



El traje biónico infantil 'made in' Valladolid

La vallisoletana Mecanizados Aceves, conmovida con su objetivo, colabora en fabricar piezas del exoesqueleto pediátrico diseñado por la pucelana Elena García / El dispositivo, presente en el Clínico, llega al Río Hortega y a otros tres de la región

ALICIA CALVO VALLADOLID

Lola fue la primera niña de Valladolid, y de Castilla y León, que utilizó el traje que permite ponerse en pie y caminar a niños con enfermedades neuromusculares severas o parálisis cerebral. El exoesqueleto pediátrico lleva un año 'visitando' a niños del Clínico vallisoletano, como a Lola, y pronto servirá también para los pacientes del Río Hortega y de otros tres hospitales castellanos y leoneses: los del Complejo Asistencial de Salamanca, de León y de Burgos. Los recibirán este mes de noviembre.

El diseño del primer exoesqueleto infantil de mundo es fruto del ingenio de una científica nacida en Valladolid, Elena García, que ha regalado a decenas de niños sus primeros pasos cuando de otra forma, sin esta tecnología que imita el funcionamiento natural del músculo, no podrían haberlos dado.

Ahora a este objetivo se suma otro toque vallisoletano más. La empresa familiar Mecanizados Aceves, conmovida con cómo este dispositivo cambia la vida de los pequeños que lo utilizan como parte del tratamiento rehabilitador y de sus familias, colabora en la fabricación de piezas. Lo hace «en condiciones tan ventajosas, que más que un proveedor se convierte en un colaborador por su contribución social», según detallan desde la empresa Marsi Bionics, una *spin off* del Centro de Automática y Robótica, vinculado al CSIC, fundada por Elena García para desarrollar este dispositivo.

Marsi Bionics diseñó hace más de una década esta especie de 'armadura biónica' que asiste a la marcha de los pequeños con enfermedades neurológicas y neuromusculares, les permite avanzar hacia delante y hacia atrás, detecta la activación muscular y emula la función de los músculos y de las articulaciones.

Esta especie de osamenta exterior se coloca por encima de la ro-



ICAL

Y VEGA SE PUSO A CAMINAR. La niña salmantina Vega fue quien mostró al público el pasado 26 de septiembre cómo el exoesqueleto pediátrico creado por la vallisoletana Elena García asiste a la marcha a quienes padecen enfermedades neuromusculares o parálisis cerebral. Paseó ante el público en Aspace, que adquirió su propio dispositivo gracias a una donación de la Fundación Nemesio Díez.

pa, se ajusta al cuerpo del menor, que lo emplea habitualmente en terapia, e interpreta la intención de movimiento del usuario.

El aparato, tal y como puede observarse en la imagen adjunta, lleva incorporado un marco que se puede añadir al exoesqueleto y proporciona al menor estabilidad y la sensación de caminar por sí mismo. Que no haya necesidad de sujetarlo favorece la interacción con el terapeuta que puede así colocarse donde considere, ya que el niño se mueve por su cuenta gracias a esta innovadora tecnología.

Entre sus múltiples bondades, más allá de la revolución que supone que los niños puedan dar unos pasos y mantenerse ergui-

dos, están los efectos psicológicos. También retrasa las complicaciones musculoesqueléticas asociadas a la parálisis cerebral y a la lesión medular. «Es el más innovador recurso para ellos y ha demostrado beneficios más allá de lo físico», aseguró Elena García

cuando presentó la incorporación en el Clínico de Valladolid el pasado año.

También señaló entonces que «ayuda a prevenir deformidades musculoesqueléticas, mejora las habilidades motoras de los niños, la función cardiorrespiratoria; mejora el rango articular y aumenta la fuerza muscular».

El exoesqueleto pediátrico, denominado Atlas 2030, lleva varios años en el mercado y poco a poco está introduciéndose en más hospitales del país. Ahora da el salto a cuatro grandes centros hospitalarios de Castilla y León, después de «los muy buenos resultados» con el dispositivo del Clínico Universitario vallisoletano desde ha-

345
Niños. En una primera estimación, la Junta calculó que los exoesqueletos podrán atender a alrededor de 345 menores de la Comunidad

ce un año.

Sacyl adquirió un modelo con ocho motores sensorizados que sujeta al menor desde el tronco hasta los pies, y lo puso en funcionamiento en marzo del pasado año.

El consejero de Sanidad ya avanzó este verano que los hospitales de Salamanca, de Burgos, de León y el Río Hortega tendrían un exoesqueleto antes de finalizar este año. De hecho, ya se encuentran licitados.

La inversión global ronda los 780.000 euros. De ellos, 194.370 euros van destinados al del Río Hortega de Valladolid, adjudicado a Marsi Bionics el pasado 29 de septiembre por el procedimiento de negociado sin publicidad por exclusividad, ya que no hay competencia ni otra compañía que pueda concurrir a ello.

El ejemplar del Clínico también supuso un desembolso de 195.000 euros por parte de la Junta.

Estas adquisiciones requieren de una formación específica para el personal sanitario de Rehabilitación y, además, a cada paciente que se le recomienda se le efectúa un estudio para adaptarlo a él.

Ya desde su presentación el año pasado, la Junta estimó que, una vez se extienda su uso por los hospitales de la Comunidad, podía llegar a «atender a 345 niños de Castilla y León».

Pero no sólo tiene utilidad en el ámbito hospitalario. Es más, en Salamanca ya ha llegado a otro escenario: el de Aspace. La Asociación de Atención a las Personas con Parálisis Cerebral salmantina lo ha incorporado a su servicio de rehabilitación gracias a la donación de la Fundación Nemesio Díez.

En la presentación el pasado 26 de septiembre, la pequeña Vega, con su muñeca de la mano, dio un paseo con este 'traje biónico', el mismo que hace un año mostró Lola en Valladolid y con el que cada vez más niños descubrirán esa maravilla, para tantos cotidianos, que es poder caminar.