

DIARIO DE VALLADOLID

LA DOCTORA ALMUDENA RAMÓN CONSIGUE CON SU TÉCNICA DE ACTIVACIÓN SITUAR A ESPAÑA EN LA VANGUARDIA MUNDIAL

Una vallisoletana logra que lesionados severos de médula puedan moverse



Demuestra en un vídeo la recuperación en varios meses de tres pacientes tetrapléjicos víctimas de accidentes

Miguel Ángel Pérez: «Llevo doce años sin mover nada y ahora muevo una pierna gracias a este tratamiento»

La Terapia de Regeneración Medular ha permitido mover la cabeza a un niño y que una mujer pueda ponerse de pie **PÁGINAS 6 A 9**



J. M. LOSTAU

Bruselas elige Medina para la élite de los planes de desarrollo europeos

MEDINA
Bruselas ha seleccionado Medina del Campo para que forme parte de los planes de desarrollo urbano: el 'Urbact III'. Se trata de una estrategia que persigue impulsar acciones de apoyo a las empresas locales y los emprendedores. Más de 500 ciudades europeas han competido para formar parte de alguna de sus 21 'redes'. **PÁGINA 12**



LA COMPAÑÍA DE BLANCA MARSILLACH LEVANTA EL TELÓN AL EMPLEO SOCIAL

La compañía de teatro de Blanca Marsillach y la Caixa contratan para su obra de mañana en el Teatro Calderón a un equipo técnico de diez personas sin experiencia en el sector y con dificultad para encontrar empleo por su nacionali-

dad, edad o discapacidad, dentro del programa de inserción laboral Incorpora. Aunque el contrato es de dos días, quienes ejercerán de ayudante de producción, acomodador o peluquera esperan que les abra puertas. **PÁGINAS 10 Y 11**

Puente reclama los móviles a De la Riva y a cuatro ediles del PP

Amenaza con denunciar a quienes no devuelvan los terminales propiedad del Ayuntamiento

VALLADOLID
Tras las críticas del PP a sus métodos «castristas» en los plenos, el alcalde de Valladolid, Óscar Puente, contraatacó ayer con una carta remitida al presidente de los 'populares' instando a Francisco Javier León de

la Riva, Jesús Enríquez, Mercedes Cantalapiedra, Alfredo Blanco y Rosa Hernández a devolver los teléfonos móviles que utilizaban cuando formaban equipo de gobierno. De lo contrario, presentará denuncia por apropiación indebida. **PÁGINA 3**

Plan Prevenir 2015

Servicio Funerario completo 2.161,87€
Financiación a su medida + Tranquilidad + Ahorro

NEVASA
FUNERARIA Y CEMENTERIO MUNICIPAL

En caso de fallecimiento 983 36 04 05 ASISTENCIA 24h
Avda. Gijón, 71 - VALLADOLID

«Abrir puertas es difícil después de años de engaño»

MIKE HANSEN
«Hemos bajado el culo para defender el baloncesto»

LA POSADA
Morcuera se convierte en la primera granja con certificado de bienestar animal

Vacas en un cinco estrellas

OPINIÓN



ANTIVIRUS

J. LUIS F. DEL
CORRAL

Miedo a morir

LUNES 11 de la mañana, Morales del Vino (Zamora): un hombre de 87 años apuñala a su exmujer de 76 a las puertas de un supermercado. Miércoles 14 horas: la Guardia Civil descubre en un bar de Guardo los cadáveres de un hombre de 46 años y el de su pareja de 33. Dos casos de violencia machista que conmocionan a la sociedad. Minutos de silencio y concentraciones de rechazo en la calle. ¿Y luego qué? Dos preguntas se atropellan en el pensamiento: por qué y qué hacer. La primera es más fácil que la segunda; sus numerosas posibles respuestas pueden dar pistas para evitar que sigan muriendo mujeres a manos de sus parejas o exparejas.

Me atrevo a dar rienda suelta con muchas dudas a la primera consciente de los muchos frentes que se me escapan para entender (?) las múltiples formas de violencia contra la mujer. La dominación masculina en la mayoría de los ámbitos es el caldo de cultivo donde se gesta esta violencia. Dominación en muchos frentes que agudizan los inevitables y naturales conflictos de pareja. Incluso los avances producidos gracias a una lucha radical de mujeres feministas que han calado en la sociedad han provocado contrastes y han agudizado conflictos en los varones menos proclives a asumir que sus parejas tienen tanto derecho a ser libres como ellos.

Llama la atención que una sociedad como la nuestra, que repudia la violencia, genere tanta violencia y malos tratos dentro de las paredes de cientos de miles de hogares. Acabar con ese miedo y con la soledad que sufren hoy las mujeres que mañana serán asesinadas no está en la mano de nadie; ni de las administraciones que han asumido esta guerra sin cuartel, ni de las instituciones que lo hacen por pura estética electoral, ni de los colectivos más implicados en esta noble causa.

Por supuesto que es urgente proteger a estas mujeres que ya son objeto de malos tratos. Por supuesto que hay que elevar los controles, sobre todo cuando hay ya denuncias o incluso condenas, y crear condiciones para hacer posible la denuncia. Pero es fundamental generar mecanismos para que los múltiples tipos de dominación, de dependencia o de sumisiones machistas no se canalicen hacia la violencia y se disuelvan. La independencia económica, la educación en valores y la enseñanza desde la infancia en resolver conflictos de manera armoniosa pueden evitar desenlaces como los de Palencia y Zamora.

Leo a un grupo de mujeres que luchan contra esta lacra y me aferro de repente a su esperanza: «Un día ya no tendré miedo a andar por la calle, ya no tendré miedo de morir por su machismo». Ojalá ese día haya acabado la dominación masculina que todavía invade numerosos círculos y donde a diario nos movemos todos, el hogar incluido. Ellas son el 50% de la población y no pueden vivir a diario con el miedo a morir.

La investigación, una apuesta segura

«SÍ, PERO YO muevo la pierna». Esta afirmación de Miguel Ángel Pérez, tetrapléjico desde hace 12 años, resume a la perfección la realidad del trabajo de investigación que está llevando a cabo la doctora vallisoletana, Almudena Ramón Cueto.

Investigación que, como a Miguel Ángel Pérez, está permitiendo a otros dos pacientes tetrapléjicos, entre ellos un niño, recuperar de forma voluntaria la movilidad en sus músculos y miembros. Y esto, que suena a algo que se hiciera en Harvard o en cualquier otro de los prestigiosos centros de investigación de Estados Unidos o el Reino Unido, se realiza en España, concretamente en el Centro de Innovación Médica de Regeneración Medular (Cimerm) de Elche, y por una doctora castellana y leonesa.

Una imagen vale más que mil palabras y la sola visión de Miguel Ángel

Pérez pudiendo mover sus brazos, sus manos y su pierna de forma autónoma demuestra bien a las claras la importancia de un trabajo, el de investigación, que es hora comience a ser valorado en su justa medida por las administraciones públicas.

Aún se recuerdan aquellas afirmaciones grandilocuentes de unos y otros dirigentes en difentes gobiernos cuando, en el inicio de la crisis, se hablaba de impulsar la investigación, el desarrollo y la innovación, esa I+D+i tan importante pero que sigue siendo la cenicienta de los presupuestos de todos los gobiernos.

La doctora Ramón dejaba claro ayer, en El Club de Prensa de EL MUNDO DE CASTILLA Y LEÓN, que en lo que compete a investigación «siempre había habido poca inversión». Una afirmación que no sonó ni siquiera a reproche, sino a una constatación de una

realidad que está y que es visible solo con repasar las cuentas que se aprueban año tras año por parte de los ejecutivos.

Trabajos como las que está desarrollando la investigadora vallisoletana son la constatación de cómo con dedicación, esfuerzo, perseverancia y, por supuesto, talento se consiguen logros de reconocimiento mundial. Pero para que ese trabajo investigador pueda dar sus frutos en forma de resultados palpables y visibles, como los casos de Miguel Ángel Pérez, del niño Enaitz y de Carmen Laguna, se necesita del apoyo económico.

Entre otras cosas porque lo que parece no acaban de entender desde las diferentes administraciones es que invertir en investigación, aportar fondos a la I+D+i es una apuesta de futuro segura. Y el mejor ejemplo es el trabajo de la doctora Ramón Cueto.

RODERA LA DÉCIMA PROVINCIA



No, no todo el mundo tiene trabajo...



...no, no todos los trabajos dan para vivir...



...y, no: no todos los trabajos son honrados.

LOS afectados por el fraude de las emisiones contaminantes de Volkswagen crecen cada día y, en el caso del Castilla y León suman ya 1.227 damnificados, según los datos que acaba de facilitar la organización de consumidores Facua-Consumidores en acción.

El ránking de afectados, que en España supera los 25.000 miembros, lo lidera Madrid con 5.056 inscritos ya en la plataforma. Por comunidades autónomas, Andalucía (5.560) es la que cuenta con más usuarios inscritos en la plataforma de propietarios de vehículos diésel de las marcas Volkswagen, Audi, Skoda y Seat, seguida de Madrid (5.056), Cataluña (3.362) y Comunidad Valenciana (2.240). Tras ellas, en quinta posición se encuentra Galicia (1.313), seguida de esos 1.227 de Castilla y León, Castilla-La Mancha (1.080), País Vasco (1.024),

REGALADO

Castellanos y leoneses pillados por Volkswagen

Murcia (751), Aragón (688), Asturias (707), Extremadura (550), Islas Baleares (406), Cantabria (382), Canarias (329), Navarra (255) y La Rioja (171). De las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla se han sumado veintidós y veintiún afectados, respectivamente. Los usuarios pueden sumarse a la plataforma de #afectadosVolkswagen, etiqueta con la que se está difundiendo en las redes sociales, a través de la página web FACUA.org/volkswagen. Facua-Consumidores en Acción lleva presentadas numerosas denuncias contra las filiales en España del Grupo Volkswagen ante las autoridades de consumo de las comunidades autónomas. Las denuncias han sido remitidas esta semana a las diecisiete agencias, institutos y direcciones generales con competencias en la protección de los consumidores de los gobiernos autonómicos, explica la organización.

EL MUNDO
DIARIO DE VALLADOLID
EDITORIAL CASTELLANA DE IMPRESIONES S.L.

EDITOR:
JOSÉ LUIS ULIBARRI

DIRECTOR:
PABLO R. LAGO

GERENTE:
JOSÉ ANTONIO ARIAS

SUBDIRECTOR:
Felipe Ramos López

REDACTORES JEFES:
José Luis Fernández del Corral
Fernando Lázaro Arranz

CIERRE/COORDINACIÓN:
Ana de la Fuente (Jefe de Sección)

INFORMACIÓN POLÍTICA

María del Romero Mayor (Redactor Jefe)
Raquel Sastre

DEPORTES

José Javier Álamo (Jefe de Sección)

PUBLICIDAD:

Ana Luquero (Directora Comercial)
Álvaro Hernanz (Coordinación)

ADMINISTRACIÓN:

Eva Martínez Juan

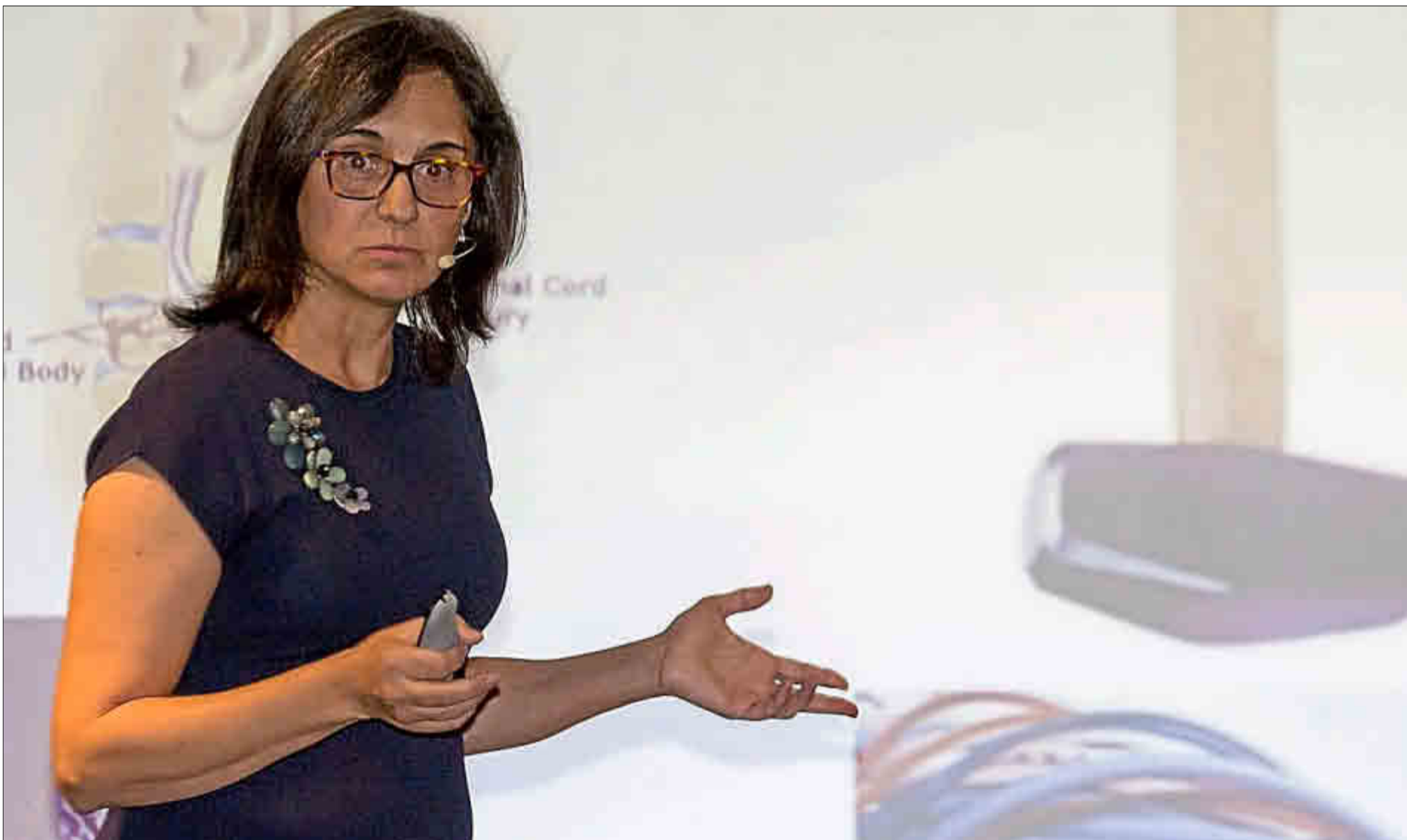
DISTRIBUCIÓN:

Julián de Juan (Logintegral)
Roberto García Carrasqueño

IMPRIME:

Calprint, S.L. Ctra. Olmedo CL-602

km. 59,5 Medina del Campo
Dep. Legal VA-248-2012



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-

Ramón Cueto: «Podemos llegar mucho más lejos, pero no me pongo metas»

La doctora que ha descubierto y aplicado con éxito esta nueva terapia regenerativa medular advierte de que los investigadores han sido siempre los últimos en recibir financiación

J. LUIS F. DEL CORRAL VALLADOLID
«¿Hasta dónde puede llegar Miguel Ángel o un paciente tetrapléjico con lesión severa de médula espinal?» La terapia del centro que dirige Almudena Ramón Cueto es «individualizada». «Nos adaptamos al paciente, no al revés», respondió la doctora a las preguntas de uno de los asistentes mientras reflexionaba sobre la respuesta a este interrogante de futuro: «Podemos llegar muy lejos, pero no quiero ponerme metas. Llegaremos al máximo que podamos».

El debate posterior a su exposición no dejaba demasiadas dudas en el tintero. ¿Sus descubrimientos pueden favorecer el tratamiento del virus del ébola? «Es una esperanza, hasta ahora las patologías degenerativas no tenían cura. Tenemos un reconector universal de cables. Hay posibilidades...».

Almudena no quiso ayer cerrar ninguna posibilidad. Ni siquiera en la aplicación de estas técnicas a los daños cerebrales adquiridos. «Depende de cómo sea el daño, si se ha dañado o cortado el cable», contestó haciendo un paralelismo entre la médula y un sistema eléctrico con cientos de cables cual células llamadas neuronas.

«Estos descubrimientos y estas prácticas abren un abanico de posibilidades a las personas que llevan mucho tiempo con lesión muscular», advirtió la doctora vallisoletana, que cifró en 30.000 los casos en España, el 40-43% por accidentes de tráfico.

«Podrá la Seguridad Social asumir los costes de estos tratamientos en un futuro? «Espero que puedan beneficiarse, pero eso ocurrirá cuando haya cientos de personas a la que se haya aplicado con éxito».

Almudena Ramón confía en que estos avances desvelados ayer generen el reconocimiento de las instituciones y la «gratitud» de los ciudadanos, más allá de los que ya se están beneficiando directamente.

Quiso ser cauta sobre los posibles efectos adversos de la crisis en la financiación de la investigación sanitaria, aunque esa cautela no restó contundencia a su respuesta: «La investigación ha sido siempre un caballo de batalla. Los últimos en recibir financiación antes y ahora somos los investigadores».

El director de EL MUNDO/DIARIO DE CASTILLA Y LEÓN abrió el Club de Prensa. Pablo Lago ya advirtió al principio del

Almudena Ramón Cueto durante su conferencia.
MIGUEL ÁNGEL SANTOS



UNA INVESTIGACIÓN DE 25 AÑOS

Experimento en ratas. Revela en 1990 que el bulbo olfatorio (detrás de la ceja) es la única estructura donde los axones crecen espontáneamente. Se pueden obtener estas células y trasplantarlas a la médula.

Regeneración. En 1998 prueba la eficacia reparadora de la glía envolvente del bulbo olfatorio en lesiones traumáticas severas, tras sección completa de la médula espinal, demostrando que los axones seccionados medulares cruzaban la zona de la lesión y regeneraban en el interior de la médula madre e hijo.

Las ratas vuelven a caminar. En 2000 consigue demostrar que ratas parapléjicas vuelvían a caminar y recuperen la sensibilidad tras seccionarse su médula espinal.

Un polaco que puede andar. El neurocientífico británico Geoffrey Raisman aplica por primera vez el tratamiento de la Doctora Ramón a un lesionado medular paralizado de cintura para abajo, consiguiendo que el paciente volviera a andar.

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».

consecuencias son la pérdida de movilidad desde la lesión hacia abajo y la pérdida del control de los esfínteres. «La vida del lesionado es muy limitada», advirtió.

Ramón Cueto explicó con detalle, antes de demostrar con imágenes de sus tres pacientes la aplicación real y pragmática de sus investigaciones, la composición y la función de la médula es-

Confía ahora en el reconocimiento social e institucional del descubrimiento

pinal. La definió como un complejo entramado de cables, cada uno de los cuales son células llamadas neuronas que tiene una función determinada. Cuando se produce una lesión de médula los cables se aplastan, «unos se cortan y otros no». Dejó claro que el tratamiento es diferente en unos casos y otros. Sólo en el caso de los cortados hay que regenerar los cables. En el resto, el tratamiento es desigual. Identificar su estado es el comienzo del proceso.

«Llevo 12 años en silla de ruedas sin mover nada y ahora muevo una pierna»

Miguel Ángel, uno de los tetrapléjicos que ha recibido el tratamiento de la doctora Ramón, relata con emoción y humor el proceso de recuperación tras el accidente que le cambió la vida

J. LUIS F. DEL CORRAL VALLADOLID

«Tenía 30 años y estaba en una situación perfecta. Me habían nombrado director comercial de una empresa, tenía un buen status y una hija preciosa». Así empezaba a relatar su conmovedora historia Miguel Ángel Pérez cuando las lágrimas le impidieron seguir. Pero su deslumbrante vitalidad y el milagro obrado por su «salvadora», la doctora Almudena Ramón, dieron a este tetrapléjico la fuerza y la seguridad para continuar contando un proceso que a ningún espectador del Club de Prensa de EL MUNDO DE CASTILLA LEÓN le podía dejar indiferente.

Por primera vez su novia Paula, presente en el hotel donde Miguel Ángel iba a ser coprotagonista de una historia humana como pocas, vería las imágenes del milagro que demostraba un caso de éxito y que permitían certificar que «la vida es un lugar que merece mucho la pena», como diría Pablo Lago, director de este periódico en su presentación.

Paula vivió emocionada las dos horas de este acontecimiento científico e histórico. La vitalidad se la daba su pareja desde el escenario. No sólo por sobreponerse con humor, ironía y espontaneidad a la tragedia que le ocurrió aquel 28 de agosto de hace doce años, sino por la fe ciega en su «salvadora», a la que no ahorró agradecimientos.

Sus jefes quisieron agasajarle aquel verano invitándole al chulé de lujo. Se tiró a la piscina y no podía salir. Escuchaba a su hija: «papá, papá»; pero sus anfitriones no estaban cerca de la tragedia y la menor de dos años y medio apenas podía reaccionar. Ya en las dos horas de ambulancia no le pusieron collarín porque intuían que sufría de ahogamiento.

Miguel Ángel ha recorrido medio mundo en doce años para curarse. Es un tetrapléjico que hasta el tratamiento de la doctora Almudena Ramón no podía mover el tronco, no aguantaba sentado y carecía de movilidad muscular por debajo del hombro. Cinco meses después de ponerse en manos del Cimerm -el 10 de abril de 2015-, puede mover los músculos de la cadera, el tronco, la pierna izquierda y «el dedo gordo del pie izquierdo», como relató en varias ocasiones y pudo verse en el vídeo.

SUS FRASES

MIGUEL ÁNGEL PÉREZ

«Es muy duro, durísimo cuando te pasa. Este año es el primero que he olvidado el aniversario de la lesión»

«Tengo el objetivo de ponerme de pie, prometí a mi novia Paula que entonces nos casaríamos»

«Quiero que se transmita al mundo que ningún paciente de médula espinal antes había podido mover una pierna»

«En otros centros me llamaban C-6, aquí en Cimerm soy Miguel Ángel»

«Ahora me dedico a mí en cuerpo y alma. Esto no habría sido posible sin el apoyo de mi familia y de mi hija»

«He recorrido toda la geografía europea y mundial buscando la cura y no lo he conseguido hasta llegar a este centro»

«Llevo doce años en silla de rueda y nunca había movido una pierna. Ahora me veo más guapo y Paula me quiere más», dijo en tono socarrón buscando la mirada cómplice de su novia.

«Llevo doce años con las manos cerradas y ahora las tengo abiertas», sentenció este joven sarcástico que ayer impresionaba al más insensible de los mortales. En sus notables expresiones de felicidad se marcó un reto ante el centenar de científicos y expertos sanitarios: «Tengo el objetivo de ponerme de pie. Le he prometido a mi novia que cuando me ponga de pie nos vamos a casar. Paula está contentísima y yo acojonado», bromeó.

Miguel Ángel ya teme poco a lo que pueda ocurrirle. Animado por el moderador del acto reveló que ya parapléjico tuvo un accidente de tráfico, al reventarle un neumático, con el balance de ocho costillas rotas y el fémur y la tibia en similar estado.

«Soy el pupas», dijo tras revelar que salió disparado por la ventana. Eso ya ni le preocupa. Tampoco el hecho de que le negaran al principio la silla de ruedas adecuada. «Lo importante es que yo hoy muevo la pierna», sentenció antes de recibir un sonoro y unánime aplauso de quienes presenciaron en directo el testimonio de su evidente recuperación.

Miguel Ángel y Almudena Ramón en el Museo de la Ciencia. M.A.S.



LAS GRAVES CONSECUENCIAS DE UNA LESIÓN MEDULAR

«La médula espinal es una parte del sistema nervioso central que está ubicada dentro de la columna vertebral. Se encarga de recibir la información sensitiva de nuestro exterior y nuestros órganos (piel, articulaciones, músculos, intestino, vejiga, etc.) y de transmitirla al cerebro para ser procesada». Lo explica en su página web el Centro de Innovación que dirige Almudena Ramón. Una vez procesada esa información, la médula espinal es también la encargada de transmitir las órdenes motoras que elabora el cerebro a nuestros órganos y al sistema locomotor. La información sensitiva viaja en sentido ascendente y la motora en sentido descendente en el interior de la médula espinal. Las neuronas son células que tienen dos partes bien diferenciadas: el cuerpo celular y una prolongación llamada axón que actúa a modo de cable eléctrico conectando unas neuronas con otras. El sistema nervioso utiliza a las neuronas para, a través de sus axones, enviar la información motora y sensitiva comentada previamente, en for-

ma de impulsos eléctricos. Las neuronas situadas en el cerebro envían información motora descendente a través de axones que circulan por la médula espinal. Las neuronas situadas a ambos lados de la columna vertebral recogen la información sensitiva del cuerpo y, a través de sus axones, la transportan a dentro de la médula hasta el cerebro. Por lo tanto, la médula espinal contiene cientos de miles de axones en su interior que llevan información sensitiva desde nuestro cuerpo (órganos y estructuras) al cerebro (vías ascendentes) y motora desde nuestro cerebro a nuestros músculos y órganos (vías descendentes). De tal forma que cuando se produce una lesión de la médula, bien sea por un golpe, por falta de riego o de otra índole, se dañan los axones, se interrumpen y ya no transmiten los impulsos eléctricos en ningún sentido. Este bloqueo determina que ya no llegue información sensitiva al cerebro, provocando una pérdida de sensibilidad por debajo del nivel de la lesión, y que el cerebro ya no pueda enviar sus órdenes motoras a los órganos y músculos, provocando una pérdida de la función motora y del funcionamiento fisiológico normal de los órganos que se encuentran debajo del nivel de la lesión.



El niño que sostiene su cabeza y ya puede respirar nueve horas seguidas

Una mujer tetrapléjica consigue ponerse de pie y recuperar la movilidad en manos, caderas y muslos

J.L.F. VALLADOLID

Enaitz tiene cuatro años. Hace dos años y medio sufrió un accidente de tráfico. Las consecuencias fueron dramáticas: no controlaba la respiración, se le caía la cabeza, le resultaba imposible sujetar el tronco, había perdido toda la sensibilidad en el cuello y no controlaba los esfínteres.

Apenas cinco meses después de iniciar el tratamiento de terapia regenerativa, el giro ha sido notable. Se puede comprobar en el vídeo donde el pequeño juega con su mamut de peluche y esboza una sonrisa que delata sus ganas de vivir.

El pequeño ya juega sentado y su progresión ascendente es notable: «ha recuperado su capacidad de respirar nueve horas sin respirador», ya pide ir al baño cuando detecta que lo va a necesitar, su movilidad voluntaria en el cuello es un hecho. «Es la primera vez que tiene posibilidades ciertas de recuperación». Enaitz es un niño cariñoso y agradecido. Devuelve sonrisas a Cayetana, la mujer que desarrolla con él el proceso de activación muscular. «Dice que es su esposa y que es muy lista», comenta la doctora al enumerar los progresos conseguidos en pocos meses.

El ambiente del centro apunta a futuros progresos, retos e ilusiones. Almudena Ramón cons-

tata que el niño «empieza a mover los dedos» ya y se ha marcado un objetivo: en Navidad quiere abrir sus regalos.

Junto a él, Carmen Laguna es la progresista de manera contundente tras la lesión medular completa que le provocó a los 43 años un accidente de tráfico. Al llegar por primera vez al Centro de Innovación Médica de Elche no controlaba ni la manos ni los dedos ni el tronco: Carecía de cualquier movilidad por debajo de los hombros, ninguna sensibilidad. Tampoco podía controlar los esfínteres.

Enaitz y Carmen, víctimas de accidentes, han logrado movimientos de sus órganos en 5 meses

El tratamiento adoptado en los últimos cinco meses ha cambiado su estado. Sorprendentemente ha recuperado la capacidad de sostenerse de pie e incluso de sujetarse con las rodillas a cuatro patas. «Todo sin tratamiento invasivo», como relata la doctora que ha hecho posible estos cambios. «Comienza a tener movimientos de manos y a tener actividad en el tronco, la cadera y los muslos». Ambos «estaban sentenciados hasta ahora a no moverse» y sus vidas han dado un giro. Y todo esto en la primera fase de activación muscular.

«Con el tratamiento adoptado logramos curar la polineuropatía», como lo demuestra el vídeo que ayer sorprendió a un público especializado tenía sobrados motivos para reconocer los avances que la doctora vallisoletana exhibía por primera vez a través de imágenes comparativas.

Cuando se produce un accidente de tráfico o de cualquier otro tipo que provoca la lesión en la médula espinal «las primeras atenciones son importantes», como relató la doctora a preguntas de los asistentes a la conferencia.

Pero Almudena Ramón dejó claro que «aunque no llegue sangre pueden no haber muerto todas las células». En definitiva, puede haber esperanza.



Eduardo Ruiz, Juan Casado, Adriana Ulibarri, Víctor Alonso, José Antonio Martínez Bermejo, Alberto Caballero y José María Eiros, ayer, en el Club de Prensa. M.A. SANTOS