

Profesores y estudiantes del Máster en Fisioterapia Deportiva de la Universidad CEU Cardenal Herrera de Valencia han iniciado un programa pionero en España para la aplicación de la realidad virtual al tratamiento de personas con parálisis cerebral. Mediante el uso de la videoconsola con sensor de movimiento Kinect, se ha desarrollado un videojuego específico para mejorar las cualidades motoras de estas personas a través del ejercicio físico, dentro de los protocolos de la Fisioterapia, según ha informado la institución académica en un comunicado.

El proyecto 'Efecto de la Rehabilitación Virtual sobre la marcha y el control postural en personas adultas con parálisis cerebral', dirigido por el profesor de Fisioterapia de la CEU-UCH Javier Martínez Gramage, se realiza con la colaboración de la Universidad Politécnica de Valencia, la Fundación AIXEC, y la Fundación Juan Muñoz Bastide, que financia esta investigación.

El programa empleado en las sesiones con los pacientes se denomina 'Active Cerebral Palsy Rehabilitation' (ACEPAR) y ha sido desarrollado por el profesor de la Universitat Politècnica de Valencia, José Antonio Gil Gómez, para su aplicación a la investigación. Este sistema utiliza el sensor de movimiento de la Kinect para crear un esquema digital del cuerpo del paciente, basándose en datos de profundidad, capturando los movimientos y trasladándolos al juego.

La aplicación permitirá a los fisioterapeutas de la CEU-UCH que desarrollan la investigación seleccionar la parte del cuerpo que ha de trabajar físicamente el paciente (cabeza, tronco o manos) y la velocidad y grado de dificultad del juego, en función de sus capacidades motoras.

Cada sesión quedará registrada en una ficha del paciente, que controlará su progresión en la velocidad de movimientos, la distancia recorrida, las trayectorias seguidas en la marcha y el tiempo de reacción a los estímulos del juego, para ir evaluando la mejora de sus capacidades de forma individualizada.

### DETERMINAR GASTO ENERGÉTICO Y OTROS FACTORES

El objetivo es determinar los efectos de este tipo de rehabilitación virtual pionero en España sobre el gasto energético, el consumo de oxígeno y los valores espacio-temporales de la marcha en personas adultas con parálisis cerebral, "complementando así la terapia fisioterapéutica convencional, con la finalidad de mejorar su calidad de vida".

El estudio está dirigido por el profesor de Fisioterapia de la CEU-UCH Javier Martínez Gramage, como investigador principal, e integrado por el profesor de la UPV José Antonio Gil y los estudiantes de posgrado del Máster en Fisioterapia Deportiva de la CEU-UCH José Cuenca, Sandra Lambert, Amparo Morcillo y José Antonio Minaya.

## FUNDACIÓN JUAN MUÑOZ BASTIDE

El desarrollo de este proyecto ha sido posible gracias a la financiación externa de la Fundación Juan Muñoz Bastide ( <http://www.fundacionjimbo.org/> ), de carácter privado, dedicada a ayudar a personas con daño cerebral, a sus familiares y a investigadores que tienen como objetivo mejorar la calidad de vida de personas que han sufrido algún tipo de discapacidad.

[Blog de la FEDERACION ASPACE](#)