

Una terapia celular desarrollada en Valdecilla muestra resultados prometedores para prevenir infecciones tras un trasplante de médula ósea

14.9.2026 - | Hospital Universitario Marqués de Valdecilla

Investigadores del Servicio de Hematología del Hospital Universitario Marqués de Valdecilla, la Unidad de Terapias Avanzadas de la Fundación Marqués de Valdecilla y la plataforma SCReN de ensayos clínicos han publicado los prometedores resultados de un ensayo clínico que evalúa la infusión de linfocitos específicos procedentes del donante como nueva estrategia para prevenir la reactivación del citomegalovirus (CMV) en pacientes sometidos a un trasplante alogénico de médula ósea y cuyos resultados arrojan una reducción preliminar del 53% al 36%.

Una de las principales complicaciones que pueden sufrir las personas que reciben un trasplante alogénico de médula ósea son las infecciones. El tratamiento y la inmunosupresión necesarios durante el proceso reducen temporalmente la capacidad del sistema inmunitario para defenderse, favoreciendo la reactivación de determinados virus.

Entre ellos se encuentra el CMV, una infección frecuente y potencialmente grave en este tipo de pacientes. Aunque existen tratamientos preventivos eficaces para algunos casos, no todos los pacientes pueden beneficiarse de ellos, por lo que continúa existiendo la necesidad de desarrollar nuevas estrategias para reducir el riesgo de reactivación.

Utilizar las propias células del donante para reforzar las defensas

La estrategia evaluada en este estudio, en el que también han participado pacientes del Servicio de Hematología del Hospital Universitario de Salamanca, consiste en obtener linfocitos del donante de médula ósea y seleccionar aquellos que presentan una actividad específica frente al CMV.

Estas células se procesan y seleccionan mediante un sistema automatizado que permite realizar su producción de forma rápida, durante aproximadamente una noche, para posteriormente administrarlas al paciente en uno de los momentos de mayor riesgo de desarrollar la infección.

El objetivo es, de este modo, proporcionar al paciente una respuesta inmunitaria específica frente al virus y acelerar la recuperación de sus defensas tras el trasplante.

El trabajo se apoya en la experiencia previa del equipo en este ámbito. El Dr. Óscar M. Pello, de la Unidad de Terapias Avanzadas del BSTC, cuenta con experiencia en el desarrollo de este tipo de linfocitos específicos, mientras que la Dra. Arancha Bermúdez, del Servicio de Hematología del HUMV, es especialista en las infecciones que pueden aparecer tras un trasplante.

Una reducción preliminar de la reactivación del virus

Los resultados publicados corresponden a un análisis intermedio del ensayo clínico INMUNOCELL. Hasta el momento, 14 pacientes han recibido la infusión de linfocitos específicos frente al CMV y han completado un año de seguimiento.

Los datos muestran que la reactivación del virus durante los primeros 100 días tras el trasplante se produjo en el 36% de los pacientes tratados, frente al 53% observado en una cohorte histórica de referencia del centro.

Además, todos los episodios de reactivación registrados se resolvieron sin que los pacientes desarrollaran enfermedad por CMV.

El estudio también ha mostrado un perfil de seguridad preliminar aceptable. Tres pacientes presentaron reacciones leves relacionadas con la infusión, que se resolvieron sin necesidad de tratamiento con corticoides. Asimismo, no se observó un incremento de la enfermedad aguda de injerto contra huésped en comparación con la cohorte histórica.

Los investigadores subrayan, no obstante, que se trata todavía de resultados preliminares, obtenidos en un número limitado de pacientes, por lo que será necesario completar la inclusión prevista en el ensayo y realizar el análisis final para confirmar el posible beneficio clínico de esta estrategia.

Terapia celular más allá del cáncer

El trabajo se enmarca en el creciente desarrollo de las terapias celulares, uno de los ámbitos de mayor avance de la medicina actual y dentro del cuál Cantabria se ha posicionado mediante el sistema de Terapias Avanzadas de Cantabria (TerAVal).

Este tipo de tratamientos utiliza células vivas como herramienta terapéutica para tratar o prevenir enfermedades. Su aplicación es especialmente conocida en el ámbito de los tumores hematológicos gracias al desarrollo de las terapias CAR-T, pero las posibilidades de la terapia celular se extienden también a otras áreas, como las infecciones o determinadas enfermedades inmunológicas y reumatológicas.

La capacidad demostrada en este estudio para seleccionar y producir rápidamente linfocitos específicos frente a un virus abre nuevas posibilidades para el desarrollo de tratamientos basados en células dirigidas contra problemas concretos de los pacientes.

Medio millón de euros para impulsar el ensayo

El desarrollo de este ensayo clínico ha sido posible gracias a la financiación obtenida en una convocatoria nacional competitiva, del Instituto de Salud Carlos III (ISCIII), con un proyecto de investigación dotado con 560.000 euros.

La financiación ha permitido poner en marcha una investigación que integra la experiencia clínica del Servicio de Hematología, las capacidades de producción y procesamiento celular del BSTC y la infraestructura necesaria para el desarrollo del ensayo clínico.

Los siguientes pasos pasan por completar la inclusión y el seguimiento de los pacientes previstos para confirmar los resultados obtenidos hasta el momento.

Paralelamente, el equipo continúa avanzando en el campo de las terapias celulares. Recientemente ha obtenido una nueva financiación de más de 1.34 millones de euros, para desarrollar una estrategia basada en otro tipo de células, las iNKT, destinada al tratamiento de la leucemia mieloide aguda en personas mayores. Este nuevo proyecto estará liderado por la Dra. Mercedes Colorado del Servicio de Hematología.

Los resultados refuerzan así la capacidad de los equipos de investigación y asistencia sanitaria vinculados a Valdecilla y Cantabria para desarrollar y trasladar a la práctica clínica nuevas

estrategias de terapias avanzadas orientadas a responder a necesidades todavía no cubiertas de los pacientes.

Enlace al artículo

<https://www.humv.es/2026/09/14/una-terapia-celular-desarrollada-en-valdecilla-reduce-del-53-al-36-l-a-reactivacion-del-citomegalovirus-en-pacientes-con-trasplante-de-medula>