



Unidad de Cirugía Oncológica peritoneal del Hospital Río Hortega de Valladolid ICAL

## SANIDAD

### **Todos los hospitales de Castilla y León dispondrán de un robot quirúrgico a finales de 2025**

La inversión prevista supera los seis millones de euros, según el cálculo del consejero de Sanidad

11 agosto, 2024

“Queremos que toda la población de Castilla y León tenga acceso a la tecnología sanitaria y la idea es que todas las áreas de salud tengan a finales del año 2025 o en los primeros meses de 2026 un robot quirúrgico”. Es el compromiso del consejero de Sanidad, Alejandro Vázquez, lanzado en ‘Los desayunos de Ical’, donde precisó que en este año se cerrará con la implementación de uno en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid y otro en el de Hospital General de Segovia, y que a lo largo de 2026 se extenderán al resto del mapa para que cada centro asistencial “tenga la posibilidad de hacer cirugía robótica”.

En concreto, esta tecnología de última generación, supondrá una inversión de cinco millones de euros, a razón de un millón por

aparato, para que llegue a los hospitales que carecen de ellos en estos momentos, que son los complejos asistenciales de Soria, Zamora, Palencia, Ávila y el Hospital de El Bierzo.

A esta inversión se sumará otro millón de euros para que a lo largo de “este mismo año” los grandes hospitales de la Comunidad cuenten con un exoesqueleto pediátrico, tras la experiencia desarrollada en el Hospital Clínico Universitario de Valladolid, desde el año pasado. Es decir, se extenderá a los hospitales de León, Salamanca y Burgos, y al Universitario Río Hortega.

Con este paso, la Comunidad contará con cuatro nuevos exoesqueletos pediátricos y un total de cinco para facilitar la movilidad de niños con daño cerebral y patología neuromuscular. El paso se da tras “los muy buenos resultados” del programa de investigación en el que está inmerso el Clínico de Valladolid. Esta tecnología permite a los niños poder caminar y ponerse de pie.

En el caso concreto del primer exoesqueleto adquirido por Sacyl, es el creado Marsi-Bionics, una ‘spin-off’ del Centro de Automática y Robótica, vinculado al CSIC a partir de una investigación liderada por la ingeniera vallisoletana Elena García Armada, y tras un proyecto de varios años.

La incorporación de esta tecnología exige la formación del personal sanitario del ámbito de la Rehabilitación, teniendo en cuenta, además, que a cada niño se le realiza un estudio para adaptar el aparato a sus necesidades debido a su versatilidad.

## **Volver a caminar**

El exoesqueleto con el que se trabaja en el Clínico de Valladolid está destinado a niños con parálisis cerebral, atrofia muscular

espinal o daño cerebral adquirido. Permite realizar la marcha en pacientes que no tienen esta capacidad, dispone de ocho motores sensorizados que aportan movilidad a los niños de entre un metro y 1,3 metros de estatura, que han perdido la capacidad de caminar debido a la debilidad o espasticidad muscular provocadas por lesiones cerebrales o medulares, u otras enfermedades neurológicas.

El modelo adquirido por Sacyl es un exoesqueleto de marcha que sustenta al niño desde el tronco hasta los pies. Entre sus ventajas se encuentra que no requiere control torácico y se le puede añadir un sistema de sujeción de cabeza, y que está compuesto por ocho articulaciones activas que aportan movilidad total en todas las direcciones. Además, las dimensiones del dispositivo son fácilmente ajustables al crecimiento del niño, y se coloca fácilmente en unos minutos.

Va acompañado de un marco auxiliar que se puede acoplar al exoesqueleto para garantizar la seguridad del paciente y aportar al niño la sensación de caminar por sí mismo, así como facilitar al terapeuta la posibilidad de interactuar con el paciente cara a cara, sin necesidad de mantenerse detrás sujetándolo. El exoesqueleto interpreta la intención de movimiento del paciente de forma no invasiva y responde a esta intención en cada paso.

## **Beneficios**

La implantación de este exoesqueleto pediátrico arrancó antes de la pandemia del COVID y se ha hecho realidad gracias al trabajo de los profesionales del Clínico, que además de atender a pacientes, dedican parte de su tiempo a la innovación y a perfeccionar la asistencia.

Los diferentes estudios realizados hasta el momento indican que el uso de esta tecnología española refleja un aumento de la fuerza muscular en miembros inferiores, mejora del rango articular en articulaciones de cadera y rodilla, mejora de la función respiratoria, indicios de reducción de contracturas musculares y regulación del tono muscular, prevención o retraso de complicaciones musculoesqueléticas propias de las enfermedades neuromusculares y mejora en la capacidad de realizar actividades de la vida diaria, aparte de autoestima y bienestar.

### **Otras inversiones**

Esta tecnología de última generación se enmarca en una inversión de 41 millones de euros, que permitirá contar a los centros de salud de nuevos equipos de radiología y mamógrafos, entre otro equipamiento; poner en los hospitales nuevos mamógrafos y escáneres de patología digital, al tiempo que se incorporará al Hospital Universitario de Salamanca la última tecnología de ultrasonidos de alta intensidad (HIFU) para el tratamiento del Parkinson y el temblor esencial.

Entre 2022 y 2023, se han invertido cerca de 114 millones para seguir dotando de la mejor tecnología al sistema público de salud, lo que ha permitido elevar la dotación de Sacyl a 14 aceleradores lineales y a cinco PET-TAC, “situándose Castilla y León mejor que la media nacional en Tasa de Densidad Media de estas tecnologías por 100.000 habitantes”.