

**> PERSONAJES ÚNICOS / FERMÍN SÁNCHEZ-GUIJO**

El hematólogo salmantino dirige la Unidad de Terapia Celular del Hospital Universitario de Salamanca / Explora vías para mejorar los tratamientos de diversos trastornos inflamatorios / Sus investigaciones se centran en las células mesenquimales. Por **E. Lera**

El explorador de la terapia celular

Los enemigos que combate tienen una biografía terrible. Aun así, cada día lucha por ganarles la batalla con una meta muy clara: vencer la guerra que apaga la vida. Abraza la máxima de Gregorio Marañón: «No hay enfermedades, sino enfermos». Cada patología se expresa diferente en cada persona, por eso es una contienda que se libra en equipo. Para este hematólogo, los personalismos no existen. La paradoja es que para resultar vencedor es necesario individualizar al máximo los tratamientos. Fermín Sánchez-Guijo es el coordinador de un batallón de investigadores que diagnostican, analizan y clasifican al paciente sin alternativas para explorar nuevas vías terapéuticas. Dirige la Unidad de Terapia Celular del Hospital Universitario de Salamanca.

Nació con la vocación médica en sus venas pues su padre es médico y su madre enfermera. Además, tuvo la suerte de encontrarse en la carrera con una gran figura de la hematología española, el profesor Jesús San Miguel. Por ello, en tercero de carrera opuso a una plaza de alumno interno del Servicio de Hematología, lo que le permitió integrarse de forma precoz en el área. También durante los veranos de los últimos cursos visitó algunos de los centros londinenses de mayor prestigio como el Royal Free Hospital o la Royal Postgraduate Medical School.

Tras licenciarse y aprobar el examen MIR, optó a una plaza de Hematología en Salamanca. Allí, en la que considera su casa, estuvo hasta que terminó la especialidad. Más tarde se incorporó como médico adjunto, y después de defender la tesis doctoral sobre biología del trasplante de progenitores hematopoyéticos bajo la dirección de las profesoras Consuelo del Cañizo y Dolores Caballero, se marchó a Rhode Island en Estados Unidos a trabajar en hematopoyesis y terapia celular en el Center for Stem Cell Biology que dirigía el profesor Peter Quesenberry. A su vuelta se incorporó a la Unidad de Terapia Celular y a la Unidad de Trasplante que dirigían Del Cañizo y Caballero, respectivamente. En 2010 realizó otra estancia menor en el centro donde se desarrolló el trasplante de médula ósea: el Fred Hutchin-



Fermín Sánchez-Guijo, director del Área de Terapia Celular del Hospital de Salamanca, en las instalaciones del IBSAL. E. M.

son Cancer Research Center.

En 2017 Consuelo del Cañizo se jubiló y Sánchez-Guijo tomó el testigo de su mentora. En la actualidad se hace cargo de numerosas ocupaciones en el área de Terapia Celular en diversos ámbitos locales, incluido la docencia en la Universidad de Salamanca, y en diversas redes de investigación nacionales e internacionales. Su día a día en el IBSAL está centrado en el estudio de una célula que está presente en la médula ósea en una proporción baja: la célula madre mesenquimal. «Estas células regulan el funcionamiento de la médula ósea y de las células madre sanguíneas», explica.

Tienen dos líneas de estudio con ellas. Por una parte, en enfermos con leucemias de diversos tipos están evaluando cómo las células mesenquimales de estos pacientes están alteradas, y cómo ayudan al desarrollo y al mantenimiento de la enfermedad. «Esto es importante porque el contacto con las células mesenquimales favorece la resistencia de la leucemia al tratamiento habitual. Conocer estas interacciones nos puede ayudar a mejorar los tratamientos contra la leucemia que tenemos en la actualidad», desvela Sánchez-Guijo.

La segunda línea de investigación está centrada en las células

mesenquimales de donantes sanos. «Estas células tienen un potencial terapéutico muy atractivo porque, por una parte, son formadoras de células óseas y cartilaginosa, y las estamos evaluando en el tratamiento de diversos problemas traumatológicos como la artrosis, la discopatía lumbar, las fracturas complejas, etc. Pero, además, estas células mesenquimales tienen propiedades regenerativas en otros tejidos, donde liberan factores antiinflamatorios y moduladores del sistema inmune». Por este motivo, este equipo las está empleando en enfermedades autoinmunes e inflamatorias, como algunas vasculitis, el pie

diabético y en complicaciones del trasplante de médula, como la enfermedad injerto contra receptor.

El hematólogo incide en que todos estos tratamientos son experimentales y deben realizarse en el contexto de ensayos clínicos aprobados por la Agencia Española del Medicamento, puesto que estas células son consideradas medicamentos de terapias avanzadas y su empleo tiene una regulación muy estricta. «Nos preocupan mucho los tratamientos sin base científica y no aprobados que se administran de forma ilegal y engañosa en determinadas consultas y clínicas de dudosa reputación».

El grupo de investigación del director de la Unidad de Terapia Celular del Hospital Universitario de Salamanca también trabaja en el estudio de las características de las vesículas extracelulares que liberan las células mesenquimales. Según detalla, estas pequeñas vesículas tienen propiedades similares a las de las células y notables ventajas de cara a su potencial uso terapéutico, tanto a nivel regulatorio como de explotación comercial.

Sostiene que en Castilla y León, y especialmente en Salamanca, hay «una notable masa crítica» en el área biosanitaria con diversos grupos punteros a nivel nacional y europeo. «La Universidad está apostando por la innovación tecnológica como área futura de desarrollo. Sin embargo, debemos ser conscientes de dónde estamos, pues seguimos lejos de las posibilidades de Madrid o Barcelona», lamenta antes de incidir en que los más perjudicados por la crisis han sido los jóvenes sin experiencia y las personas de mayor edad con un empleo precario. «Hemos perdido una generación de potenciales científicos en estos años que nos va a costar mucho recuperar».

Para Fermín Sánchez-Guijo, siempre se puede exigir más a las administraciones públicas, si bien, en su caso, sólo puede agradecer a la Consejería de Sanidad su apoyo desde hace 10 años para el desarrollo de la terapia celular y medicina regenerativa en la Comunidad. «Esto ha permitido financiar a diversos grupos de investigación activos de nuestra región y promover la contratación de personas jóvenes bien formadas, todo ello con el objetivo final de mejorar los tratamientos de nuestros pacientes».

A pesar de ello, afirma que la sanidad necesita «un cambio radical» que ve «difícil» de conseguir y donde la administración no es la única responsable. «La inversión en I+D a nivel público está muy por debajo de los países líderes en ciencia y no tenemos apenas financiación público-privada ni mecenazgo, algo que también nos lastra en relación a otros países», concluye el hematólogo salmantino.