

Efectos de la visualización de contenidos personalizados a través de la realidad virtual, en el bienestar y la implicación de personas con demencia avanzada. Un estudio cualitativo de 4 casos



Effects of visualisation of personalised contents, presented using virtual reality, on the well-being and engagement of people with advanced dementia. A qualitative study of 4 cases

Introducción

La mejora del bienestar en las personas con demencias avanzadas es un reto al que nos enfrentamos diariamente. La realidad virtual (RV) es una tecnología que ofrece oportunidades para desarrollar nuevas maneras de intervención, y que está cobrando auge en los últimos tiempos en su aplicación con personas con demencia. Una reciente revisión sobre el tema¹, señala que la RV generalmente se ha utilizado con fines de evaluación y/o rehabilitación cognitiva y actividades terapéuticas^{2,3}. Sin embargo, desde la atención centrada en la persona⁴⁻⁶, resulta central crear intervenciones personalizadas, basadas en la historia de vida, cuyo objetivo sea la mejora del bienestar de la persona. Este estudio tuvo como objetivo realizar una aproximación, de

manera cualitativa, y con un grupo reducido de personas, sobre los efectos que tiene la visualización de contenidos personalizados presentados con gafas de RV, en el bienestar y la implicación observadas en 4 personas con deterioro cognitivo avanzado, que viven en el Centro Gerontológico Otezuri de Matia Fundazioa.

Método

Se seleccionaron 4 personas con demencia avanzada, con las que previamente se había probado el sistema de RV, y se había comprobado que era aceptado y no creaba ningún efecto adverso en ellas. Para cada una de las 4 personas se creó un contenido de RV personalizado, basado en algún aspecto relevante de su historia de vida. Todos los contenidos de RV fueron creados por la empresa Oroí (www.oroí.info), y se utilizaron las gafas de RV «Oculus Go».

Se crearon 4 condiciones experimentales con objeto de estudiar el efecto en cada participante del contenido de RV personalizado frente a otras opciones de estimulación. Las condiciones experimentales por las que pasaron todos los participantes, fueron:

- Situación basal: sin estimulación.
- Estimulación con música clásica escuchada con auriculares: escucha de *El Danubio azul*, de Strauss. La misma música para los 4 participantes.

Tabla 1
Características y resultados obtenidos en cada una de las 4 personas participantes en el estudio

Descripción del participante	Características personales según la historia de vida	Contenido personalizado	Resultados
Mujer 73 años MEC 13 GDS/FAST 6 Enfermedad de Alzheimer	Disfruta con los niños Muy conversadora Le gusta estar en contacto con otras personas Es muy expresiva en mostrar sus emociones	Una clase de educación infantil	No hay efecto específico del tipo de estimulación (música, RV, RV personalizada), pero con todas: Aparecen más conductas de implicación Su expresión de encontrarse bien se da más a menudo Tiene más toma de decisiones Las conductas de autoestimulación se dan con menos frecuencia Aumentan la frecuencia de conductas de interacción verbal Con la RV y la RV personalizada aparecen más conductas activación, aunque por poco tiempo debido probablemente a su avanzado deterioro
Mujer 88 años GDS/FAST 6 MEC 0 Enfermedad de Alzheimer	Es capaz de mantener la atención muy poco tiempo Vive en un módulo para personas con demencia avanzada	Un paseo por Deba, su pueblo natal	Con la RV personalizada aparecen todos los indicadores de expresión emocional de bienestar evaluados Con la inclusión de cualquier actividad: Desaparecen las conductas de desimplicación Aumentan las conductas de implicación
Varón 85 años GDS/FAST 7 MEC 0 Enfermedad de Alzheimer	Aficionado al deporte vasco Muy poco expresivo, cuesta conectar con él y ver si disfruta de las cosas Deterioro avanzado e importante pérdida de autonomía	Un partido de cesta punta, en el que él es uno de los jugadores	Con la RV (especialmente con la personalizada): Hay más conductas de implicación en la conversación y en la actividad Muestra de manera muy clara indicadores de bienestar que no aparecen en otras situaciones ni actividades Se comunica de manera más duradera y recíproca
Mujer 86 años GDS/FAST 5 MEC 0 Enfermedad de Alzheimer	Ha vivido en Francia, habla fluctuando entre castellano y francés, aunque predomina el francés, por lo que a veces es difícil comunicarse con ella Le encanta la música clásica y fue bailarina Busca el contacto físico y está siempre atenta a lo que ocurre a su alrededor Vive en un módulo psicogeriátrico	Un paseo por París	No se observan efectos atribuibles al tipo de estimulación ofrecida La inclusión de cualquier tipo de actividad: Aparecen más conductas de implicación y de demanda de seguir con la actividad Aumentan los momentos de conversación Aumentan sus indicadores de expresión emocional

FAST: functional assessment stage; GDS: global deterioration scale; MEC: miniexamen cognoscitivo; RV: realidad virtual.

- Visualización de contenido neutral de RV: paisajes naturales. Lo mismo para los 4 participantes.
- Visualización del contenido de RV personalizada: cada persona visualiza el contenido que se ha creado para ella basado en su historia de vida, gustos y preferencias.

Cada condición experimental duraba 30 min en total, segmentados en 3 secciones de 10 min (pre-exposición-post) y se repetía mañana y tarde del mismo día en iguales condiciones, para compensar efectos del nivel de activación de la persona que puedan depender de otros factores (ambiente, luz, sueño, medicación). De cada persona finalmente se disponía de datos observacionales recogidos durante 4 h (1 h/día). Durante los 30 min de cada observación, las personas estaban sentadas en un sillón en una zona tranquila de la unidad en la que viven. Todas las medidas fueron recogidas por la misma investigadora, que realizaba los registros y colocaba los aparatos de realidad virtual a los participantes. Las conductas se observaban durante todo el periodo de tiempo que duraba cada condición experimental. Se utilizaron los siguientes instrumentos de medida:

Listado de indicadores de bienestar (LIBE): evalúa conductas consideradas indicadores de bienestar en personas con demencia. Considera elementos de bienestar el que la persona tenga una adecuada interacción con el ambiente, con otras personas con las que convive, que tenga posibilidad de hacer elecciones, y que eso se muestre en su estado⁷.

Registro de implicación/engagement (RIE): compuesto por 15 categorías de observación, basadas en la descripción topográfica de la conducta, con registro de incidencia (presencia/ausencia) y no excluyente. Recoge conductas de implicación y de desimplicación⁸.

Resultados

Las personas participantes aumentaron su implicación (orientando su atención, respondiendo a los estímulos o conversando sobre ellos) independientemente del tipo de actividad al que estuvieran expuestas con respecto a la situación basal. La mitad de la muestra, además, mostró indicadores de bienestar (expresión facial y verbal de bienestar, satisfacción, alegría y aceptación o búsqueda de contacto físico) en la situación de la RV personalizada. Los resultados para cada una de las 4 personas participantes se pueden ver de manera más detallada en la [tabla 1](#). Ninguno de los participantes mostró efectos adversos del uso de la RV.

En definitiva, la personalización de la intervención ajustada a las características de la historia de vida de cada persona supone el factor diferencial entre la implicación con una actividad y la expresión de bienestar.

Conclusiones

La novedad y la singularidad de este estudio radica, por una parte, en el uso de la RV con personas con demencias avanzadas, y por otra, en que tiene su objetivo en la mejora del bienestar de estas personas, a diferencia de la mayoría de estudios encontrados, que aplican esta técnica para la estimulación de capacidades cognitivas.

La inclusión de cualquier tipo de estimulación sensorial aumenta los indicadores de bienestar e implicación de las personas con demencia participantes en el estudio. Además, en personas con deterioros más avanzados, la RV, concretamente la personalizada, tiene un mayor efecto.

Es importante señalar que, aunque se trata de un estudio de 4 casos con limitaciones metodológicas, la experiencia de la estimulación en personas con demencia avanzada con el objetivo de aumentar sus indicadores de bienestar emocional e implicación con el entorno, ha mostrado resultados alentadores para seguir trabajando en esta línea.

El rápido avance de la tecnología permite una mayor proliferación del uso de entornos virtuales en el ámbito de la demencia. Sin embargo, se ve necesaria la realización de más estudios controlados con los que poder evidenciar científicamente el beneficio que se puede obtener de su utilización.

Agradecimientos

A Gorka Alias de Matia Fundazioa, a Lierni Santamaría y al resto de trabajadores del Centro Gerontológico Otezuri.

Bibliografía

1. Diaz-Perez E, Florez-Lozano JA. Realidad virtual y demencia. *Rev Neurol*. 2018;66:344-52.
2. Flynn D, van Schaik P, Blackman T, Femcott C, Hobbs B, Calderon C. Developing a virtual reality-based methodology for people with dementia: A feasibility study. *Cyberpsychol Behav*. 2003;6:591-611.
3. Blackman T, van Schaik P, Martyr A. Outdoor environments for people with dementia: An exploratory study using virtual reality. *Ageing Soc*. 2007;27:811-25.
4. Kitwood T. Person and process in dementia. *Int J Geriatr Psychiatry*. 1993;8:541-5.
5. Martínez T. La atención centrada en la persona. Algunas claves para avanzar en los servicios gerontológicos. *Actas de la Dependencia*. 2013;8:25-47.
6. Martínez T. La atención personalizada desde la Atención Centrada en la Persona. En: Rodríguez P, editora. *El modelo de atención integral y centrada en la persona. Teoría y práctica*. Madrid: Tecnos; 2014.
7. Buiza C, García-Soler A, Díaz-Veiga P, Arriola E, Alava J, Zulaica A. Evaluación del bienestar en personas con demencia desde la perspectiva de la Atención Centrada en la Persona: desarrollo y validación de un instrumento. Comunicación oral presentada al XVIII Congreso de Zahartzaroa-Asociación Vasca de Geriatria y Gerontología. Bilbao: 2018.
8. García-Soler A, Buiza C, Vaca R, Ansorena X. Desarrollo de un instrumento de registro de implicación/engagement en la actividad para la observación sistemática de personas mayores con deterioro cognitivo. *Rev Esp Geriatr Gerontol*. 2014;49:65-8.

Cristina Buiza^{a,*}, Ariadna Vidán^b, Álvaro García-Soler^c
y Pura Díaz-Veiga^a

^a *Matia Fundazioa-Matia Instituto, San Sebastián, Guipúzcoa, España*

^b *Zaragoza, España*

^c *Matia Instituto, Madrid, España*

* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: cristina.buiza@matiafundazioa.eus (C. Buiza).

0211-139X/

© 2018 SEGG. Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

<https://doi.org/10.1016/j.regg.2018.11.010>