



Las nuevas tecnologías aplicadas como terapia en la EM.

Actualmente vivimos en una sociedad donde la tecnología forma parte activa de nuestra vida, participando en casi todos los ámbitos de nuestro hacer diario.

Las nuevas tecnologías son un gran aliado en la rehabilitación de las personas afectadas de EM, ya que aumentan las posibilidades de actuación y provocan un impacto positivo en la motivación de quienes las usan. En este artículo en cuestión hablaremos de la tecnología aplicada a los videojuegos.

La sala de fisioterapia de la asociación cuenta con algunos de los recursos que las nuevas tecnologías ofrecen para los programas de atención y rehabilitación de las personas con EM, tales como la videoconsola wii, el dispositivo de terapia manual one hand y el software balance- sof del bipedestador dinámico balance trainer.

Videoconsola Wii

Puede ser empleada como herramienta de valoración y como instrumento de seguimiento de la intervención. Permite mejorar y entrenar habilidades motoras en un contexto extremadamente motivador. La Videoconsola Wii cuenta con el accesorio balance board y junto al programa wii fit plus, actúa a modo de báscula y capta de forma instantánea los movimientos, el centro de gravedad y el peso del paciente, llevándolos a la pantalla consiguiendo un feedback de los movimientos, ya que genera en el paciente un cambio de la respuesta motora para optimizarla.

Muchas son las modalidades de juego que ofrece dicha videoconsola desde tonificación, aeróbica, yoga, hasta ejercicios de propiocepción y equilibrio, siendo estos últimos los más utilizados desde el ámbito de la fisioterapia, ya que las alteraciones del equilibrio son de los síntomas más frecuentes e incapacitantes de la esclerosis múltiple.

Principalmente con estos juegos se trabajan las transferencias de peso del cuerpo de un miembro inferior a otro de forma alternativa, simulando el traslado del centro de gravedad que se produce fisiológicamente en actividades diarias como la marcha. De esta forma se puede favorecer las correcciones de las alteraciones posturales a través de la modificación del centro de gravedad, favoreciendo la conciencia de cargas disociadas dentro de la base de sustentación y la planificación motora, aumentando los límites de estabilidad. Así mismo mejora los ajustes posturales anticipatorios y el esquema corporal.

One hand

Es una herramienta para la rehabilitación fina de la mano en formato virtual. A través de un dispositivo de captura e interpretación de los movimientos, One Hand permite utilizar la tecnología del videojuego con fines terapéuticos.

Dicho dispositivo permite mediante un contexto virtual y lúdico, activar el área cerebral encargada del movimiento de la mano, mejorando así, las posibilidades de conservar la funcionalidad de la misma. Los ejercicios que se realizan con la mano van a recrear patrones de movimiento necesarios para muchas de las actividades de la vida diaria.

La pinza digital es uno de los patrones de movimiento más importantes ya que nos permite coger las cosas. El movimiento del pulgar en oposición con los cuatros dedos y principalmente con el índice es el responsable de lograr la prensión de objetos pequeños. Con el programa de One Hand se entrenan todos estos movimientos.

Balance trainer y balance soft

En otro artículo de la página web hablamos del bipedestador dinámico Balance trainer y sus múltiples beneficios, los cuales pueden verse aumentados con el programa informático balance-soft. Se trata de un sistema innovador de biofeedback que permite una bipedestación más eficiente optimizando los resultados del bipedestador.

El Balance -soft funciona a través de un sensor de movimiento, donde el paciente puede regular su postura a través de los diferentes ejercicios de coordinación en la pantalla. Este sistema permite al fisioterapeuta llevar a cabo un proceso de documentación, guardando los resultados de los ejercicios para poder llevar un seguimiento de los logros conseguidos por el paciente, además de poder realizar los cambios que considere oportunos en el programa de rehabilitación basándose en la información obtenida.

Las nuevas tecnologías ofrecen al paciente sesiones de fisioterapia de una forma más lúdica lo que proporciona al paciente un aumento de la motivación y una mejor adherencia al tratamiento.



Foto: Balance trainer



Foto: Wii



Foto: One hand