

Para ello, se realizará un estudio de investigación para determinar la eficacia de esta tecnología en menores con patología neuro-muscular

## Díaz Ayuso anuncia el uso pionero de exoesqueletos diseñados para la rehabilitación de niños en hospitales públicos de la Comunidad de Madrid

- Gracias a este mecanismo, pequeños con daño cerebral o lesión medular que no pueden caminar por sí mismos conseguirán moverse libremente por las instalaciones sanitarias
- El Niño Jesús y el Gregorio Marañón dispondrán de dos dispositivos y sus resultados se compararán con la rehabilitación convencional en La Paz y 12 de Octubre
- La científica que lidera el desarrollo de esta tecnología, Elena García, ha sido premiada esta semana con uno de los *Reconocimientos 8 de Marzo* del Gobierno regional

**17 de marzo de 2023.-** La presidenta de la Comunidad de Madrid, Isabel Díaz Ayuso, ha anunciado hoy el uso pionero de exoesqueletos biónicos diseñados para la rehabilitación de menores en hospitales públicos de la región. “Estos niños viven su vida sentados y gracias a esta tecnología pueden verse de pie, jugar con sus hermanos y con sus amigos, algo que es muy importante para ellos”, ha indicado la presidenta en el Hospital Infantil Niño Jesús, donde ha conocido a Adolfo, de 9 años, afectado por una miopatía congénita que le impide andar.

La presidenta, que ha podido comprobar cómo con esta tecnología no solo puede ponerse de pie y moverse sino jugar incluso con una pelota, ha explicado que con esta rehabilitación robótica se “les ayuda a estar más fuertes y a ganar autonomía”. “La libertad de movimientos que el exoesqueleto les confiere es vital tanto para su desarrollo mental y emocional como físico porque también produce mejoras de resistencia cardiopulmonar”, ha detallado.

Díaz Ayuso ha asegurado que la incorporación de exoesqueletos al Servicio Madrileño de Salud “va a ser un gran avance para todos para los niños que se van a beneficiar de esta tecnología, para sus padres, para los profesionales sanitarios que se desviven por su mejora permanente, para nuestra sanidad que apuesta por la innovación y aumenta sus prestaciones a los ciudadanos; y para la ciencia española”.

Tras adquirir estos dos exoesqueletos para la sanidad pública madrileña, se desarrollará un estudio de investigación, en concreto, con el modelo *Atlas 2030*, primero en el mundo dirigido exclusivamente para menores con patología neuromuscular, con el fin de mejorar la adquisición de habilidades motoras para la marcha, la postura e interacción con el entorno.

Concretamente, será un análisis comparativo multicéntrico dirigido a determinar la eficacia de esta tecnología robótica en la rehabilitación de niños con Parálisis Cerebral frente a la realizada de forma convencional, esta última a través de otros dos hospitales públicos del Servicio Madrileño de Salud (SERMAS), La Paz y 12 de Octubre, también en la capital.

Se trata de un exoesqueleto pediátrico de marcha que sustenta al niño desde el tronco hasta los pies y le permite moverse libremente, incluso hacia atrás. Está compuesto por ocho articulaciones activas que aportan movilidad total en todas las direcciones y sus dimensiones son fácilmente ajustables al crecimiento del menor.

Este dispositivo, que ha presentado hoy el doctor Ignacio Martínez Caballero, jefe de Sección de Neuro-Ortopedia del Servicio de Traumatología del Hospital Niño Jesús, ha sido desarrollado por un grupo investigador liderado por Elena García, científica titular en el Centro de Automática y Robótica (CAR) que comparten el CSIC y la Universidad Politécnica.

Precisamente, García ha sido galardonada recientemente con uno de los *Reconocimientos 8 de Marzo* de la Comunidad de Madrid, entregados el pasado lunes en un acto institucional celebrado en la Real Casa de Correos, sede del Gobierno regional, para distinguir su trayectoria y liderazgo profesional en la categoría de Tecnología.

## **CRITERIOS DE INCLUSIÓN EN EL ESTUDIO**

El Servicio Madrileño de Salud ya ha iniciado los trámites para la adquisición de los dos equipos, por importe de más de 327.200 euros. Así, por un lado, los hospitales públicos Niño Jesús y Gregorio Marañón dispondrán de sendos exoesqueletos que emplearán en la rehabilitación de menores afectados por parálisis cerebral.

Para su participación en este estudio de investigación, los beneficiarios deberán reunir determinados criterios de inclusión, condicionados por el peso y las medidas antropométricas del paciente así como por el rango de edad. En paralelo, el Hospital La Paz y el Hospital 12 de Octubre trabajarán con otro grupo de pacientes pediátricos con el mismo perfil clínico que recibirán la rehabilitación de forma convencional.

La sanidad pública madrileña ya ha trabajado con anterioridad con este exoesqueleto pediátrico en el marco de un ensayo clínico realizado en el Hospital



# Medios de Comunicación

La Paz con resultados muy positivos y que está próximo a su finalización. Concretamente, en este caso se han estudiado sus beneficios en niños afectados por Atrofia Muscular Espinal (AME) 2, Miopatías y Parálisis Cerebral.