

ARTÍCULO

LA REALIDAD VIRTUAL COMO
HERRAMIENTA PARA EL TRATAMIENTO
DEL
TRASTORNO OBSESIVO COMPULSIVO.

Georgina Cárdenas-López y Vanessa P. Carreño Martínez

La Realidad Virtual como herramienta para el tratamiento del trastorno obsesivo compulsivo

Resumen

El Trastorno obsesivo compulsivo (TOC) es padecido por el 2.6% de la población en México, lo cual afecta severamente la calidad de vida de estas personas. La OMS clasifica al TOC como la décima causa de discapacidad en el Mundo. Existen diversos tratamientos para este trastorno, entre ellos, el tratamiento de exposición y prevención de respuesta, y el tratamiento cognitivo. Los tratamientos pueden ser percibidos, como aversivos y entre el 25% y el 35% de los pacientes abandonan los tratamientos, debido a la ansiedad que experimentan por la exposición. El Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología de la UNAM presenta un tratamiento basado en realidad virtual, para poder exponer de forma controlada a los pacientes de TOC, que consiste en la aplicación de las técnicas de exposición y prevención de respuesta, dando la facilidad al terapeuta de presentar gradualmente estímulos visuales y auditivos, y la posibilidad de replicar los eventos la cantidad de veces que sea necesario durante una sesión. Así, al paciente le permite ser expuesto en un ambiente virtual que le puede parecer seguro y hacer la exposición de forma gradual y menos aversiva. Los ambientes virtuales utilizados son lugares contextualizados a la cultura mexicana y están relacionados con la cotidianidad del paciente, para ayudarlo a mejorar su calidad de vida, así como reducir la evitación y la ansiedad experimentada.

Palabras clave: trastorno obsesivo compulsivo, etiología, realidad virtual, tratamiento cognitivo-conductual, incorporación tecnológica.

Virtual Reality as a tool for the treatment of obsessive compulsive disorder

Abstract

Obsessive Compulsive Disorder (OCD) is experienced by 2.6% of the population in Mexico, which severely affects the quality of life of these people. The WHO classifies OCD as the tenth leading cause of disability in the world. There are various treatments for this disorder, including exposure treatment prevention of response and cognitive treatment. Some treatments can be perceived as aversive and between 25% and 35% of patients stop the treatment because of the anxiety experienced in the exposure. The Virtual Teaching and Cyberpsychology Laboratory of UNAM, presents a treatment based on virtual reality, to expose in a controlled manner to patients with OCD, which consists in applying the techniques of exposure and response prevention, giving the facility to therapist to gradually introduce visual and auditory stimuli as well as the possibility of replicating the events as many times as needed during a session. Thus, the patient can be expose to a virtual environment that seems safe and allows making the exposure gradual and

less aversive. The virtual environments used are places, contextualized to Mexican culture and are related to patient's daily experiences, to help them improve their quality of life and reduce avoidance and anxiety experienced.

Key Words: obsessive compulsive disorder, etiology, virtual reality, cognitive-behavioural therapy, incorporating technological.

Introducción

En la población mundial, el Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) afecta entre el 2% y 3%, mientras que en México, de acuerdo con la Encuesta Epidemiológica Psiquiátrica de 2003, se informa un prevalencia total de un 2.6%, con una edad media de inicio a los 19 años. Específicamente en la Ciudad de México la prevalencia es de 1.4% y la edad promedio de inicio entre hombres y mujeres fue de 22 años, en un estudio realizado por Caraveo (2004). La comorbilidad que presenta este trastorno con el uso y abuso de sustancias, es mayor en el caso de los hombres. Respecto a las mujeres se asocia con las fobias específicas y el episodio depresivo.

El TOC tiene un impacto negativo en la calidad de vida de los pacientes, influyendo en su vida familiar y social (Pérez, Olson, & Horton, 2007). De hecho, de acuerdo a la OMS y el Banco Mundial, está clasificado como la décima causa de discapacidad en el mundo. Este trastorno presenta una mayor comorbilidad con el abuso de alcohol, en el caso de los hombres, precediendo el abuso de la sustancia al TOC, mientras que en el caso de las mujeres la comorbilidad es mayor con el episodio depresivo, las fobias específicas y otros trastornos de ansiedad, de los cuales la fobia específica y la ansiedad generalizada preceden en la aparición de los síntomas al trastorno obsesivo. En contraste, la fobia social y el trastorno de agorafobia suelen presentarse después de la aparición de síntomas del TOC.

En México sólo el ocho por ciento de los casos con este trastorno buscan ayuda. Sin embargo, es más frecuente que no soliciten apoyo profesional, aquellas personas que no presentan comorbilidad con otro trastorno.

Tomando en cuenta la epidemiología y la gravedad de los síntomas que afectan la vida diaria del paciente hasta incapacitarlo, impactando áreas como el trabajo, las relaciones sociales y la escuela, principalmente, el Laboratorio de Enseñanza Virtual y Cibersicología desarrolló ambientes virtuales para el tratamiento del Trastorno Obsesivo Compulsivo, para ayudar a los pacientes a enfrentar situaciones que les causan ansiedad y reducir las conductas compulsivas, así como los pensamientos intrusivos y obsesivos.

El trastorno Obsesivo Compulsivo. Conceptualización y Tratamiento

La conceptualización, evaluación, clasificación y tratamiento del Trastorno Obsesivo Compulsivo (TOC) ha sufrido cambios radicales en los últimos años, sobre todo desde el surgimiento del tratamiento farmacológico con antidepresivos tricíclicos y actualmente Inhibidores Selectivos de Recaptura de Serotonina (ISRS), el cual se basa en la premisa de que existen ciertas anormalidades anatómicas y funcionales en el sistema nervioso de los pacientes obsesivos. Todo este cambio ha significado un nuevo campo de investigación sobre un trastorno que había sido poco estudiado y se consideraba como uno de los más resistentes al tratamiento, por su complejidad y heterogeneidad inter e intra-sujeto (Alcázar & Rodríguez, 2010).

El TOC es un trastorno de ansiedad que se caracteriza por dos conjuntos de síntomas íntimamente relacionados: las obsesiones y las compulsiones. Las obsesiones consisten en pensamientos o imágenes que invaden la mente de una persona en contra de su voluntad. Se pueden manifestar como una urgencia, un deseo inaplazable, un impulso o una necesidad irresistible de hacer o decir algo. Dichas obsesiones causan un malestar e incomodidad tan grandes, que la persona siente que debe hacer algo para detenerlas, alejarlas de su mente y recobrar así su tranquilidad y bienestar (Belloch, Cabedo & Carrió, 2011).

Las compulsiones son comportamientos cuya finalidad es reducir el malestar que provocan las obsesiones. Por lo regular las compulsiones están relacionadas con el contenido de las obsesiones, por ejemplo: ante la obsesión de estar sucio, necesita lavarse. Las compulsiones pueden ser manifiestas (tocar, decir algo en voz alta, lavar, etcétera) o encubiertas (pensar en números, decirse a uno mismo ciertas frases, etcétera). Con el tiempo las compulsiones pueden complicarse aún más, al punto que la persona las repite una y otra vez, hasta deshacerse de las sensaciones desagradables que tiene. Las compulsiones, a diferencia de las obsesiones, son voluntarias, ya que es la propia persona quien decide llevarlas a cabo, sin embargo, este carácter “voluntario” se diluye con el tiempo, debido a que se convierte en un comportamiento del que es difícil escapar y que es necesario realizar (Belloch, Cabedo & Carrió, 2011), a pesar del tiempo que consume, el malestar que provoca y el deterioro en la calidad de vida que supone.

Si se toman en cuenta las diferentes manifestaciones o modalidades del trastorno, se han observado diferentes categorías: los obsesivos puros, compulsiones de lavado-limpieza, de comprobación, de repetición, orden, sexuales, de acumulación y lentitud obsesiva.

Estudios demuestran una elevada concordancia del TOC entre hermanos gemelos univitelinos, comparados con los dicigóticos. Sin embargo, aunque el TOC aparece a menudo en ciertas familias, el mecanismo por el cual se transmite de generación en generación aún hoy no se conoce bien. Hay investigaciones que consideran que no hay un gen específico que cause TOC, sino varios

genes que afectan al cerebro de manera compleja. Sin embargo, a través de la investigación se ha observado que el TOC es el resultado de una combinación de la predisposición heredada genéticamente, combinada con factores ambientales significativos.

De acuerdo con Alcázar y Rodríguez (2010), dentro de la predisposición genética se incluyen variaciones en la estructura, neuroquímica y circuitos del cerebro. Los factores ambientales incluyen desde traumas físicos o psicológicos, abandono en la infancia, abuso, ambiente familiar estresante, enfermedad, muerte o divorcio de los padres, además de las etapas de transición del ciclo de vida (adolescencia, vivir solo, casarse, ser padre, retirarse, etcétera).

Las predisposiciones genéticas, combinadas con factores ambientales, pueden iniciar y activar síntomas del TOC. Actualmente existen dos hipótesis sobre el TOC: una la “hipótesis del déficit”, bajo la cual quien padece el TOC, tiene algún tipo de alteración generalizada en su funcionamiento cognitivo (especialmente procesos de atención y memoria); la segunda “hipótesis de la valoración inadecuada”, bajo la cual se dice que el problema obsesivo radica en la interpretación distorsionada que los pacientes hacen de una situación (Belloch, Cabedo & Carrió, 2011).

El ritual obsesivo o compulsión

Ante la ansiedad que genera una obsesión, que es de un malestar intolerable, la persona con TOC motivará el inicio de ciertos comportamientos, dirigidos a atenuar dicho malestar. Estas estrategias de afrontamiento ante la intrusión, resultan eficaces a corto plazo, puesto que la persona consigue alejar las obsesiones que comenzaron el proceso, pero además incrementa la sensación subjetiva de que es capaz de controlar su pensamiento y conducta.

Las compulsiones son estrategias que un individuo pone en marcha de forma intencionada para afrontar la obsesión, para manejarla de algún modo y no sentirse invadido por ella y el malestar que le provoca. A veces pueden seguirse de manera estereotipada, es decir, siguiendo cierto orden o reglas determinadas, otras veces no, del mismo modo que no siempre están relacionadas con una necesidad o una urgencia de actuar. Cuando la conducta compulsiva resulta muy estereotipada, repetitiva y siguiendo una determinada frecuencia o norma fija, es habitual referirse a ella como un ritual. El paciente recurre a estas conductas para reducir su malestar generado a partir de una obsesión.

Intervenciones eficaces

Por otra parte la Terapia Cognitiva (TC), que también ha resultado eficaz para el tratamiento del TOC, se basa en la teoría cognitiva de los trastornos emocionales propuesta por Beck y el modelo propuesto por Salkovskis en 1985, que plantea que los pensamientos intrusivos se convierten

en obsesiones clínicas cuando los individuos evalúan dichas intrusiones como un indicador de que pueden ser responsables del daño que pueden ocasionar a otros o a ellos mismos, por lo que toman una acción para prevenir ese desastre. La TC intenta modificar las evaluaciones de responsabilidad excesiva y las conductas neutralizantes que mantienen las creencias de que la persona es responsable de prevenir el daño.

Woody y Sanderson (1998) marcan el tratamiento de exposición y prevención de respuesta (EPR) como un tratamiento empíricamente validado, basados en una actualización de los tratamientos que han obtenido eficacia. Esta terapia se basa en la teoría del aprendizaje, por lo cual contiene un componente de exposición para provocar las obsesiones y la prevención o neutralización de las respuestas rituales que reducen la ansiedad.

Desde hace algunos años se maneja otra opción de tratamiento, que representa la combinación de las técnicas conductuales de exposición y prevención de respuesta introducidas por Meyer en 1966, así como de los estudios en el campo cognitivo, representados principalmente por el Grupo de Trabajo sobre Cogniciones Obsesivo Compulsivas. Esta combinación ha dado origen a tratamientos eficaces, empleando la Terapia Cognitivo-Conductual (TCC), que informa de la reducción de síntomas, tales como: conductas compulsivas, estrategias neutralizadoras, creencias disfuncionales, pensamientos intrusivos, entre el 60 y 70 por ciento, demostrando su efectividad clínica (Abramowitz, 2007). El impacto de la eficacia de la TCC ha producido que actualmente se le considere como el tratamiento de primera elección para el tratamiento del TOC.

La incorporación de tecnologías de realidad virtual al tratamiento de trastornos de ansiedad, representa una variación a este tratamiento, de tal forma que el impacto negativo se ve disminuido y la alta satisfacción del usuario con este tratamiento lo ha llevado a considerarse entre los tratamientos psicológicos de elección y como una herramienta promisoría en el campo de la salud mental y rehabilitación.

La potencialidad de la realidad virtual, como herramienta terapéutica para el TOC, se ha considerado por las características que presenta esta tecnología, ya que posee las ventajas de que el terapeuta puede modificar diversas variables que en situaciones de la vida cotidiana serían difíciles de manejar y controlar. Los ambientes son menos aversivos para pacientes que perciben la terapia de exposición en vivo como algo demasiado difícil de afrontar; además de la eficacia observada en el tratamiento de otras problemáticas utilizando la exposición virtual.

Por lo anterior, el Laboratorio de Enseñanza Virtual y Ciberpsicología de la Facultad de Psicología de la UNAM y el Observatorio de Visualización Ixtli, han trabajado en un proyecto relacionado con la creación de ambientes virtuales, que sirven como herramientas tecnológicas para el tratamiento del Trastorno Obsesivo Compulsivo, específicamente para dos subtipos de este

trastorno, identificados en la literatura clínica como lavado y orden.

Este tipo de intervención tiene como finalidad reducir la aversión y excesiva angustia que significa para los pacientes el comprometerse en un tratamiento basado en exposición y prevención de respuesta tradicional, pues a diferencia de éste último, en el tratamiento apoyado con realidad virtual se expone al paciente a estímulos desencadenantes de los temores obsesivos en ambientes gráficos creados por computadora, de tal forma que los beneficios obtenidos con este tipo de tratamiento son entre otros: reducción de la excesiva angustia y sufrimiento que experimentan los pacientes al someterse a este tratamiento, la confidencialidad, reducción en tiempo y coste económico.

FOTO 1. *Paciente en terapia de exposición con realidad virtual*

Los ambientes virtuales desarrollados para estos fines, son: un autobús, una habitación, una fonda mexicana y un baño público. Cada uno de los escenarios fue desarrollado con la finalidad de incluir elementos desencadenantes que un paciente puede encontrar en la vida cotidiana y que estén contextualizados a su cultura, de tal forma que se puede exponer a los pacientes a dichos ambientes y poder controlar las variables dentro del entorno. Las variables o elementos incluidos se elaboraron con la finalidad de que fungieran como desencadenantes de miedos obsesivos particulares: contaminación, desorden y asimetría. Las obsesiones de contaminación se han identificado como el subtipo de TOC más frecuente, pues está presente en alrededor de 70% de los pacientes con TOC (Eddy, 2004). Este subtipo consiste principalmente en un temor excesivo e irracional a contaminarse por suciedad, gérmenes, diversas sustancias y los desencadenantes más frecuentes de estas obsesiones suelen ser estímulos externos (muebles, pisos, plantas, chapas de las puertas, jeringas, barandales, tocar a otras personas, etcétera). Por otro lado, las obsesiones de Simetría y Orden se centran en la necesidad de tener objetos o eventos en determinado orden, posición o simetría por temor a que ocurran consecuencias catastróficas o el malestar y extrema incomodidad que experimentan cuando las cosas no están en el orden correcto.

Los ambientes virtuales son parte de un protocolo de tratamiento que incluye la prevención de respuesta y otras técnicas como la demora del pensamiento, la respiración controlada, las autoafirmaciones positivas y la reestructuración cognitiva, constituyéndose como un tratamiento integral en el cual una de las partes medulares sería la exposición virtual a los ambientes virtuales elaborados.

FOTOS 2 y 3. *Escenario de habitación para exposición en pacientes con TOC de ordenamiento*

FOTO 4. *Escenario de baño público para exposición en pacientes con TOC de limpieza*

Conclusiones

La introducción de las nuevas tecnologías al tratamiento psicológico ha sido exitosa, como se ha abordado a lo largo del documento; sin embargo, existen ciertos trastornos en los que se ha aplicado. En el caso del trastorno obsesivo compulsivo existen pocos estudios al respecto, por lo cual esta herramienta tecnológica desarrollada brinda algunas ventajas para los clínicos interesados en ofrecer un tratamiento eficaz y eficiente, con la ventaja de que podrán realizar el tratamiento sin salir del consultorio, recreando situaciones cotidianas, difíciles de encontrar dentro de la realidad. Asimismo, los terapeutas podrán tener un mejor control de los estímulos al exponer al paciente a los escenarios. En cuanto al paciente, el exponerse en los escenarios virtuales le resulta menos aversivo y puede darse cuenta de que los pensamientos negativos y sobrevalorados que presenta no ocurren como él pensaba.

La apropiación tecnológica a los tratamientos psicológicos, representa un gran avance en la dirección deseada, ya que a la vez que permite ofrecer un programa terapéutico eficaz, con lo que se garantiza tener un servicio de alta calidad y con un alto grado de satisfacción para los usuarios que consideran el tratamiento como menos invasivo, para el clínico permite la utilidad de un protocolo de tratamiento basado en evidencia y la herramienta de realidad virtual para utilizar la técnica de exposición durante el programa terapéutico. En México ya contamos con lo que, hoy por hoy, se considera como los protocolos de tratamiento psicológico del Siglo XXI.

Referencias

Abramowitz, J. S. (2007). *Trastorno Obsesivo-compulsivo México: Manual Moderno.*

- Alcázar, A. & Rodríguez, J. (2010). El trastorno obsesivo-compulsivo en niños y adolescentes. Madrid: Pirámide. (15-243)
- Belloch, A., Cabedo, E. & Carrió, C. (2011). TOC Obsesiones y compulsiones. Tratamiento cognitivo. Madrid: Alianza. (15-385).
- Caraveo-Anduaga, J., & Colmenares, E. (2004). The Epimemiology of Obsessive-Compulsive Disorder in Mexico City. *Salud Mental*, 27(2), 1-6.
- Eddy, K. T., Dutraa, L., Bradleyb, R., Westenb, D. (2004). A multidimensional meta-analysis of psychotherapy and pharmacotherapy for obsessive-compulsive disorder. *Clinical Psychology Review*, 24, 1011–1030.
- Hyman, M. & Pedrick, C. (2005). The OCD workbook. United States of America: New Harbinger publications. (1-227).
- Pérez, O., Olson, T., & Horton, K. (2007). Trastorno Obsesivo Compulsivo en la Frontera México-Estados Unidos. *Revista Científica Electrónica de Psicología*(3), 238-250.
- Woody, S., & Sanderson, W. C. (1998). Manuals for empirically supported treatments:1998 update. *Clinical Psychology*, 51(1), 17-21.