



CASILLAS
en el recuerdo



FERNANDO SEGOVIA PINTOR

«Hicimos alguna exposición juntos. Fue un hombre leal y firme en todas sus condiciones. Un trabajador incansable e ilusionado y una magnífica persona en el trato personal».

TEMA DEL DÍA SEMANA DE LA CIENCIA: DONACIONES



Salamanca, a la cabeza de las donaciones regionales de cerebros destinados a la ciencia

El Banco de Tejidos Neurológicos de la Universidad de Salamanca recibe donaciones para avanzar en la investigación de patologías neurodegenerativas. La provincia está a la cabeza de Castilla y León en este tipo de cesiones *post mortem* con doce tejidos cerebrales desde la puesta en marcha del servicio en 2011

JAVIER SORIA | SALAMANCA
 javier.soria@eldiasalamanca.es

La madrugada del jueves, una persona con avanzado estado de Alzheimer falleció en León. Pese a que eran las cinco de la mañana, el Banco de Tejidos Neurológicos de la Universidad de Salamanca se puso en marcha. Esa persona fallecida era donante, aunque su cuerpo no será destinado a la Ciencia; sólo su cerebro, que viajará al Instituto Interuniversitario de Neurociencias de Castilla y León (INCYL) para ayudar en la investigación. Y quién sabe, puede que un día no muy lejano el cerebro de esa persona contribuya a encontrar una cura para el Alzheimer.

«El Banco de Tejidos Neurológicos se constituyó en el año 2011 como un servicio a la comunidad científica. Nuestro objetivo principal es la recogida de tejido cerebral para la realización de estudios *post-mortem*, es decir, ofrecemos un servicio a la familia del donante que nos lo cede voluntariamente y, tras analizarlo, les damos información sobre la patología en-

contrada y, posteriormente, esas muestras que obtenemos también son proporcionadas a los investigadores que así las soliciten», explica Javier Herrero Turrión, director técnico del Banco de Tejidos Neurológicos de la Universidad de Salamanca.

El Banco de Cerebros de la ciudad es uno de los trece laboratorios de estas características que funcionan en España. Da servicio a Castilla y León y a algunas provincias limítrofes, como Cáceres. Ofrece el servicio las 24 horas del día, por lo que al momento en que son alertados de que un donante potencial acaba de morir, inicia los trámites para que el tejido cerebral sea extraído lo antes posible en un hospital. «La extracción se lleva a cabo antes de que se cumplan ocho horas del deceso del donante, con el fin de que los tejidos neuronales no se deterioren y, también, porque durante este proceso los familiares no pueden hacerse cargo del cuerpo para velarlo», indica Herrero.

Tras la operación, que suele durar sesenta minutos, el cuerpo del donante es de nuevo entrega-



JULIO LÓPEZ REVUELTA CONCEJAL DE CULTURA

«Con su fallecimiento Salamanca pierde algo más que un artista, algo más que un escultor. Agustín era ante todo y sobre todo un enamorado de su tierra. Nos queda su gran legado, sus esculturas en nuestras calles, plazas y patios y el recuerdo de un hombre bueno».

DONANTES POTENCIALES

176

Actualmente, el Banco de Tejidos Neurológicos del Instituto de Neurociencias de Castilla y León cuenta con 176 donantes potenciales. Burgos lidera esta lista con 64, seguido de los 42 de León y 37 de Salamanca.

El director técnico del Banco de Tejidos Neurológicos, Javier Herrero Turrión, muestra algunos ejemplos de tejidos cerebrales que se guardan para su estudio en el INCYL.

producido 8 donaciones infructuosas. «A veces estos problemas surgen cuando el donante ha fallecido y se va a proceder a la extracción del tejido. Al final la última palabra la tienen los familiares, y si se niegan a que se realice el proceso de donación, no se puede hacer nada», indica Javier Herrero Turrión.

Tras hacerse efectivas las donaciones, el equipo de investigadores del Banco de Tejidos Neurológicos lleva a cabo los pertinentes análisis que finalmente se convierten en diagnósticos neuropatológicos definitivos. Así, entre los 26 cerebros de los que actualmente dispone la Universidad de Salamanca para la investigación, diecisiete fueron diagnosticados de Alzheimer, dos de Ataxia, otros dos Demencia de Cuerpos de Lewy y hubo un caso de estas dolencias y discapacidades: Parkinson, Síndrome de Down, discapacidad cognitiva, encefalopatía hepática e infartos cerebrales y cáncer.

En cuanto a la distribución por provincias; Salamanca aglutina el grueso de donantes con doce, seguida de León con ocho y Valladolid con una. Por su parte, desde otras provincias de fuera de Castilla y León se han producido cuatro donaciones más. Burgos lidera ampliamente los donantes potenciales registrados del Banco de Tejidos Neurológicos con sesenta y cuatro, seguido de los cuarenta y dos de León y treinta y siete de Salamanca.

Por último en cuanto a las estadísticas, el viaje más largo que ha realizado una muestra de tejido cerebral recogida en Salamanca ha sido a Australia, país en el que se están realizando numerosos avances en la lucha contra las enfermedades neurodegenerativas.

SIN NINGÚN COSTE. «Cabe destacar que el procedimiento de extracción no supone ningún coste para las familias. El Banco de Tejidos Neurológicos asume el coste del traslado del cuerpo desde la funeraria hasta el centro asistencial donde se lleva a cabo la operación y desde este centro al tanatorio», afirma el director técnico.

La red nacional de biobancos, en particular en lo que se refiere a la donación de tejido cerebral, garantiza la donación en cualquier punto de España. Sin embargo, los expertos señalan que es conveniente evitar traslados de cuerpos a una distancia superior a 200 kilómetros, por lo que el Banco de Cerebros trabaja en colaboración con los hospitales locales para que la extracción se produzca cerca del lugar de fallecimiento.

MANUEL SANCHEZ MALMIERCA | Director del INCYL

«Necesitamos ayuda. Me da igual que en la puerta del laboratorio ponga: Bebe Coca-Cola»



FOTOS: SOLETE CASADO

Pese al relevante trabajo que realizan los investigadores del Banco de Tejidos Neurológicos del Instituto de Neurociencias de Castilla y León, esencial para la lucha contra enfermedades con el Alzheimer o el Parkinson, la Junta de Castilla y León decidió hace un par de meses dejar de financiarlo. Desde ese momento, el profesor e investigador Manuel Sánchez Malmierca, que acaba de acceder al cargo de director del INCYL, trata de que el proyecto creado en 2011 no se venga abajo y se logre otra vía de ayuda.

«Lamentablemente la ciencia no da votos y nosotros, los investigadores, no tenemos una voz potente. Sí que contamos con autoridad moral, pero no con una voz reivindicativa, aunque no perdemos la esperanza», afirma Sánchez Malmierca.

La Junta de Castilla y León ayudó económicamente al Banco de Cerebros durante sus cinco primeros años de existencia, pero cuando menos se lo esperaban, el grifo se cerró sin una explicación. «El Gobierno regional le dio el empujón en su génesis y gracias a su financiación pudimos incorporar a un técnico que realizaba una labor clave para el buen funcionamiento del Banco. Sin embargo, la ayuda ha provocado que el contrato se haya vencido, por lo que actualmente sólo contamos con un trabajador e investigador a tiempo completo, que se multiplica para poder llegar a todo», cuenta el director del INCYL.

La donación de cerebros es clave para avanzar en la investigación en enfermedades neurodegenerativas como el Alzheimer. Trabajar con el tejido humano es la única opción, actualmente, que está dando resultados para los investigadores de acercarse a la información genética y molecular que pueda explicar la enfermedad y descubrir dianas terapéuticas que abran la puerta, en un futuro, al desarrollo de fármacos eficaces.

«Subrayo unas palabras de José Ignacio Sánchez Galán, el presidente de IBERDROLA, y creo que vienen muy a cuento. Dijo: Cada euro que se in-

vierte en investigación genera entre cinco y seis euros, pero el proceso es lento y hay que ser persistente. Creo que tiene mucha razón porque hace 100 años la gente se moría de una neumonía, que ahora puede parecerse a una enfermedad fácil de curar. Pues con el Alzheimer puede que pase lo mismo», afirma.

La pérdida de un proyecto tan relevante e innovador como el Banco de Tejidos Neurológicos de Castilla y León sería un nuevo golpe a la ya muy castigada ciudad de Salamanca. «Hemos visto como esta ciudad ha ido perdiendo muchas instituciones en los últimos tiempos, principalmente

«La Junta de Castilla y León ayudó durante cinco años al Banco de Cerebros, pero el grifo se ha cerrado»

debido a la crisis económica. Pero aún sabiendo que los tiempos siguen siendo difíciles, no podemos quedarnos sin hacer nada», explica Sánchez Malmierca.

Sin embargo, parece que puede haber una última esperanza. El director del INCYL tendrá próximamente una reunión en Valladolid con una fundación, «curiosamente en parte subvencionada por la Junta», dice, aunque por el momento no puede dar más detalles por el temor a que las conversaciones no lleguen a buen puerto. «No te voy a engañar. Me da igual quién sea, como si en la puerta del Banco de Tejidos tengo que poner: Bebe Coca-Cola. Pero todo este trabajo corre serio peligro», finaliza Sánchez Malmierca.

El viaje más largo que ha realizado una muestra de tejido ha sido a **Australia**

do a los familiares, ya sea para ser cremado, enterrado o, si el difunto también es donante de órganos, para que se desarrollen los siguientes procesos.

A fecha 13 de noviembre, el Banco de Cerebros ha recibido 26 donaciones efectivas de tejido cerebral, tiene 176 donantes potenciales que han formalizado su registro voluntario y han ofrecido 208 solicitudes de información a personas interesadas en el proceso de donación. Además, también señalan desde el INCYL que se han