

Un nuevo sistema de realidad virtual rehabilita déficit motores y cognitivos

18/01/2012 - 14:14 - Noticias EFE

[Valencia](#), 18 ene (EFE).- La Universidad Politécnica de [Valencia](#) (UPV) ha desarrollado "BioTrak", un nuevo software integral de rehabilitación de déficit motores y cognitivos provocados por distintas patologías y que está basado en tecnología de realidad virtual.

"BioTrak", presentado hoy en [Valencia](#), está estructurado en dos módulos de rehabilitación, incorpora más de 90 ejercicios virtuales y está siendo validado clínicamente por neurólogos y rehabilitadores del Hospital NISA [Valencia](#) al Mar y Corporación Mutua.

Está diseñado como una herramienta de rehabilitación integral que permite un abordaje dinámico, eficaz y multidisciplinar de dos de las alteraciones más frecuentes después de una lesión cerebral: la pérdida de equilibrio, esencial para volver a caminar, y los problemas cognitivos, esenciales para poder vivir de forma autónoma.

Junto al programa informático, este sistema está dotado de una avanzada tecnología de seguimiento corporal, el Tracking Magnético G4, un dispositivo del tamaño de un teléfono móvil que captura y monitoriza el más mínimo movimiento del paciente y facilita el seguimiento de su evolución.

En el hospital NISA [Valencia](#) al Mar se utiliza el sistema para la recuperación motora de equilibrio tras una lesión cerebral y el usuario puede trabajar sentado o de pie y debe "tocar o alcanzar" distintos objetos colocados en un entorno virtual con distintos niveles de dificultad.

"BioTrak facilita los procesos de rehabilitación y ésta se vuelve más agradable, divertida y desafiante, sin perder su eficacia", ha asegurado Enrique Noé, neurólogo y director científico del Servicio de Neurorrehabilitación de NISA [Valencia](#) al Mar, quien ha señalado que los ejercicios son sencillos y se adaptan a las disfunciones de cada paciente.

Además, mejora la motivación y adherencia al tratamiento, optimiza el tiempo dedicado a la rehabilitación y permite sesiones de telerrehabilitación desde el propio domicilio del paciente, en contacto con su médico.

También este centro sanitario está validando la Escalada de la Conciencia, una aplicación en la que los pacientes con lesión cerebral interactúan a través de un tablero virtual con distintos tipos de ejercicios y que incluye preguntas sobre los problemas o las consecuencias derivadas de una su enfermedad.

En la Unión de Mutuas se está validando el sistema para la rehabilitación de lesiones en el hombro, patologías complejas que aumentan con la edad y ocupan el segundo lugar en las consultas de traumatología.

La responsable de Rehabilitación de Unión de Mutuas, Felicidad Calduch, ha explicado que el programa de rehabilitación del hombro proporciona una terapia repetitiva y específica para cada paciente, dentro de un juego virtual, ligando el movimiento del brazo a un objetivo concreto que plantea el ejercicio.

El coordinador del proyecto, Roberto Llorens, ha explicado que hasta ahora los pacientes se rehabilitan mediante la repetición de determinados ejercicios controlados por personal clínico, y con BioTrak se consigue que se hagan esos ejercicios interactuando con entornos virtuales que resultan más motivadores para ellos.