



Almudena Ramón Cueto explica ayer en Valladolid los avances de la terapia regenerativa medular que ha conseguido en el Centro de Innovación que dirige en Elche. MIGUEL ÁNGEL SANTOS

# Una doctora vallisoletana logra la movilidad voluntaria de lesionados severos de médula

Almudena Ramón Cueto demuestra la recuperación de tres pacientes tetraplégicos que sufrieron accidentes / Utiliza la técnica de activación medular con tratamientos personalizados / Lleva 25 años de investigación

**J. LUIS F. DEL CORRAL VALLADOLID**  
Se llaman Enaitz, Carmen y Miguel Ángel. Los dos primeros sufrieron sendos accidentes de tráfico y el tercero se golpeó la frente al lanzarse a una piscina. Los tres son lesionados severos de médula espinal. Los tres han recuperado en pocos meses la movilidad voluntaria de diversas partes de su cuerpo, algo que durante años pareció impensable.

La artífice del milagro se llama Almudena Ramón Cueto. Es vallisoletana, tiene 52 años y acumula más de 25 investigando esta parte del sistema nervioso central. Esta científica, que desarrolla su actividad en Elche, presentó ayer en Valladolid vídeo que demuestra cómo los tres pacientes no podían hacer menos de un año mover dedos, piernas y troncos, y ahora no sólo pueden hacerlo de forma voluntaria, sino que tienen expectativas de mayores avances en su movilidad. Ramón Cueto presen-

tó los resultados de esta investigación en el transcurso de una conferencia impartida en el Club de Prensa organizado por EL MUNDO /DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN y bajo el título *España pionera y líder mundial en el tratamiento de la lesión medular*, en la que participó un selecto grupo de científicos y especialistas médicos.

El título de la conferencia podía parecer pretencioso antes de escuchar a Ramón Cueto, pero no después. Los tres protagonistas de su tratamiento son tetraplégicos a los que se les ha devuelto la esperanza; en algunos casos, como el de Miguel Ángel, tras un peregrinaje «por los mejores centros de España y por toda la geografía mundial» en busca de una curación que no le llegó en sus primeros doce años en silla de ruedas.

La técnica utilizada por la doctora Almudena Ramón Cueto se llama

«terapia regenerativa medular». Es un tratamiento médico-multidisciplinar que se aplica de forma personalizada a cada paciente y carece de cirugía invasiva. Este «método revolucionario» que ha logrado «por primera vez en el mundo» crear expectativas ciertas a lesionados que

**«Damos a las neuronas los ladrillos para que crezcan y un cemento de calidad»**

**Demuestra que las células que hay detrás de las cejas crecen y se pueden trasplantar**

«estaban sentenciados hasta ahora a no poder moverse» consta de tres fases: la primera, la más eficaz por sus resultados concretos hasta ahora, es la llamada «activación muscular». Se trata de activar las neuronas con neurofármacos. «Les damos los ladrillos a las neuronas para que crezcan y además un cemento de calidad», explicó a modo de metáfora la científica vallisoletana.

Posteriormente, el equipo multidisciplinar que dirige desde el Centro de Innovación Médica en Regeneración Medular (Cimerm) aplica el llamado trasplante de glía envolvente y la terapia de reinervación y estabilización funcional. Para abordar estas dos fases, el equipo de esta científica identifica los circuitos intactos y dañados en la glía envolvente del bulbo olfatorio (células detrás de la ceja). Éstas son las células del sistema nervioso que desempeñan la función de soporte de las neuronas e

intervienen en el procesamiento cerebral. La investigadora vallisoletana descubrió en 2009 que es posible en un mes un trasplante de estas células del propio paciente a otras zonas «sin generar problemas de rechazos o problemas éticos». A esta segunda fase se añade una tercera de terapia, que prevé entre 8 y doce meses, la estabilización funcional. Su objetivo es favorecer la reconexión específica de las fibras nerviosas, su activación y su estabilización.

Almudena Ramón Cueto repasó las ayer fechas claves de su investigación. Advirtiendo de que en la Facultad de Medicina les enseñaron que la médula no se regenera, algo que ella ha puesto en cuestión con sus descubrimientos. Comenzó con una alusión a Ramón y Cajal, que en 1910 aseguró que «los axones cortados (prolongación de las neuronas) no regeneran debido a que se forma una cicatriz que crea entorno indebi-



dos». La doctora aseguró en 1990, tras experimentar con ratas, que los axones crecen espontáneamente y se regeneran. Si éstos se regeneraban, se podían trasplantar a la médula espinal. Es en 1994 cuando consigue esa regeneración. Años después, demuestra que los axones seccionados medulares tanto motores como sensitivos crecían, cruzaban la zona de la lesión y regeneraban en el interior de la médula. Nueva terapia regenerativa medular en pacientes españoles

En 2012 la experiencia con el bombero polaco Darek Fidyka, operado por los doctores Geoffrey Raisman y Pawel Tabakow utilizando la técnica de preparación celular y trasplante diseñada por Almudena Ramón en sus artículos científicos, «marca un hito y un antes y un después en el tratamiento de lesiones medulares», al conseguir que un lesionado medular paralizado de cintura para abajo logre andar.

Ayer, esta doctora vallisoletana difundió por primera vez los resultados de su terapia en un video que dejó boquiabiertos a los más expertos. «Hay un antes y un después de estos avances. Espero que todos los pacientes se puedan beneficiar de un nuevo tratamiento y erradicar esta patología de nuestro libro de afecciones médicas», concluyó con el orgullo de haber demostrado que España no sólo es pionera en este tratamiento, sino que gracias a su tesón también «es líder mundial».