

Crean avatares para rehabilitación en pacientes kinesiológicos

Una revolucionaria innovación que crea avatares de los pacientes con dificultades motoras, especialmente de origen neurológico, fue creada por el Laboratorio de Control Motor Humano de la Universidad de Talca.

El equipo de investigadores liderados por la académica Valeska Gatica Rojas desarrolló una versión 2.0 de My Virtual Therapist, una plataforma tecnológica que incorpora elementos de realidad virtual y herramientas sensorizadas para apo-

yar la rehabilitación de pacientes. Esta vez sustentada con la evolución de este software que crea la imagen según la necesidad del paciente.

Dicha plataforma combina una camiseta deportiva sensorizada que recoge información fisiológica y biomecánica, como el control postural y el movimiento, con una aplicación móvil interactiva que puede funcionar tanto en entornos virtuales 2D como con experiencias inmersivas. El sistema

apoya ejercicios terapéuticos -a través de videojuegos- que se adaptan al avance de cada paciente, permitiendo que se recuperen habilidades motoras fuera del entorno clínico tradicional y, en muchos casos, desde la comodidad del hogar.

“Esta tecnología no solo facilita telerrehabilitación estandarizada, sino que también monitorea y registra progresos en tiempo real, lo que brinda a los profesionales de la salud como kinesiólogos, terapeutas ocupacionales, médicos y geriatras, herramientas precisas para ajustar y personalizar cada plan de rehabilitación”, explicó la profesora Gatica.

Este esfuerzo, que busca integrar la tecnología con la práctica clínica cotidiana, es

financiado por el Gobierno Regional del Maule a través de un Fondo de Innovación para la Competitividad (FIC) y está diseñado para optimizar la dosis terapéutica de un proceso de rehabilitación, especialmente en atención a distancia.

“El desarrollo de My Virtual Therapist representa la primera patente de invención en la historia de la kinesiológica en Chile, con un potencial más allá de su valor clínico, sino también su potencial como producto de exportación y colaboración internacional” agregó.

Funcionamiento

My Virtual Therapist logra la rehabilitación gracias a la interacción entre un avatar digital y un software inteligente que traduce los movimientos reales

del paciente en acciones dentro de un entorno virtual. A través de sensores corporales y dispositivos de captura de movimiento, el sistema registra parámetros como postura, equilibrio, rango articular y control motor, los que son procesados en tiempo real por el software.

El avatar replica estos movimientos y propone ejercicios terapéuticos gamificados, ajustando automáticamente su dificultad según el desempeño del usuario. De este modo, el paciente recibe retroalimentación inmediata, visual y motivadora, mientras el profesional de la salud puede monitorear a distancia la evolución, corregir patrones de movimiento y personalizar la terapia, logrando procesos de rehabi-

litación más continuos, medibles y efectivos, incluso fuera del box clínico tradicional.

El acceso a My Virtual Therapist está pensado para ser simple, inclusivo y de bajo costo, facilitando su uso tanto en centros de salud como en los propios hogares de las personas.

Los pacientes pueden acceder a la tecnología a través de programas de rehabilitación gestionados por instituciones de salud, universidades o proyectos públicos, donde profesionales capacitados entregan el equipamiento inicial y configuran el software según las necesidades terapéuticas de cada usuario. Para más información y cómo ser beneficiario de la tecnología, los interesados deben comunicarse a vgatica@utalca.cl.

