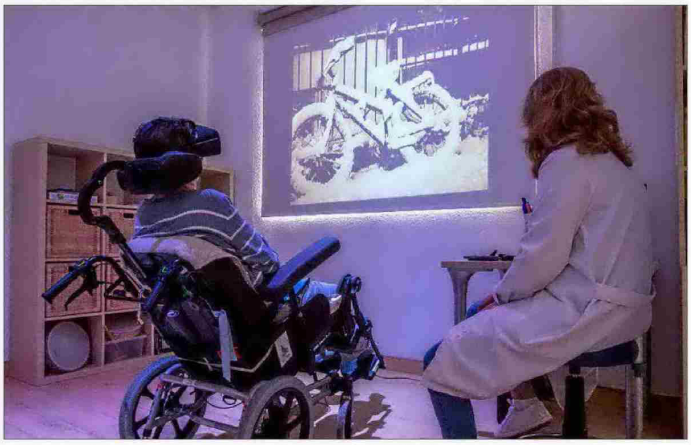
Realidad multisensorial para pacientes en coma - El Mundo - 24/05/2018



Un paciente con estado alterado de consciencia observa un vídeo con gafas 3D de lugares fríos. BIEL ALIÑO



El mismo paciente recibe imágenes, música e iluminación primaveral. B.A.

Realidad multisensorial para pacientes en coma

El grupo Vithas Nisa presenta primera unidad de España que estimula a las personas con estados alterados de la consciencia con vídeos 360 y gafas 3D en entornos individualizados

VICENTE USEROS VALENCIA

La neuroestimulación se ha desarrollado durante los últimos en varios ámbitos, aunque la realidad virtual multisensorial se ha convertido una de las terapias más satisfactorias para los pacientes con estados alterados de consciencia, con síndrome de vigilia sin respuesta o, incluso para los que se hallen en estado de coma o vegetativo.

Mostrar vídeos de 360 grados de entornos conocidos, visionar con gafas 3D fotografías de familiares, inhalar olores evocadores o sentir en las puntas de los dedos texturas que despierten la imaginación son algunas de las técnicas que el Servicio de NeuroRehabilitación de Hospitales Vithas Nisa presentó ayer en el Hospital Valencia al Mar.

El sistema desarrollado de forma conjunta entre el Servicio de NeuroRehabilitación Vithas Nisa y Neurorehabilitation & Brain Research Group de la Universidad Politécnica de Valencia —que han creado la primera unidad de estas características en España— es capaz de reproducir material audiovisual personalizado (sonidos, imágenes, vídeos, etc.) a través de diferentes opciones técnicas.

Se trata de una fórmula para reproducir sus contenidos a través de gafas de realidad virtual, lo que permite recrear imágenes y vídeos de una forma mucho más inmersiva. «La capacidad de proyectar vídeos 360 a través de gafas de realidad virtual, aumenta en gran medida la sensación de estar físicamente en ese entorno y en consecuencia aumenta el impacto que la experiencia vivida tiene sobre el cerebro de estas personas», según indico la directora médico del servicio de NeuroRehabilitación, Carolina Colomer, quien destacó que gracias a la capacidad de personalización del sistema, «podemos generar entornos individualizados, que resulten conocidos o motivantes, siempre siguiendo las preferencias, gustos o indicaciones que nos puedan ofrecer los familiares de estos pacientes».

El objetivo de la estimulación es conocer mejor los cambios neurales

Ven experiencias y vivencias personalizadas de acuerdo a los gustos

Junto a los diferentes modos de estimulación visual y auditiva, el sistema dispone de sistemas de estimulación sensitiva *woojer strap* que consistente en diferentes sensores colocados alrededor del torso del usuario para permitirle 'sentir', mediante vibraciones, los estímulos presentados.

Este feedback háptico —del tato— aumenta en gran medida la inmersión dentro de este mundo virtual y la interacción con él, potenciando su posible efecto terapeútico al enriquecer la experiencia vivida con estímulos sensoriales. De ahí que la versatilidad de los componentes del sistema, permite que por muy bajo que sea el nivel de consciencia de la persona, esto no sea un obstáculo para que pueda beneficiarse de esta novedosa terapia.

El director de investigación del Servicio de NeuroRehabilitación de Hospitales Vithas Nisa, Enrique Noé, describió que para poder gestionar y almacenar todo el contenido multimedia sensible de ser mostrado al paciente, se ha desarrollado una aplicación exclusiva y totalmente configurable que permite realizar fácilmente la gestión de toda la información recopilada de cada paciente.

Una de las mayores ventajas para el terapeuta, es que con solo unos *clics* puede elegir rápidamente: el tipo de estimulación, el contenido concreto a mostrar, aleatorizar el orden de la información mostrada, seleccionar el dispositivo de visualización, configurar el número de repeticiones, la duración de cada repetición, el tiempo de descanso entre las repeticiones y, en el caso de las imágenes, la duración de cada una de estas.

El hecho de contar con un sistema puntero y de manera exclusiva como éste, junto con el resto de elementos que conforman la sala, «hace posible una estimulación multisensorial avanzada, personalizada e inmersiva para cada paciente de la Unidad de Estados Alterados de la Consciencia», según aclaró el especialista.

Por su parte, el director del servicio, Joan Ferri, recordó que desde hace casi 20 años hemos sido especialistas en la valoración y tratamiento de los pacientes en estado vegetativo/síndrome de vigilia sin respuesta o en mínima consciencia. De hecho, «contamos con una línea de investigación abierta cuyo objetivo es conocer mejor los cambios neurales que ocurren desde el estado de coma a la recuperación de la conciencia así como las intervenciones terapéuticas más eficaces».

Este sistema constituirá «sin duda una útil herramienta dentro del extenso arsenal terapéutico con el que cuenta actualmente la Unidad de Estados Alterados de la Consciencia del Servicio de NeuroRehabilitación de Hospitales Vithas Nisa», concluyó Ferri.