

La Comunidad de Madrid es la única autonomía que ha optado por tener la fotografía completa de las terapias avanzadas con una unidad específica que coordina toda la gestión de pacientes que precisan CAR-T. Ha diseñado una ruta asistencial para garantizar igualdad de acceso a los tratamientos oncológicos y evitar a los pacientes esperas innecesarias. El siguiente paso es ver concedida su petición al Ministerio de disponer de más centros designados y poder así gestionar los picos de demanda.

DIANA

LA REVISTA DE LAS TERAPIAS AVANZADAS, FEBRERO 2020

LA RUTA
MADRILEÑA PARA
LOS PACIENTES
DE CAR-T

PÁG. 2

ENTREVISTA
CON
ENCARNACIÓN
CRUZ

PÁG. 4

LA TERAPIA
AVANZADA
EN EL LINFOMA
AGRESIVO

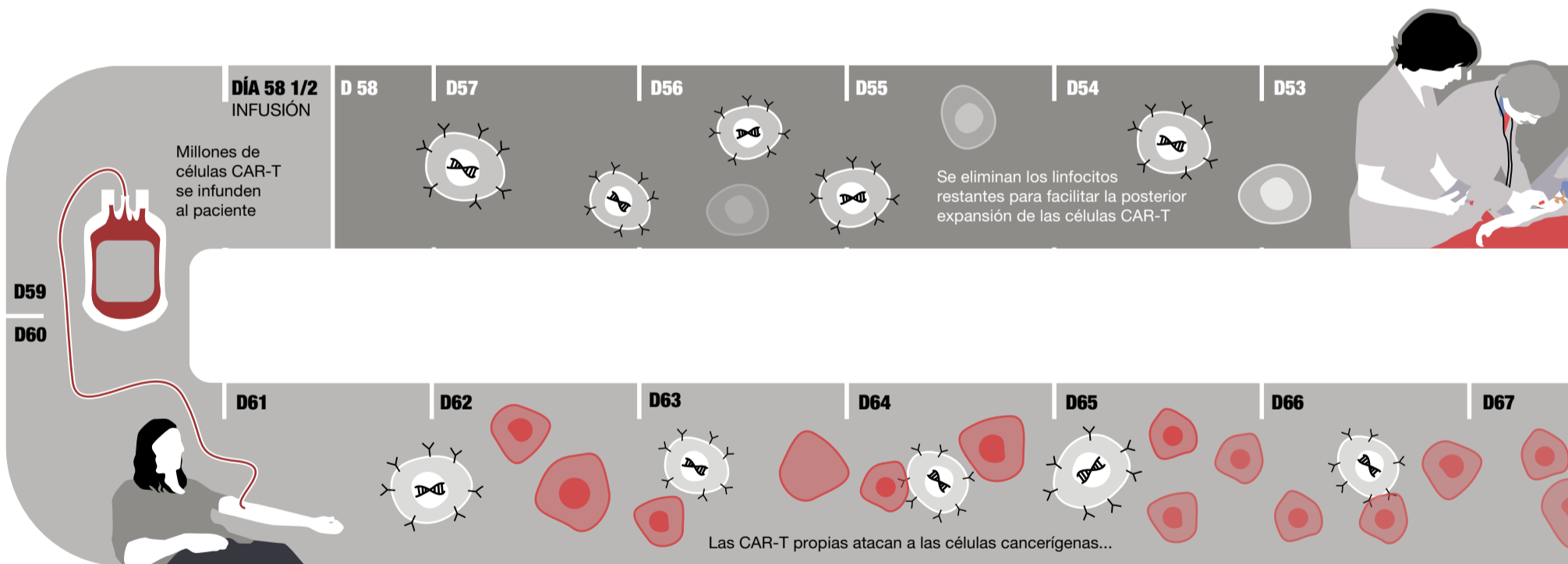
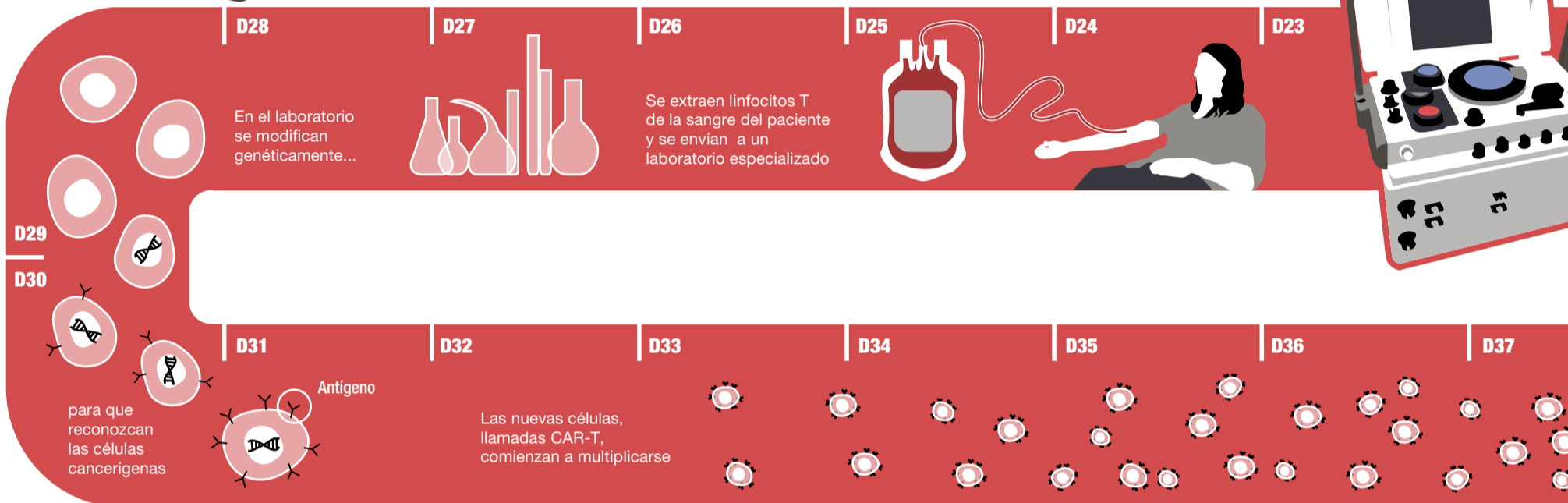
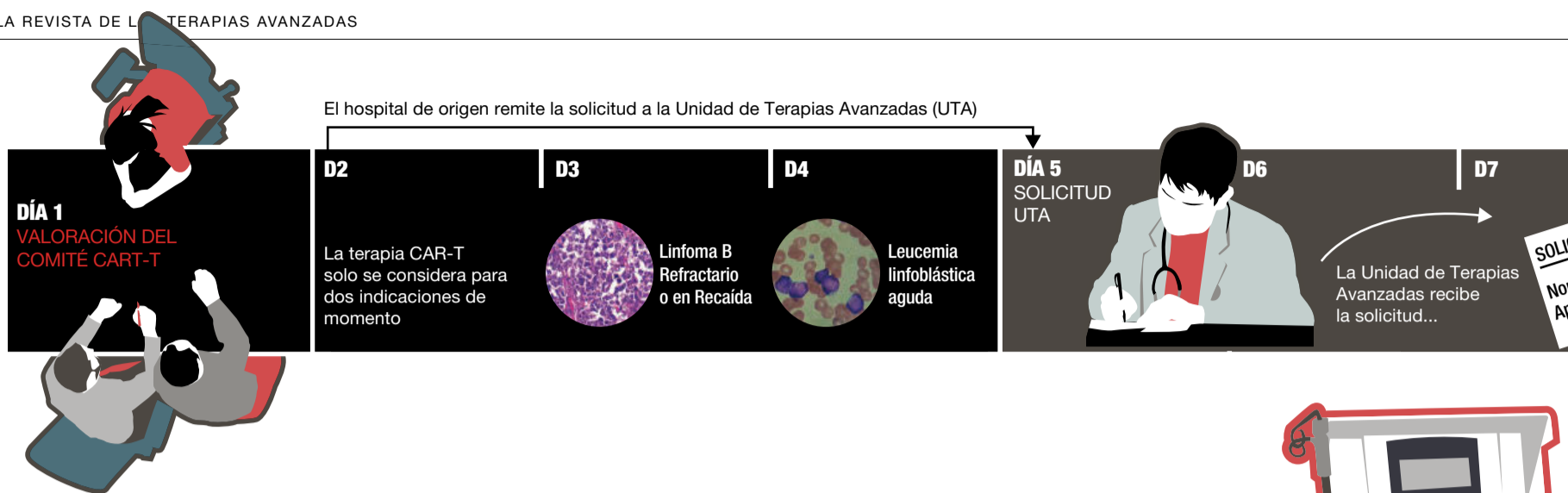
PÁG. 6

OPINIÓN:
MARÍA RÍO Y
RAÚL DEL
POZO

PÁG. 8

CON EL PATROCINIO DE





LA RUTA MADRILEÑA PARA PACIENTES DE CAR-T

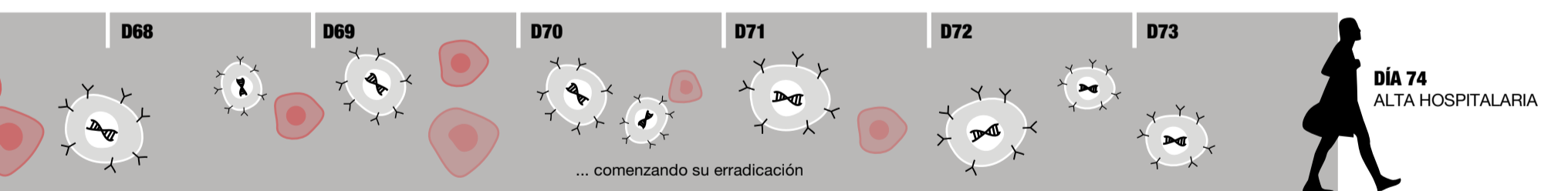
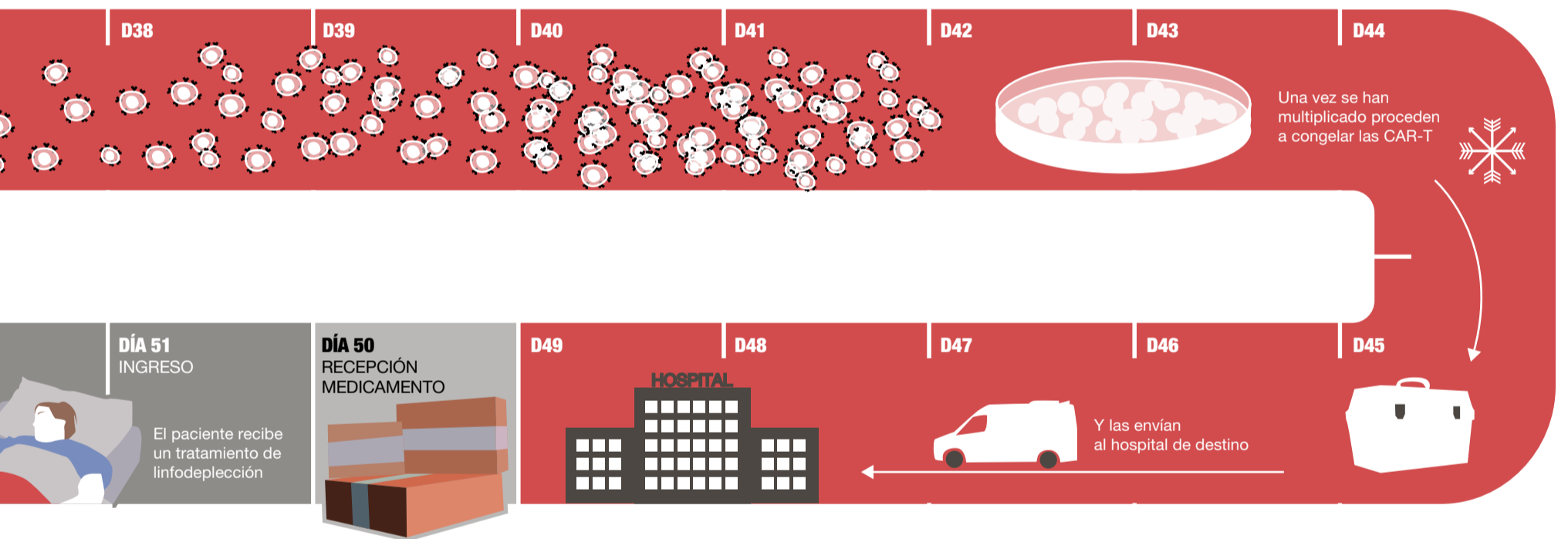
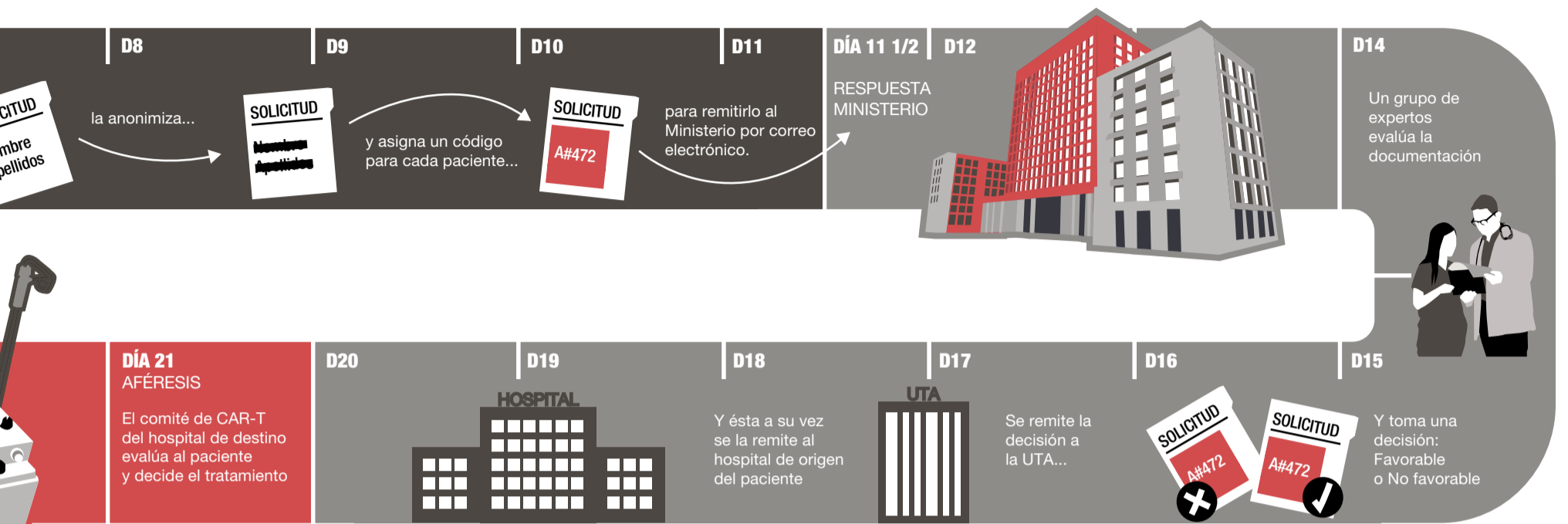
Madrid afronta sin complejos que la gestión de las terapias avanzadas implica continuos cambios. Va ya por su novena versión de la ruta asistencial, pero ha conseguido trazar un camino que evita esperas y garantiza equidad de acceso.

POR LAURA G. IBAÑES / CARMEN TORRENTE
INFOGRAFÍA GRACIA PABLOS

LA COMUNIDAD DE MADRID TOMÓ LA DECISIÓN de crear una Unidad de Terapias Avanzadas que englobara todo el proceso relacionado con estos medicamentos, desde la investigación en los hospitales a la formación del personal, la gestión con los laboratorios y la ruta asistencial. Y esa fotografía completa de la cuestión es la que le ha permitido diseñar un modelo de éxito "en el que estamos todos conectados y comprometidos porque desde el principio hemos tenido en

cuenta a los profesionales, que son ahora los que nos van poniendo retos como crear una red de hematología que conecte a todos los investigadores", explica Encarnación Cruz, coordinadora de Terapias Avanzadas en la autonomía.

El primer paso, con todo, ha venido junto a la necesidad de atender a los primeros pacientes con CAR-T en la región. Y para ellos se ha diseñado una ruta asistencial que ha intentado acortar



tiempos y, sobre todo, garantizar equidad en el acceso a estos tratamientos con independencia de dónde proceda el paciente.

Sólo en la autonomía se han tratado ya 41 pacientes con terapias avanzadas, 9 de ellos procedentes de otras comunidades. "Para todas las terapias avanzadas estamos funcionando con planes de gestión; tenemos plan de gestión de CAR-T, otro para NC1 y todos los demás planes. E incluyen el camino que va a seguir el

paciente para garantizar su acceso en igualdad de condiciones y en el menor tiempo posible".

Y para ello -continúa Cruz- "tenemos un documento que se llama ruta asistencial que ya va por su novena versión. Continuamente nos surge una característica específica de un paciente que nos hace volver a revisar la ruta. Por ejemplo, alguien que, aunque su comunidad de origen es Canarias, estábamos ya viéndolo en el Hospital Ramón y Cajal y, aunque la

ruta dice que es desde Canarias donde tienen que mandar al Ministerio la solicitud del tratamiento, no parece tener sentido retrasarlo todo mandándolo de vuelta a Canarias si ya está aquí... Estamos aprendiendo y cambiando continuamente. Lo importante en terapias avanzadas es ser ágiles para adaptarnos; no encasillarnos porque dijimos que ésta era la ruta y así tiene que ser".

Para garantizar esa igualdad de acceso, la ruta diseñada hasta el

momento establece que el hospital de origen del paciente remite la solicitud de tratamiento a la Unidad de Terapias Avanzadas de la Comunidad de Madrid y desde allí se anonimiza y la remite al Grupo de Expertos del Ministerio de Sanidad. Es ese grupo de expertos quien evalúa la documentación y comunica a la Unidad de Terapias si se acepta el tratamiento con CAR-T a ese paciente o no. Si se acepta, se envía al hospital, donde un comité específico de

CAR-T del hospital evalúa al paciente y decide el tratamiento concreto y la prioridad dentro de todos los pacientes que haya pendientes en ese momento.

Con esta ruta, la autonomía ha conseguido superar incluso sus objetivos y, en su última medición, tardó sólo 57,5 días desde que se inició la petición hasta que el paciente fue infundido con el medicamento, a los que se suman otros 15,5 días que tardó el paciente en ser ya dado de alta.

“NUESTRA MISIÓN NO ES PRODUCIR FÁRMACOS DE FORMA INDUSTRIAL PERO SÍ LLEGAR A AUTORIZACIÓN DE USO”

ENCARNACIÓN CRUZ

Coordinadora de la Unidad de Terapias Avanzadas de la Comunidad de Madrid

POR LAURA G. IBAÑES Y CARMEN TORRENTE FOTOGRAFÍA JAVIER BARBANCHO

HACE APENAS AÑO Y MEDIO estaba al frente de la dirección general de Cartera Básica y Farmacia del Ministerio de Sanidad, en el momento en el que precisamente se ultimaban los detalles para la inclusión de las primeras CAR-T en la financiación pública. Y tal vez por ello habla ahora, al frente de la Unidad de Terapias Avanzadas de la Comunidad de Madrid, en un complicado equilibrio entre la postura firme de los que saben de lo que hablan y la lealtad institucional de quien se ha visto en el otro lugar. Encarnación Cruz pide al Ministerio de Sanidad que flexibilice el número de centros designados capaces de ofrecer CAR-T y dé libertad a cada comunidad autónoma para

decidir por sí misma cómo hacer frente a los picos de demanda que puedan producirse.

PREGUNTA. Las primeras CAR-T han cumplido un año en la financiación pública. ¿Tiene capacidad Madrid para recibir a los pacientes que están empezando a llegar de otras autonomías?

RESPUESTA. La mayoría de pacientes en este momento son adultos con un diagnóstico de linfoma, que son unos 400 de los 430 pacientes anuales que se estima se pueden tratar con CAR-T. Para este tipo de adultos, el Ministerio de Sanidad sólo ha designado 8 centros para ofrecer CAR-T en España y de esos ocho centros a Madrid sólo le ha correspondido uno, el Hospital Gregorio Marañón. En la franja Este, entre Cataluña y la Comunidad Valenciana, hay 5 centros designados [completan las designaciones un centro en Andalucía y otro en Salamanca]. Es evidente que esta dis-

tribución condiciona todo el flujo de pacientes de España.

P. ¿Quiere decir que los pacientes se están yendo a Cataluña?

R. Sí, parece que la mayor parte se están dirigiendo allí y eso es lógico porque ellos tienen tres centros designados. Pero esto rompe la continuidad normal de pacientes que teníamos derivados. Hay que pensar que Madrid es referencia habitual para autonomías como Castilla-La Mancha, Extremadura o Castilla y León. Hay pacientes de otras autonomías que ya estaban derivados al 12 de Octubre y a los que ha habido que enviar a otras autonomías porque el 12 de Octubre no estaba designado para CAR-T.

P. El problema no es muy diferente del que ocurre con los CSUR. ¿No está de acuerdo en concentrar la asistencia en pocos centros?

R. Por supuesto que sí, pero Madrid normalmente acoge al 50%

de todos los pacientes derivados entre autonomías para cualquier patología. Y lo que está sucediendo en CAR-T es que, como sólo tenemos un centro designado, ese porcentaje es mucho menor de lo que nos correspondería: no estamos pudiendo ofertar toda nuestra capacidad asistencial real. Y no se trata sólo de que los pacientes accedan a los centros sino de que lo hagan con la agilidad necesaria.

P. ¿Pueden llegar a producirse listas de espera para acceder a las CAR-T? El Ministerio de Sanidad insiste en que no se ha detectado de momento sobrecarga asistencial.

R. Los dos mensajes son ciertos: hay capacidad asistencial, pero pueden producirse retrasos innecesarios. En un momento puntual podemos encontrarnos con cuatro pacientes de pronto para atender en el Gregorio Marañón y tener que someterles a demoras

que son innecesarias y que podríamos solventar si tuviésemos más centros designados y pudiéramos gestionar nosotros, las autonomías, esa demanda entre todos los centros designados que tengamos. Hay que pensar que se trata de pacientes que no han respondido a los tratamientos y en los que una demora de 2 semanas, que puede parecer pequeña, es mejor que no la tengan.

P. ¿Cuántos centros para CAR-T aspira a tener Madrid?

R. Para adultos deberíamos disponer de dos centros designados. Sería importante que se definieran los criterios mínimos que deben cumplir todos los centros, que se acreditaran como lo hace, por ejemplo, un CSUR porque cumplen esos criterios mínimos y que luego cada comunidad autónoma en función de las necesidades asistenciales decidiera dónde atiende a los pacientes.

P. ¿Cuáles deberían ser esos cri-





“

Las autonomías no recuperamos todo el coste de atender a estos pacientes, que ronda los 150.000 euros”

“

Hay que definir criterios de designación y que cada autonomía gestione luego según necesidades”

terios de designación?

R. Cuando se pusieron en marcha los criterios de designación parecía muy importante que los centros tuvieran un manejo de los posibles efectos secundarios y, como en aquel momento no teníamos casi experiencia con CAR-T, a todos nos pareció que el criterio que más se aproximaría era el de haber hecho trasplantes alogénicos complejos por los efectos secundarios que generan. ¿Qué ha pasado en este tiempo? Que se han hecho ensayos con CAR-T en hospitales que no tenían experiencia en trasplantes, pero que, sin embargo, ahora tienen mucha más experiencia en manejo real de CAR-T, como es el Hospital 12 de Octubre. Es hora de valorar esa experiencia real en CAR-T al designar los centros.

P. El Ministerio parece dispuesto a hacerlo, pero ¿cambiar los criterios de designación dejará fuera a hospitales que ya habían

sido designados pero que no cumplen los nuevos criterios?

R. Esa es la pregunta del millón. Es la que le hemos hecho al Ministerio de Sanidad. Para nosotros es muy importante, no sólo por la situación del 12 de Octubre y el Gregorio Marañón, sino también por el Hospital La Paz y el Niño Jesús. En La Paz (designado sólo transitoriamente por el Ministerio a la espera de que el Hospital Niño Jesús fuera cualificado por el laboratorio) tenemos en marcha incluso con financiación pública ensayos clínicos con CAR-T. No tiene sentido que un hospital que tiene ensayos y que ya ha tratado pacientes pediátricos con CAR-T ahora cuando tengamos autorizado al Niño Jesús (que cuenta con designación del Ministerio de Sanidad) le retiremos la opción de ofrecer CAR-T. ¿Cómo vamos a hacer eso?

P. Más pacientes significa también más costes. ¿Le preocupa

que no se compense el incremento del gasto por la atención a pacientes de otras autonomías?

R. Los pacientes de CAR-T se gestionan a través del sistema SIFCO, igual que otros pacientes derivados a CSUR. El problema de SIFCO es que no se recupera la totalidad de los gastos en los que se incurre. Este problema no es exclusivo de las CAR-T, pero las CAR-T vienen a sumar en ese desequilibrio.

P. ¿Qué costes no se están compensando?

R. La asistencia a pacientes que precisan CAR-T, teniendo en cuenta el ingreso hospitalario, la UCI, la medicación concomitante... vendría a costar entre 100.000 y 150.000 euros por cada caso. Y a eso hay que sumar el coste del fármaco, que el establecido por el Ministerio son unos 350.000 euros. Hoy por hoy no existen mecanismos de compen-

sación entre autonomías que se acerquen a estas cifras.

P. ¿Qué solución cabría?

R. La compensación se ha conseguido sólo parcialmente, porque estos medicamentos son los primeros en los que se ha decidido que el coste del medicamento, aunque se use en el ámbito hospitalario, sea sufragado por la comunidad de origen del paciente y eso es un paso importante. Es decir, la comunidad que remite al paciente sufraga esos 350.000 euros del fármaco. Esto es un avance. Pero quedan esos otros 150.000 euros de asistencia sanitaria que no llegan a compensarse. Las terapias avanzadas pueden servirnos de palanca de cambio para abordar viejos problemas como éste.

P. ¿En qué situación están los ensayos de CAR-T públicas en Madrid?

R. Tenemos 13 medicamentos de terapia avanzada que se están

produciendo en nuestros laboratorios de hospitales públicos y nuestro objetivo final es que lleguen hasta autorización de uso, pero no es algo fácil... Con otros medicamentos de terapia celular como el NC1 hemos tardado 20 años.

P. ¿Qué peso aspira a que tengan las CAR-T públicas en el conjunto de las administradas?

R. Nuestra misión como sanidad pública no debe ser la de fabricar medicamentos de forma industrial, pero si tenemos la posibilidad de avanzar en la investigación pública hasta la fase de autorización de uso del medicamento, tendremos luego la capacidad de llegar a acuerdos con la industria farmacéutica que nos permitan mejorar y racionalizar el acceso a estos medicamentos. Tendremos algo que decir en esos acuerdos y evitaremos una espiral de precios que los haga inaccesibles.

CAR-T EN

LINFOMA

LA TERAPIA AVANZADA OFRECE UNA NUEVA OPORTUNIDAD CURATIVA A DETERMINADOS PACIENTES CON LINFOMA AGRESIVO

POR SONIA MORENO

LAS CÉLULAS CAR-T ESTÁN curando el linfoma en pacientes que no tenían más opciones hasta que llegó este tratamiento, no obstante, no son la panacea. Así lo ve Anna Sureda, jefa del Servicio de Hematología Clínica en el ICO L'Hospitalet, que destaca una eficacia alta en un porcentaje de enfermos, aunque eso no implica que sea útil en todos los casos. De hecho, identificar cuáles son aquellos que más se beneficiarán de esta inmunoterapia es una de las cuestiones que se investigan, así como si adelantar la administración de los linfocitos T con CAR anti-CD19 puede mejorar los resultados clínicos.

Dentro de los linfomas agresivos, el linfoma difuso de células grandes B es el más frecuente. En un grupo "nada desdeñable"

de pacientes se cura con el tratamiento en primera línea –basado en la quimioterapia– mientras que otros necesitarán una segunda línea, que en pacientes jóvenes o candidatos a trasplante suele ser la quimioterapia (QT) de rescate seguida del trasplante autólogo, y en los no candidatos a trasplante o mayores, se opta por una QT de rescate diferente a la de primera línea.

La falta de respuesta, o la recaída, tras esta segunda oportunidad, indica el uso de células CAR-T. Existen dos formulaciones de CAR-T: tisagenlecleucel y axicabtagén ciloleucel, que, como establece la agencia reguladora europea EMA, están aprobadas para tratar a pacientes con linfoma difuso de células grandes B; axicabtagén ciloleucel, además, se indica en linfoma B primario mediastínico de células grandes, otra forma agresiva de linfoma no Hodgkin, después de dos o más líneas de tratamiento sistémico.

En la clínica, los pacientes que se valoran como candidatos a estos tratamientos con CAR-T son aquellos que han recaído, "tanto en los que por edad y estado general se contempló el trasplante autólogo y ha fracasado, como los mayores que no han pasado por el trasplante autólogo, pero no han tenido respuesta a dos líneas de QT", describe Sureda.

Al igual que otros fármacos en el área de la hematología, el avance con las CAR-T es meteórico. Ahora, hay tres ensayos clí-

nicos prospectivos, aleatorizados, en fase III que comparan en pacientes con linfoma difuso de célula grande, con recaídas de mal pronóstico o primariamente refractarios, el tratamiento estándar (QT de segunda línea y trasplante autólogo) frente a CAR-T. Si los resultados son positivos para la inmunoterapia, "antes o después, las agencias reguladoras la aprobarán en segunda línea".

EN VIDA REAL. Además, los hematólogos cuentan cada vez con más datos de cómo funcionan estos tratamientos en vida real (*real world evidence*). El congreso monográfico sobre células CAR-T organizado conjuntamente por la Asociación Europea de Hematología (EHA) y el grupo europeo de trasplante de médula (*European Society for Blood and Marrow Transplantation, EBMT*), celebrado hace unas semanas en Sitges, también sirvió de marco para exponer esos datos en vida real; en concreto, la experiencia del Hospital Saint-Louis en París, de la mano de la hematóloga Catherine Thieblemont. "Es, probablemente, el centro en Europa con mayor número de pacientes tratados", apunta Sureda. Con el tiempo, habrá "más información sobre potenciales semejanzas o diferencias entre los tratamientos con CAR-T, tanto en cuanto a eficacia como en cuanto a toxicidad". De momento, los datos indican que, con una mediana de seguimiento de en torno a dos

a tres años, la supervivencia libre de progresión está cerca del 40%.

El porcentaje de pacientes que mueren por un tratamiento con linfocitos CAR-T es muy bajo, "no obstante, aún desconocemos potenciales toxicidades a muy largo plazo, porque son tratamientos que llevan administrándose muy poco tiempo". Los dos efectos adversos agudos que más preocupan, sobre todo cuando los especialistas se iniciaban en esta terapia, son el síndrome de liberación de citocinas y la neurotoxicidad. En ambos, un pequeño grupo de pacientes requiere el manejo específico en la unidad de cuidados intensivos (UCI).

"A medida que ganamos más experiencia, se han homogeneizado las escalas de medición de toxicidad, para determinar qué tratamiento impacta más en este aspecto. Se ha hecho mucho esfuerzo en este campo, pero queda bastante por recorrer".

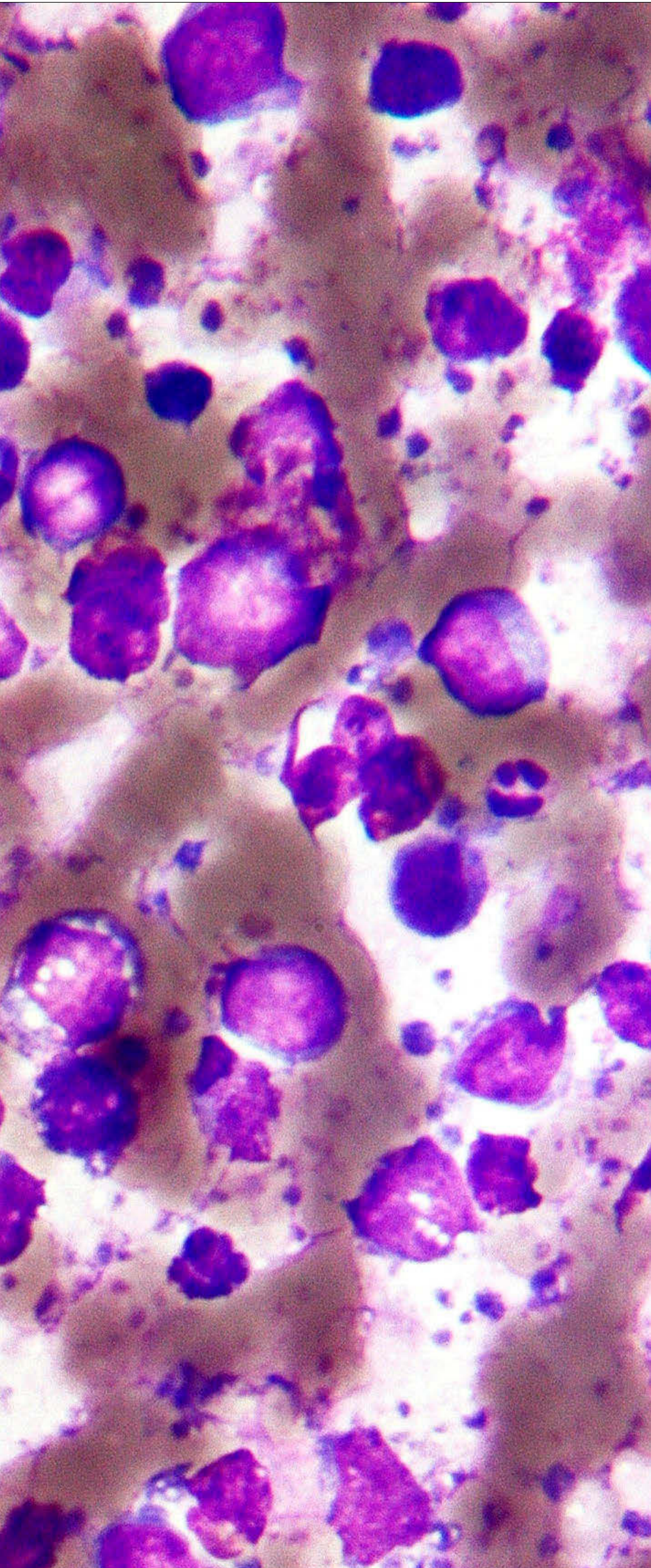
Hay investigaciones que ya han mostrado que el inicio precoz del tratamiento de las complicaciones postadministración de células CAR-T reduce el número de pacientes con complicaciones en grado elevado, así como el traslado a UCI y la toxicidad en general, sin modificar la eficacia del tratamiento. "Es un hallazgo importante, puesto que se ha visto en estudios en vida real que el porcentaje de pacientes que recibieron tocilizumab o corticoides [los dos tratamientos específi-

cos para esos efectos secundarios asociados a las CAR-T] fue significativamente superior que en los estudios clínicos".

El manejo de estas toxicidades da idea de la complejidad de la terapia. Sureda, que asumirá en breve la presidencia del Grupo Español de Trasplante Hematopoyético (GET), destaca además la espera de unas cuatro semanas, desde que se recogen las células del paciente, se envían a las plantas de producción –de momento, mayoritariamente en Estados Unidos– y se reciben de vuelta, ya con CAR-T. "Es un problema", reconoce. "Los pacientes con linfoma agresivo que han recaído a varias líneas, no pueden estar muchas semanas sin tratamiento, pero esperamos que el proceso se acorte al modificar las células en plantas europeas".

Además, en España se trabaja para que el acceso a esta terapia avanzada sea el adecuado, y que todos los pacientes con la indicación la reciban. "Solo hay ocho centros acreditados por el ministerio y algunas zonas geográficas tienen una mayor concentración de centros que otras. Eso supone que los médicos que reconocen primero a los pacientes con la indicación de las CAR-T no serán los que vayan a administrar esta terapia. Por tanto, es importante fomentar la formación continuada de los profesionales, para que los pacientes se deriven en el momento adecuado, sin demoras".





CAR-NK

LAS 'ASESINAS NATAS' SE EXPLORAN COMO BASE PARA OTRA TERAPIA CELULAR

Las células NK (*natural killer*, asesina natural o citolítica) podrían ayudar a construir una nueva generación de CAR que no tengan que prepararse a medida de cada paciente. La idea de utilizar a estas "asesinas natas" en el tratamiento de malignidades hematológicas y tumores sólidos se ha puesto en marcha en varios estudios, aún en fases muy incipientes. Los primeros resultados de uno de ellos se han presentado en la reunión europea de Sitges y publicado en *The New England Journal of Medicine*.

El ensayo se ha llevado a cabo en el Centro del Cáncer MD Anderson de la Universidad de Texas, con once pacientes que presentaban linfoma no Hodgkin (seis de ellos) y leucemia linfocítica crónica (cinco) refractarias. Todos habían recibido entre tres y once líneas de terapia previa. El tratamiento estudiado consiste en una sola dosis de células NK derivadas de sangre de cordón umbilical a las que se añade el receptor quimérico para el antígeno CD19 (CAR-NK). Ocho de los pacientes (el 73%) respondieron al tratamiento con estas células y siete de ellos alcanzaron respuesta completa, pues no mostraron evidencia de enfermedad a lo largo de los 13,8 meses que duró el seguimiento de mediana.

Ningún enfermo tratado experimentó síndrome de liberación de citocinas ni neurotoxicidad, dos de los temidos efectos secundarios de las CAR-T. Cinco de los pacientes respondedores recibieron una terapia de consolidación al remitir la enfermedad. Al mes de la infusión de las células CAR-NK CD19, se hicieron evidentes la respuesta de los pacientes; al cabo del año, perduraban estas células. Esos resultados alientan a los médicos del ensayo que contribuirá, en palabras de la autora principal, Katy Rezvani, especialista en trasplante de células madre y terapia celular del MD Anderson, "a iniciar nuevos estudios clínicos para investigar en las células CAR-NK".

CRISPR

ESTA FORMA DE EDICIÓN GENÉTICA PERMITIRÁ NUEVAS PREPARACIONES DE LAS CAR-T

Las herramientas de edición genética CRISPR-Cas9 han dado otra vuelta de tuerca a las células inmunes que se usan para tratar el cáncer. Los resultados de un ensayo preliminar, con tres pacientes, muestran que es seguro modificar en tres puntos del genoma a sus linfocitos T para luego introducirlos. Los pacientes no experimentaron efectos secundarios negativos y las células T modificadas perduraron en su cuerpo durante meses. La investiga-

ción, presentada en el encuentro de Sitges y publicada en *Science*, constituye una prueba de concepto de que la tecnología CRISPR puede conseguir una terapia celular adoptiva que llegue a más tipos de cáncer. Como ha expuesto a este periódico Carl June, autor principal del estudio, "es probable que la mayoría de las formas de cáncer puedan beneficiarse en el futuro de las células T editadas con CRISPR", si bien recuerda con prudencia que "se necesitarán muchos más ensayos" para determinar los tumores donde funcione mejor esta estrategia. June, director del Centro de Inmunoterapias Celulares en el Centro de Cáncer Abramson de la Universidad de Pensilva-

nia, considera que este estudio muestra por primera vez la posibilidad de realizar múltiples ediciones de precisión para preparar a los linfocitos T; por otro lado, "las células han demostrado una capacidad sostenida para atacar y matar tumores". Los tres pacientes superaban los 60 años y presentaban cáncer (mieloma o sarcoma) avanzado. Su médico en este estudio, Edward A. Stadtmauer, jefe de Hematología Oncológica de la Universidad de Pensilvania, escribe a DIANA que "ninguno de ellos tenía opciones realistas con los tratamientos aprobados por la FDA. Esto es solo una pequeña muestra de pacientes para determinar la seguridad y viabilidad de esta nueva aproximación".

MARÍA RÍO
VICEPRESIDENTA Y
DIRECTORA GENERAL
DE GILEAD SCIENCES

LA FORTUNA FAVORECE A LOS VALIENTES



En Gilead anticipamos, hace tiempo, que buena parte del futuro en la lucha contra el cáncer pasaría por las terapias avanzadas. Prueba de ello es que trazamos un ambicioso programa de I+D que nos ha convertido en líderes en terapia celular.

Las CAR-T son la primera realidad en el campo de las terapias avanzadas, y no habrían sido posibles sin la audacia necesaria para creer y apostar por ellas. El esfuerzo en I+D para conseguir esta tecnología, las exigencias regulatorias para su aprobación y lo novedoso de su administración y gestión convertían la tarea de hacer realidad las primeras CAR-T en una empresa muy difícil. Por eso nos sentimos afortunados de poder decir que Gilead es la única compañía que puede hablar ya de datos de supervivencia tras tres años de tratamiento en pacientes con linfoma. Además, pronto seremos la primera empresa en poner a disposición de los pacientes dos CAR-T con indicaciones diferentes.

Volviendo a Virgilio. En otro momento dejó dicho: "Mientras el río corra, los montes hagan sombra y en el cielo haya estrellas, debe durar la memoria del beneficio recibido en la mente del hombre agradecido". En Gilead lo sabemos y nos sentimos orgullosos de aportar a la sociedad en la que vivimos una novedad terapéutica como es la terapia celular. Pero nos sentimos aún más dichosos al comprobar cómo pacientes que no tenían alternativas y apenas una esperanza de vida de seis meses, ahora tienen una alternativa eficaz con potencial de curación.

Sin duda, esta es nuestra mayor fortuna.

EN 'LA ENEIDA', VIRGILIO DEJÓ ESCRITO: *Audentes fortuna Iuvat* (la fortuna favorece a los valientes). Esta *afortunada* frase ha pervivido hasta nuestros días y resuena como un eco cada vez que alcanzamos el fruto de nuestros esfuerzos en cualquier tarea que emprendemos.

En la compañía que tengo el honor de dirigir, Gilead Sciences, esta audacia está recogida en la definición de nuestra Misión que no es otra que luchar contra las enfermedades que amenazan la vida aportando soluciones donde antes no las había.

Y, como dice el título de aquella obra, *Obras son amores...*, ahí están nuestras *obras* en sida/VIH, contribuyendo a que lo que era una enfermedad mortal se convierta en una enfermedad crónica que permite una razonable calidad de vida. O en hepatitis C consiguiendo la curación de esta enfermedad y facilitando así su más que probable y muy próxima eliminación en nuestro país.

También encuentra justificación nuestra misión en los avances que estamos consiguiendo en la lucha contra el cáncer y, especialmente, en el impacto que están teniendo nuestras terapias avanzadas en la vida de miles de pacientes, que hasta hoy no tenían esperanza.

Conseguir transformar las células de una persona para que éstas sean capaces de luchar contra los tumores sanguíneos de su propio cuerpo, hace muy poco tiempo parecía un asunto más propio de la

ciencia ficción y, sin embargo, hoy hemos conseguido que sea una realidad. No sólo esto, sino que con nuestra investigación y trabajo estamos abriendo nuevos caminos basados en la misma tecnología, que nos permiten pensar que es posible luchar contra los tumores sólidos y otro tipo de enfermedades que hoy apenas tienen alternativas de tratamiento.

Pero ser pioneros no sólo es cuestión de valentía, hacen falta también muchas dosis de experiencia y capacidad.

ANTICIPAMOS QUE PARTE DEL FUTURO EN LA LUCHA CONTRA EL CÁNCER PASARÍA POR LAS TERAPIAS AVANZADAS

NUESTRA MISIÓN ES LUCHAR CONTRA ENFERMEDADES QUE AMENAZAN LA VIDA APORTANDO SOLUCIONES

MORIR TENEMOS, YA LO SABEMOS, se decían los monjes en los cenobios. Epicuro consideraba que cuando tú eres, tu muerte todavía no es: y cuando tú muerto seas, tú ya no serás. A pesar de los proverbios y sermones, la gente no quiere *doblar* y, además, nunca como ahora la medicina ha alcanzado tal grado de excelencia, para evitarlo. Los escépticos piensan que no se ha alargado la vida sino la vejez, pero no es cierto.

Los avances tecnológicos y los descubrimientos científicos, la pericia en la cirugía vascular, la precisión de los TAC volando por las arterias y las vísceras, la fiabilidad de los análisis clínicos dicen al paciente en diez minutos qué enfermedad le amenaza y qué terapia precisa. La sanidad española, una de las mejores del mundo. Es un prodigio del Estado del Bienestar y los médicos españoles, que están muy mal pagados, logran victorias inverosímiles contra las muertes tempranas y tardías. Un español -el doctor Francisco Mojica- ha logrado editar genes. Ha inventado una tijera que permite cortar el gen defectuoso y cambiarlo por el gen bueno. Se hacen cada día operaciones quirúrgicas asombrosas con mínima estancia hospitalaria.

Conozco un vagabundo hipocondriaco, que viaja por el mundo entero y es amigo del doctor Valentín Fuster del Monte Sinaí de Nueva York. A cualquier hora y desde cualquier sitio el errabundo y fantástico hipocondriaco llama al famoso cardiólogo y le dice: "Me estoy muriendo, Valentín". Y el médico le suele contestar: "Tú no sabes lo difícil que es morir en estos tiempos".

La ironía de Fuster no coincide con las estadísticas pero sí es cierto que la medicina parece una rama de la ciencia ficción y en los últimos cincuenta años ha dado un acelerón vertiginoso. Los avances tecnológicos, la nube de Internet, las investigaciones están logrando avances históricos, los más asombrosos desde los griegos. La medicina está probando que la ciencia era la verdadera teología. Como dijo Luther Burbane, "la ciencia ha abierto

RAÚL DEL POZO
ARTICULISTA DE
'EL MUNDO'

MORIRSE ES MUY DIFÍCIL EN ESTOS TIEMPOS



nuestros ojos al vasto universo y nos ha aportado luz, verdad y nos ha liberado del miedo allí donde antes había oscuridad, ignorancia y superstición". Han aportado luz la investigación, la indagación. La conjetura y la ciencia constituyen una epopeya europea y española. Ha escrito George Steiner: "Como han intuido algunos músicos y lógicos como Leibniz, cuando Dios monologa canta álgebra".

Vivimos una época revolucionaria con nuevas formas de atacar las enfermedades alterando el ADN, adiestrando a nuestro sistema inmune o con fármacos biológicos de nueva generación. La cirugía robótica, los sensores que monitorizan las constantes vitales, las cirugías insólitas han demostrado la importancia de la innovación y la investigación para desarrollar nuevas terapias contra el cáncer, contra las enfermedades raras, el Alzheimer o el Parkinson.

LA GENTE NO QUIERE 'DOBLAR', Y NUNCA LA MEDICINA HA ALCANZADO TAL GRADO DE EXCELENCIA

VIVIMOS UNA ÉPOCA REVOLUCIONARIA CON NUEVAS FORMAS DE ATACAR LAS ENFERMEDADES