

Tecnología creada en La Araucanía busca mejorar uso de órtesis en niños y adolescentes pacientes de Teletón

INNOVACIÓN. Sistema desarrollado por la Ufro incorpora sensores y una plataforma digital que permite registrar el uso real de estos dispositivos y entregar información clave a los equipos clínicos.

Carolina Torres Moraga

carolina.torres@australtemuco.cl

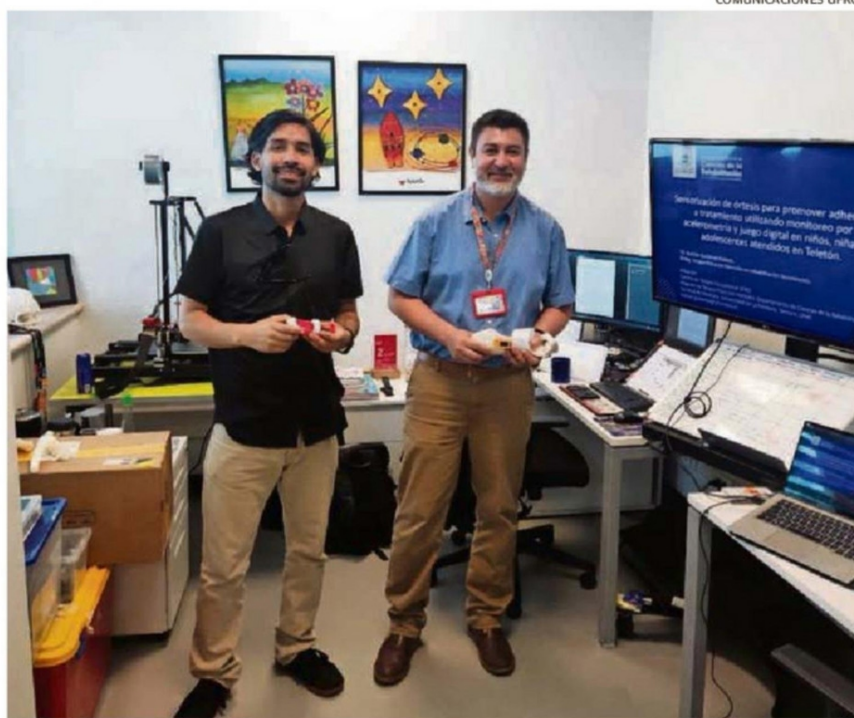
Una innovación tecnológica desarrollada en La Araucanía busca mejorar la adherencia al uso de órtesis en niños, niñas y adolescentes que se encuentran en procesos de rehabilitación. El proyecto, impulsado por investigadores de la Universidad de La Frontera en conjunto con el Instituto Teletón de La Araucanía, integra sensores de movimiento, una plataforma de monitoreo y un juego digital diseñado para incentivar la utilización de estos dispositivos terapéuticos.

El sistema utiliza tecnología basada en acelerometría, que permite registrar el movimiento de la órtesis durante su uso. De esta manera, los equipos clínicos pueden contar con información objetiva sobre cuánto tiempo se utiliza el dispositivo y cómo se integra en la rutina del paciente, un aspecto clave para el éxito del tratamiento.

“Estamos promoviendo la adherencia al tratamiento ortésico mediante la sensorización de órtesis de miembro superior en niños, niñas y adolescentes con alteraciones en su sistema nervioso central”, explicó el director del proyecto y académico de Terapia Ocupacional de la Universidad de La Frontera, Bastián Gutiérrez Poblete.

La investigación es fruto de un trabajo interdisciplinario que reúne a especialistas en terapia ocupacional, kinesioterapia e ingeniería.

En el desarrollo participan



INVESTIGADORES PROYECTAN REALIZAR INTERCAMBIOS Y PASANTÍAS EN CENTROS TELETÓN DE OTRAS ZONAS.

“Estamos promoviendo la adherencia al tratamiento ortésico mediante la sensorización de órtesis de miembro superior en niños, niñas y adolescentes con alteraciones en su sistema nervioso central”.

Bastián Gutiérrez,
académico Terapia
Ocupacional Ufro

los investigadores Nicolás Aguilar, Claudio Pacheco, Francisco Escobar y Claudio Navarro, provenientes de las áreas de

educación física, terapia ocupacional y ciencias de la computación e informática.

TRABAJO CONJUNTO

La iniciativa se enmarca en un convenio de colaboración firmado entre la Ufro y el Instituto Teletón de La Araucanía, que busca impulsar proyectos de investigación aplicados al proceso de rehabilitación.

“Es un trabajo que une tecnología, innovación y rehabilitación, y que nos permitirá hacer un seguimiento efectivo dentro del proceso terapéutico de nuestros pacientes”, señaló el director del Instituto Teletón

de La Araucanía, doctor Iván Barbosa.

Desde la casa de estudios, la directora de Innovación y Transferencia Tecnológica de la Ufro, Paola Durán, destacó que este tipo de iniciativas permiten vincular la investigación universitaria con necesidades concretas del ámbito de la salud y la calidad de vida de las personas.

Actualmente, el equipo ya cuenta con un primer prototipo funcional de órtesis sensorizada, además del desarrollo del hardware de sensores basado en acelerometría y la arquitectura tecnológica del sistema.



70% de pacientes requiere órtesis

El desarrollo adquiere relevancia considerando la brecha existente en el acceso a estas ayudas técnicas. A nivel mundial, solo el 15% de las personas que requieren órtesis de miembro superior puede acceder a ellas. En Chile, en tanto, cerca del 70% de los pacientes de Teletón utiliza al menos una durante su proceso de rehabilitación. Uno de los aportes del sistema es que permite superar el método tradicional de auto-reporte, mediante el cual los pacientes o sus cuidadores informan el uso del dispositivo, lo que muchas veces puede sobreestimar el cumplimiento del tratamiento. Con la incorporación de sensores, el monitoreo se vuelve objetivo y entrega datos concretos para la toma de decisiones clínicas. Entre las proyecciones también se considera realizar intercambios y pasantías en centros Teletón de Santiago y Valparaíso, con el objetivo de evaluar la tecnología.