacional de Trasplantes de España (ONT) y el respaldo de la directora de la *Canadian Donation and Transplantation Research Program*.

LA PEQUEÑA IRENE

De los tres niños en tratamiento, la primera en recibirlo fue la pequeña Irene, de seis meses, que nació con una cardiopatía congénita que requería un trasplante cardíaco. Ella ha recibido por primera vez en el mundo esta terapia innovadora tras ser trasplantada de corazón en el Hospital Gregorio Marañón.

La niña evoluciona favorablemente en su respuesta inmunológica y se estudia exhaustivamente cómo la terapia thyTreg puede disminuir el riesgo de rechazar su nuevo corazón, sobre todo en el primer año post-trasplante´, que es el periodo más crítico.

En los meses siguientes a la terapia, Irene ya ha mostrado una reserva de células Treg en su organismo superior a la habitual en este tipo de pacientes que no han recibido la terapia celular, y la presencia de estas células de momento parece mantener bajo control los mecanismos inflamatorios y la proliferación de las células que podrían desencadenar el rechazo.

REGULACIÓN PROPIA DEL SISTEMA INMUNE

A lo largo de los últimos años, varios estudios científicos han demostrado que el sistema inmunológico posee un mecanismo intrínseco de regulación o tolerancia, mediado por unas células llamadas T reguladoras (Treg) que controlan y reducen las respuestas inflamatorias inadecuadas.

En los últimos seis años, el Laboratorio de Inmuno-regulación del Hospital Gregorio Marañón, dirigido por Rafael Correa Rocha, ha investigado cómo extraer grandes cantidades de Treg y de alta calidad empleando una fuente alternativa a la sangre. El trabajo de investigación de Esther Bernaldo de Quirós, Marjorie Pion y el resto de este equipo, ha permitido desarrollar una estrategia totalmente nueva para fabricar dosis terapéuticas de células Treg a partir de un tejido que cubre el corazón: el timo. Las células Treg obtenidas de tejido tímico (o thyTreg) poseen cualidades únicas y una altísima capacidad reguladora. Con el protocolo desarrollado pueden adquirirse miles células más que las que se pueden obtener de la sangre.

Este grupo es pionero en el uso terapéutico de estas células en pacientes, y junto con el Área del Corazón Infantil y la Unidad de Producción Celular del Instituto de Investigación Sanitaria, ambos del Gregorio Marañón, ha iniciado un Ensayo Clínico de una terapia con células thyTreg. La terapia celular con las células thyTreg puede restablecer el correcto equilibrio inmunológico, y podría inhibir por completo, o reducir en gran medida, las respuestas inmunes responsables del rechazo, prolongando de forma indefinida la viabilidad del órgano trasplantado y con ello la vida del paciente.