



USO DE LA REALIDAD VIRTUAL EN NIÑOS CON PARÁLISIS CEREBRAL

Nuria Caraballo Camacho, Amparo Palanco Parreño, Rocío Echávarri González.
 AGS Norte de Huelva. Servicio Andaluz de Salud.
 Email: nuria.caraballo.sspa@andaluciajunta.es

Introducción

La realidad virtual (RV) consiste en la simulación de un entorno real generado por ordenador en la que, a través de una interfaz hombre-máquina, se va a permitir al usuario interactuar con ciertos elementos dentro de un escenario simulado. La RV es una herramienta de entrenamiento en diversas enfermedades neurológicas, estando además en la línea de trabajo del aprendizaje motor orientado a la tarea.

Objetivo

Evaluar el efecto de la realidad virtual en el tratamiento de los niños con parálisis cerebral (PC).

Método

Se realizó una búsqueda bibliográfica en las siguientes bases de datos: MEDLINE, PEDro, y The Cochrane Library. Se emplearon los siguientes términos MESH: “cerebral palsy” y “Virtual Reality Exposure Therapy”.

Resultados

La RV mejora la función de las extremidades superiores, mejora la fuerza de agarre y la función de la mano. En los estudios localizados no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en la mejora de la función de las extremidades superiores entre grupos que recibieron tratamiento con realidad virtual frente a grupos de terapia convencional.

En grupos en tratamiento con RV y fisioterapia convencional se aprecian mejoras en el aspecto motor, equilibrio, marcha, carrera y salto.

La terapia con RV tiene un efecto positivo en factores personales como la motivación y la percepción de autoeficacia en comparación con la intervención tradicional o la no intervención. Existe moderada evidencia que sugiere que los resultados en actividad y participación de la realidad virtual no son más positivos comparados con la terapia tradicional.



Conclusiones

Existe escasez de estudios bien diseñados que investiguen los beneficios de la terapia de RV en la rehabilitación de niños con PC. En general, el nivel de evidencia es pobre, ya que la mayoría de los estudios son estudios experimentales y observacionales con tamaños de muestra pequeños. Existe evidencia contradictoria que la terapia de RV tiene efectos positivos sobre las estructuras y funciones corporales, un nivel moderado de evidencia que la RV no afecta positivamente a la actividad y participación y un moderado nivel de evidencia que la terapia de VR afecta positivamente a factores personales tales como motivación, volición e interés. Como los niños con PC son un grupo heterogéneo, sería necesario aclarar los subgrupos de la población que más se beneficiarían (edad, sexo, tipo de PC, habilidades motoras, función cognitiva, etc.) y los resultados del tratamiento a largo plazo.

Bibliografía

Chen YP, Lee SY, Howard AM. Effect of virtual reality on upper extremity function in children with cerebral palsy: a meta-analysis. *Pediatric Physical Therapy* 2014; 26(3): 289-300
 Luna-Oliva L, Ortiz-Gutiérrez RM, Cano-de la Cuerda R, Piédrola RM, Alguacil-Diego IM, Sánchez-Camarero et al. Kinect Xbox 360 as a therapeutic modality for children with cerebral palsy in a school environment: a preliminary study. *NeuroRehabilitation*. 2013;33(4):513-21.
 Snider L, Majnemer A, Darsaklis V. Virtual reality as a therapeutic modality for children with cerebral palsy. *Dev Neurorehabil*. 2010;13(2):120-8.

Asociación Protectora de Personas con Discapacidad Intelectual de la Cuenca Minera.

www.congresoaspromin.org

Lugar de edición: Huelva.

Edita: ASPROMIN. 2017

