

UN REVOLUCIONARIO TRATAMIENTO ONCOLÓGICO LLEGA A SEVILLA

- El Servicio de Hematología del Hospital Universitario Virgen del Rocío está acreditado para aplicar la terapia T-CAR.
- Los Profesionales del HUVR e investigadores del IBiS llevan años trabajando con la finalidad de ampliar el uso de la terapia T-CAR en otros tipos de leucemias y cáncer en general, así como en la mejora de las técnicas para la elaboración de los T-CAR
- El Servicio de Hematología del Hospital Universitario Virgen del Rocío – HUVR -, liderado por el Dr. José Antonio Pérez Simón, Investigador Responsable del Instituto de Biomedicina de Sevilla – IBiS – del grupo “Terapia celular y nuevas dianas terapéuticas en onco-hematología” (Instituto de Biomedicina de Sevilla, IBiS/HUVR/US/CSIC), es uno de los primeros en España en aplicar la terapia celular y génica avanzada, una vez completado un proceso de acreditación para aplicar los T-CAR comerciales de las compañías Novartis y Gilead.

Hasta el momento seis pacientes andaluces han recibido tratamiento con la nueva terapia T-CAR en el HUVR, hospital designado por el Ministerio de Sanidad y Consumo como uno de los centros de referencia a nivel nacional para aplicar esta compleja técnica en el tratamiento de pacientes diagnosticados de linfoma difuso de células grandes o leucemia aguda linfoblástica. Ninguno de ellos ha sufrido complicaciones graves.

Esta innovadora terapia consiste en obtener de la sangre del paciente millones de glóbulos blancos llamados linfocitos T (los soldados del sistema inmunitario) y reprogramarlos para que expresen en su superficie receptores especiales llamados CAR (receptores de antígenos quiméricos), lo que les permite reconocer y destruir células leucémicas. Es decir, mejoran las defensas del paciente para que ataquen y eliminen las células malignas. En pacientes con leucemia aguda linfoblástica logran un 80% de remisiones completas, según ensayos clínicos realizados.

Especialistas de referencia en Sevilla están trabajando, junto a investigadores del Instituto de Biomedicina de Sevilla – IbiS -, y personal de la Iniciativa andaluza en terapias avanzadas, en la fabricación de linfocitos T-CAR académicos. A día de hoy se están validando los primeros T-CAR producidos en el campus IBiS/HUVR, con idea de poder administrarlo a los pacientes el año próximo.

La implementación de estas terapias en el Sistema Nacional de Salud supone todo un reto dado que la infusión de estas células requiere de equipos con experiencia en trasplante hematopoyético e incluyen, además de hematólogos, intensivistas, neurólogos, inmunólogos, farmacéuticos, farmacólogos clínicos, entre otros. Por tanto, los centros designados por el Ministerio para utilizar esta terapia CAR deben disponer de equipos multidisciplinares capaces de afrontar la complejidad del procedimiento.

Por otra parte, el desarrollo de esta terapia abre un nuevo escenario de colaboración público-privada, ya que los pacientes dispondrán de T-CAR comercializados por algunas empresas farmacéuticas y de T-CAR desarrollados en centros académicos, como el IBiS/HUVR.

Además de las actuales indicaciones, en el medio plazo, la terapia T-CAR, probablemente, se empleará en el tratamiento de otras neoplasias hematológicas, como el mieloma múltiple y, a más largo plazo, esta tecnología podrá también utilizarse en el tratamiento de pacientes con otros tipos de tumores sólidos. Para ello, se está utilizando el sistema Prodigy, un equipo de vanguardia que se incorporó este año en la Unidad de Terapia Celular del HUVR. Todo este procedimiento se desarrolla en varios laboratorios acreditados que incluyen instalaciones del propio hospital, del IBiS, del centro regional de hemodonación y la Iniciativa andaluza en terapias avanzadas, lo que refleja la complejidad del proceso y la necesidad de trabajo inter-institucional y trans-disciplinar, con personal altamente cualificado de perfil investigador y médico.

Profesionales del HUVR e investigadores y técnicos del IBiS llevan varios años trabajando en esta área con la finalidad de ampliar el uso de la terapia T-CAR en otros tipos de leucemias y cáncer en general, así como en la mejora de las técnicas para la elaboración de los T-CAR.

La implementación de todo este complejo proceso ha sido posible gracias al apoyo decidido de la dirección del propio hospital y del IBiS, donde se trabaja en una nueva sala P3 que permitirá la producción de vectores génicos necesarios para la producción de T-CAR, colocando a Andalucía en la vanguardia de esta revolucionaria terapia. Recientemente, se ha obtenido financiación a nivel estatal (más de 500.000 euros) para empezar a adecuar dicha sala a producciones virales para ensayos clínicos.

Finalmente, recalcar, que esta iniciativa ha sido también posible gracias al apoyo de fundaciones privadas como la creada por Eva Luna, promotora del evento 'Enmascarados' en Sevilla, que permitió la recaudación de fondos para apoyar esta línea de investigación y tratamiento, lo que supone "todo un ejemplo de colaboración entre las instituciones y los ciudadanos".