

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Escuela Internacional de Doctorado

**APLICACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN
LA REDUCCIÓN DEL ESTIGMA HACIA EL TMG
EN CONTEXTOS EDUCATIVOS**



Tesis Doctoral

Almería (España), Septiembre de 2023



**APLICACIONES DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS EN
LA REDUCCIÓN DEL ESTIGMA HACIA EL TMG
EN CONTEXTOS EDUCATIVOS**

**APPLICATIONS OF NEW TECHNOLOGIES IN THE
REDUCTION OF STIGMA REDUCTION OF STIGMA
TOWARDS TMG IN EDUCATIONAL CONTEXTS.**

Tesis Doctoral

Dña. Noelia Navarro Gómez

Director:

Dr. Rubén Trigueros Ramos

UNIVERSIDAD DE ALMERÍA

Escuela Internacional de Doctorado

Doctorado en Educación

Almería (España), Septiembre de 2023



*Suelta amarras la barca,
su negro velamen de harapos y
mortajas.
La brújula de la razón está
perdida
en las cámaras secretas de un
palacio,
Oh, gran señor de las anclas
oxidadas.
Los días no tienen playa
Y la pestífera nave hace aguas,
mascada por un concilio de ratas.
Es un catafalco de mar
que transporta muletas y llagas
desde la noche medieval.
Es un triste comercio de miasmas
y miserias,
una barca bautizada por el Bosco
que quiebra en su proa
una botella de agua envenenada.*

-Pero si yo no quiero estar entre locos...-comentó la niña.

- ¡Ah! Pero eso no puedes evitarlo-le dijo el Gato-: aquí estamos todos locos. Yo estoy loco. Y tú también.

- ¿Y cómo sabe que estoy loca? - preguntó Alicia-

-Tienes que estarlo a la fuerza- le contestó el Gato-, de lo contrario, no estarías aquí.

Lewis Carroll. Alicia en el País de las Maravillas

“No cualquiera se vuelve loco, esas cosas hay que merecerlas”

Julio Cortázar

La presente tesis doctoral ha sido llevada a cabo en el marco de un proyecto de investigación financiado con una ayuda por parte del Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Ref.: PSI2017-84961-R AEI/FEDER, UE). Proyecto asignado al Dr. Adolfo J. Cangas Díaz en calidad de investigador principal.

AGRADECIMIENTOS

Escribo estas palabras pensando lo increíble que resulta que esté llegando al final de este camino. Camino que nunca he recorrido sola, pero sin duda, que acaba una persona diferente a la que era cuando lo empecé. Es utópico pensar que en este apartado podré agradecer la contribución de todos y quienes me han acompañado, pero aún así, allá vamos.

En primer lugar y cómo no, a ti Rubén, porque mucho antes de ser mi director, fuiste y eres mi AMIGO. Y así me lo has transmitido siempre, con tu apoyo infinito, cualquier día, cualquier hora. Me has hecho el camino no más fácil, sino fácil. De ti fue la idea de lo que para mí era una locura y a ti debo estar aquí hoy. El mérito de este trabajo, siendo justa, es más tuyo que mío. Has sido aliento y empuje, y has creído y apostado por mí cuando nadie lo ha hecho, de una manera fiel y sin titubeos. **GRACIAS** en mayúsculas y negrita. Espero haber plasmado mínimamente el entusiasmo por la investigación que siempre transmites, esas ganas de siempre más y más. Gracias, gracias y gracias.

A Adolfo, mi padre académico y sin duda, la otra parte encubierta en la dirección de este trabajo. Por su criterio, su experiencia, sus sabios consejos y sus orientaciones. Por tener siempre disponibilidad para mí, pese a estar inmerso en mil proyectos. Por ser tan incombustible y resolutivo. Vas abriéndonos siempre el camino. Es un honor y un orgullo siempre poder trabajar contigo.

Pero este trabajo, y todo a lo que me dedico no sería posible sin el apoyo de mi familia: mis padres, José e Isabel. Ellos me han transmitido valores como el sacrificio y el amor por el trabajo, pero también a elegir siempre hacer lo que a uno le guste. Lo han dado siempre todo por mi hermana y por mí, y a ellos les debo el mayor de los legados que se le puede dejar a una persona: la educación. A mi hermana, Mari, con su paciencia infinita, por sus consejos sensatos, por ser siempre mi refugio y mi persona favorita. Ellos conforman mi sostén en mis días fáciles, en mis días cruzados, en todas las (muchas) veces que he decidido tirar la toalla en la carrera universitaria, tan lleno de sinsabores. Papá, Mamá, Mari, sois mi razón de ser, lo más valioso que tengo en mi

vida, las personas de las que más he aprendido y aprendo cada día. Si me esfuerzo en algo, es en tratar de parecerme a ellos lo máximo posible. A mis abuelos, que siempre llevo conmigo y cuyas enseñanzas y valores me han marcado mucho para convertirme en la persona que soy hoy. NUNCA os voy a olvidar. El genio y carácter de mi abuela María, la alegría y ganas de reír de mi abuelo José (siempre de buen humor, siempre dispuesto a echar una partida de cartas), la socarronería e ironía del yayo Juan y la dulzura y el cariño de la yaya Lela.

Por último, pero no menos importante quiero agradecer a mis amigos/as, a los que más de una vez he aburrido con mis ideas, *dramas*, que me sirven de desahogo y que son tan necesarios para evadirme en los momentos de *crisis* y para celebrar las alegrías. La vida compartida con vosotros/as tiene más sentido. Ellos/as ya saben de sobra quienes son y saben también lo mucho que los quiero. Y dentro de este grupo, merece una mención especial Ana, mi *laotong*, que ha vivido, sufrido y disfrutado conmigo este último tramo día a día. Quizá sea cierto eso de que “el destino es sabio y que sabe bien a quien ponerte en el camino”. Pues tú has llegado para quedarte y eres imprescindible. No sé si llego a calibrar mínimamente la suerte que tuve al conocerte. No me sueltes nunca. Yo prometo no hacerlo. A Lucía Zapata, mi *hada madrina*, la AMIGA que nunca falla. Por ser y estar pese a los kilómetros que no separan.

Este trabajo supone dar un paso más en mi línea de investigación preferida, que espero no tenga mucho sentido en unos años porque sólo se hable de estigma en los diccionarios. Ojalá aprendamos a no juzgar, a no tener miedo del que nos parece diferente. Que nos acerquemos a ellos con la curiosidad de los niños, porque sólo así descubriremos lo equivocados que estábamos con nuestros absurdos prejuicios. Y es que, en las diferencias radica la virtud. Decía Dalí “Mi locura es sagrada, no la toquen” y aún a riesgo de perder la cabeza y volverme completamente loca, seguiré trabajando para paliar el sufrimiento de quienes sufren rechazo y exclusión social por una mera etiqueta diagnóstica, impuesta por un sistema tremendamente injusto, incapacitante y señalador. Porque como dice el sombrerero de Alicia, a los *locos* no hay que tenerles miedo, pues “las mejores personas lo están”. Y yo también lo creo.

A mis abuelos, nuevamente, a los que siento siempre conmigo

INDICE

PARTE TEÓRICA

RESUMEN	4
INTRODUCCIÓN.....	14
Justificación de la población diana	17
CAPÍTULO 1. ESTIGMA: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ASPECTOS CONCEPTUALES	20
1.1. Estigma: conceptualización y evolución histórica.....	20
1.2. Consecuencias del estigma	25
1.3. El estigma en esquizofrenia	26
1.4. El estigma en adolescentes.....	27
1.5. Programas de intervención en adolescentes	30
CAPÍTULO 2. PROCESO DE FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ESTIGMA	38
2.1. Procesos de formación del estigma.....	38
2.1.1. <i>Modelos Sociológicos.....</i>	39
2.1.2. <i>Modelos Psicológicos.....</i>	41
2.1.3. <i>El estigma desde una aproximación funcional. La flexibilidad psicológica</i>	47
2.2. ¿Quién estigmatiza?	57
2.2.1. <i>Estigma en familiares de los usuarios de los servicios de salud mental</i>	60
2.2.2. <i>Estigma en profesionales de la salud</i>	62
2.2.3. <i>Estigma en salud mental y medios de comunicación.....</i>	65
CAPÍTULO 3. LA EVALUACIÓN DEL ESTIGMA	71
3.1. Instrumentos para medir el estigma social.....	72
3.2. Instrumentos para medir el autoestigma	74
3.3. Instrumentos para medir el estigma percibido y experimentado	76
CAPÍTULO 4. LOS SERIOUS GAMES.....	82
4.1. Serious Games: Breve historia y conceptualización.....	83
4.2. Tipos de Serious Games	88

4.3. Ventajas y bondades del uso de Serious Games	91
4.4. Serious Games y estigma en el ámbito de los trastornos psicológicos	93
4.5. Stigma-Stop	94
CAPÍTULO 5. LA REALIDAD VIRTUAL. APLICACIONES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN. INCLÚYETE-VR.....	97
5.1. ¿Qué es la Realidad Virtual?.....	98
5.2. Antecedentes de la Realidad Virtual. Breve recorrido histórico.....	102
5.3. Tipos de Realidad virtual	103
5.4. Desventajas y ventajas en el uso de la RV.....	105
5.5. Aplicaciones de la RV	107
5.6. Realidad Virtual y Psicopatología	108
5.6.1. Realidad Virtual y fobias.....	110
5.6.2. Trastornos del Comportamiento Alimentario	115
5.6.3. Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT).....	116
5.6.4. Trastornos adictivos y Realidad Virtual.....	117
5.6.5. Otras aplicaciones de la RV en Psicopatología.....	120
5.6.6. RV en psicosis	122
5.7. Inclúyete-VR.....	127
OBJETIVOS	132
HIPÓTESIS.....	132
ESTUDIO 1. APLICACIONES DE UN SERIOUS GAME EN LA REDUCCIÓN DEL ESTIGMA HACIA EL TMG.....	137
Introducción	137
Método	140
<i>Participantes</i>	140
<i>Instrumentos</i>	140
<i>Procedimiento</i>	141
Resultados	142
Discusión	145
ESTUDIO 2. ESTRUCTURA FACTORIAL E INVARIANZA DE MEDIDA DEL CUESTIONARIO DE ACEPTACIÓN Y ACCIÓN-ESTIGMA (AAQ-S) EN ESPAÑA. INCLÚYETE-VR Y EL MODELO DE MEDIACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD PSICOLÓGICA EN EL ESTIGMA.....	150
Introducción	150
Método	156
<i>Participantes</i>	156

<i>Instrumentos</i>	157
<i>Procedimiento</i>	158
Resultados	159
<i>Análisis de datos</i>	159
<i>Análisis de la validez discriminante, correlaciones bivariadas, estadística descriptiva y fiabilidad</i>	160
<i>Análisis factorial exploratorio</i>	161
<i>Análisis factorial confirmatorio</i>	162
<i>Análisis de la invarianza de género</i>	163
<i>Análisis de estabilidad temporal</i>	165
<i>Análisis de los resultados pre y post del AQ-14</i>	165
<i>Análisis de mediación</i>	166
Discusión	167
DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES	173
LIMITACIONES	181
ESTUDIOS FUTUROS	182
REFERENCIAS	186
ANEXOS	215
Anexo 1. Guía de uso de Stigma-Stop	215
Anexo 2. Cuestionario de actitudes de los estudiantes hacia la esquizofrenia	242
Anexo 3. Cuestionario Aceptación y Acción-Estigma (AAQ-S)	243
Anexo 4. Cuestionario Atribucional abreviado de 14 ítems del estigma público en salud mental (Español) (AQ-14).	244

RESUMEN

El estigma hacia los trastornos mentales no es un fenómeno novedoso, aunque sí refractario a la intervención y con devastadoras consecuencias tanto para quienes lo sufren en primera persona, como para los familiares más allegados, y en definitiva una lacra social. La exclusión de la vida social, las dificultades para el acceso al mundo laboral, a una vivienda y, en definitiva, el rechazo, suponen importantes barreras de cara al tratamiento y a la posterior recuperación e integración social.

Numerosas son las etiquetas señaladas en la literatura que se atribuyen a quienes padecen un Trastorno Mental Grave (TMG, de aquí en adelante), entre ellas “personas peligrosas, imprevisibles y con escasa capacidad funcional independiente”. En términos generales, las creencias acerca de la peligrosidad, el miedo a lo impredecible o a reacciones inesperadas son una constante. En el caso de los jóvenes, la investigación sobre el estigma no es muy abundante y la literatura está llena de datos contradictorios, la mayor parte de ellas con importantes sesgos metodológicos y, con el hándicap añadido de la escasez de herramientas de evaluación disponibles y validadas en nuestro contexto. Además, hasta ahora no existen recursos para la evaluación que aborden el estigma desde la visión novedosa que proporciona el Análisis de Conducta, un enfoque de corte eminentemente funcional. Más concretamente, existen importantes carencias a la hora de enfocar el estigma desde la óptica que brinda la *Teoría del Marco Relacional* (RFT; *Relational Frame Theory*), de la que surgen conceptos como la flexibilidad psicológica, entendida esta como la capacidad de abrazar de forma activa las experiencias privadas (cogniciones, sensaciones o emociones, sean de la índole que sean, incluso de carácter aversivo) y comprometerse con patrones de comportamiento al servicio de lo que la persona considera *valioso* (Hayes et al., 2011). De este modo, la inflexibilidad psicológica estaría a la base de las diferentes topografías de la Psicopatología (Hayes et al., 2006; Ruiz, 2010), y puede desempeñar un papel central en el estigma como proceso generalizado, en un patrón en el que a toda costa se trata de evitar, escapar o controlar los pensamientos, sensaciones o emociones experimentadas como aversivas, pese al costo personal que este escape implica.

Por otro lado, en lo que se refiere a las nuevas tecnologías, los Serious Games y la Realidad Virtual (RV) tienen mucho potencial que ofrecernos. Dado el atractivo que suponen para los jóvenes y las numerosas ventajas que su uso conlleva, resulta

particularmente interesante el diseño e integración de estas herramientas en la lucha antiestigma, algo que, hasta la fecha, sigue siendo un terreno muy poco explorado.

Respecto a la población diana con la que se ha trabajado, la muestra de participantes estuvo conformada por adolescente y jóvenes, justificando esta elección por poderosas razones como la alta tasa de prevalencia de trastornos mentales que se viene dando en esta población en los últimos años, a que sus creencias se están desarrollando, por lo que no están del todo asentadas y presentan cierta permeabilidad al cambio, o al interés innato que presentan en lo relativo a las nuevas tecnologías, que nos aventura a hipotetizar el éxito del programa de RV, más tenida cuenta, los resultados positivos de la herramienta que le precedió, un Serious Game de sensibilización contra el estigma en salud mental (*Stigma-Stop*).

Así, el primero de los estudios, continuando con la línea de investigación inaugurada en la tesis doctoral anterior, muestra una evidencia más de las bondades de un Serious Game como es *Stigma-Stop* aplicado tanto de manera individual, como en combinación con otras herramientas, con la intención de aislar los efectos y determinar si se mantienen en el tiempo. Para ello se contó con una muestra seleccionada de forma no aleatoria, por conveniencia de 556 participantes de 6 centros escolares elegidos al azar en la provincia de León y Zamora (España), de edades comprendidas entre los 14 y 19 años ($M = 16.69$; $DT = 3-81$), que se dividió en 3 grupos experimentales (Grupo Experimental 1: $n=136$; Grupo Experimental 2: $n= 278$; Grupo Experimental 3: $n=73$ y Grupo Control: $n= 69$). El grupo experimental 1 sólo pasó por la intervención con *Stigma-Stop*, el grupo 2, *Stigma-Stop* + profesional y el grupo experimental 3, además de estas dos intervenciones se benefició del contacto con un usuario de los servicios de salud mental. Los resultados arrojados del análisis de las respuestas al *Cuestionario de Actitudes de los Estudiantes hacia la Esquizofrenia* (CAEE; Schülze et al., 2003) mostraron la efectividad del Serious Game, así como del contacto con los usuarios, siendo la charla educativa la intervención que reveló unos resultados más modestos. Esto justifica la necesidad de enfatizar los aspectos biográficos y contextuales que rodean a la ocurrencia del TMG, lo que fomenta la empatía con estas personas, en las que la sintomatología bien pudiera ser una forma de enfrentamiento ante situaciones adversas en la vida, más que centrarse en supuestas entidades biológicas desde una explicación biomédica, como se hizo en la charla del profesional.

El segundo de los estudios consistió en una primera parte en la que se adaptó y validó un instrumento de medida, que incidiese en la flexibilidad psicológica, y una segunda parte en la que fue aplicado para cuantificar posibles cambios que dejaran patente el peso de la flexibilidad psicológica en el proceso de estigmatización tras una intervención breve con un programa de RV, como *es Inclúyete-VR*. Más concretamente, se trabajó con el *Cuestionario de Aceptación y Acción-Estigma*, AAQ-S herramienta desarrollada por Levin et al., (2014) que consta de 21 ítems divididos en dos factores: *flexibilidad psicológica* (11 ítems) e *inflexibilidad psicológica* (10 ítems que utilizan puntuación inversa). Para ello, tras traducir y adaptar el cuestionario al contexto español, se realizó en primer lugar, un análisis factorial confirmatorio aplicando esta traducción del AAQ-S a 1212 adolescentes de Educación Secundaria Obligatoria de primer y segundo curso de Bachillerato de edades comprendidas entre los 15 y los 19 años ($M = 17.12$; $DT = 1.30$). Por otro lado, para el análisis factorial exploratorio posterior se recurrió a una muestra de 304 adolescentes de edades comprendidas entre los 15 y los 17 años ($M = 15.92$; $DT = .68$) y para el análisis de estabilidad temporal se recurrió a una muestra independiente de 64 adolescentes (34 hombres y 30 mujeres), con edades comprendidas entre los 15 y los 17 años ($M = 15.73$; $DT = .72$). Los análisis estadísticos confirman la estructura bifactorial del instrumento (flexibilidad e inflexibilidad psicológica), así como sus adecuadas propiedades psicométricas, concretamente, su estabilidad temporal, la invarianza respecto al género y la edad, lo que muestra su versatilidad a la hora de hacer comparaciones que impliquen estas variables. Posteriormente, se aplicó un software de RV, *Inclúyete-VR*, que permite experimentar qué se siente cuando se presenta la sintomatología positiva, al tiempo que se ofrece información divulgativa sobre diferentes estrategias de intervención de carácter psicosocial. Como instrumento de medida se recurrió al cuestionario previamente validado para así, indagar en las relaciones entre estigma y flexibilidad psicológica. Para ello, se tomaron como participantes una muestra de 100 estudiantes seleccionados mediante un muestreo no aleatorio incidental de 2º curso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Almería, de edades comprendidas entre los 18 y los 20 años ($EM=18.45$; $DT=.46$), que posteriormente fueron asignados aleatoriamente a las condiciones experimental y control (*Inclúyete-VR* vs. un videojuego que simulaba una montaña rusa). Aprovechando la validación previa del cuestionario AAQ-S y con la intención de testarlo, se aplicó este junto con el *Attribution Questionnaire-14* (Saavedra et al., 2021) para realizar un análisis mediacional que

permitió esclarecer la existencia de relaciones entre la flexibilidad psicológica y el estigma.

En definitiva, se ha proporcionado una herramienta de evaluación que supone un cambio en el paradigma a la hora de conceptualizar el estigma, basado en el concepto de flexibilidad psicológica. Dicha herramienta ya ha sido testada en el campo de la homofobia, el estigma en lo relativo al sobrepeso, o actitudes estigmatizantes hacia las personas con problemas de salud mental (Gold et al., 2009; Lillis et al., 2010; Masuda & Latzman, 2011). Asimismo, su valor se ve respaldado por las numerosas evidencias de eficacia de aquellos tratamientos centrados en potenciar la flexibilidad psicológica, (ver Krafft et al., 2018; Navarro, 2021, para una revisión). Por otro lado, estaríamos en disposición de confirmar las posibilidades de aplicación de las nuevas tecnologías en el abordaje del estigma, particularmente en lo que se refiere al TMG. Así, tanto los Serious Games, como la RV, son recursos de intervención a tener en cuenta a los que les inauguramos un largo recorrido. De este modo, se han proporcionado más evidencias acerca de los beneficios de *Stigma-Stop*, al tiempo que se ha presentado una nueva herramienta basada en la RV (*Inclúyete-VR*), que fomenta la empatía con quienes padecen un trastorno mental, y apunta alternativas de intervención que ponen el foco en la integración social (caninoterapia, arteterapia, talleres de radio, jardinería, informática, deporte inclusivo...) complementarias a las terapias tradicionales farmacológicas y psicológicas. Por otro lado, se ha mostrado el papel de la *flexibilidad psicológica* como variable mediadora en la reducción del estigma. Esto tendría importantes implicaciones en el trabajo en el estigma, que debería focalizarse en proporcionar las claves para responder de manera sensible al contexto, en lugar de tratar de controlar las emociones o los pensamientos. Es decir, se trataría de *estar abierto* a las emociones, sensaciones, recuerdos... que sobrevengan y comportarse de manera acorde a los valores personales.

El objetivo central de todo proceso de rehabilitación psicosocial de personas con trastorno mental es lograr la reinserción familiar, comunitaria y laboral de tal forma que se dé continuidad biográfica al proyecto de vida de estas. La existencia de barreras para el adecuado desarrollo de estos procesos ocasiona que la persona se sume en el aislamiento social, entre en un estado de vulnerabilidad y exclusión, y además genera significativo sufrimiento individual y colectivo, produciendo dificultades para la búsqueda y continuidad de la atención psiquiátrica, interfiriendo además en la adherencia al régimen terapéutico (Pedersen, 2009), todo lo anterior motiva a desarrollar estrategias de intervención que involucren a la familia y la comunidad para

así generar un contexto inclusivo donde la persona pueda completar su proceso de rehabilitación.

Palabras clave: *estigma; salud mental; TICs; Serious Games; Realidad Virtual; flexibilidad psicológica.*

ABSTRACT

Stigma towards mental disorders is not a new phenomenon, although it is refractory to intervention and has devastating consequences both for those who suffer from it in the first person and for their closest family members and ultimately a social scourge. Exclusion from social life, difficulties in accessing the world of work and housing and, in short, rejection, are major barriers to treatment and subsequent recovery and social integration.

Numerous labels have been attributed to people with a Serious Mental Disorder (hereafter referred to as SMD) in the literature, including "dangerous, unpredictable and with little independent functional capacity". In general terms, beliefs about dangerousness, fear of unpredictability or unexpected reactions are a constant. In the case of young people, research on stigma is not very abundant and the literature is full of contradictory data, most of them with important methodological biases and, with the added handicap of the scarcity of available and validated assessment tools in our context. Moreover, so far there are no assessment resources that address stigma from the novel vision provided by Behavior Analysis, an eminently functional approach. More specifically, there are significant shortcomings when it comes to approaching stigma from the perspective provided by *Relational Frame Theory* (RFT), from which concepts such as psychological flexibility emerge, understood as the ability to actively embrace private experiences (cognitions, sensations or emotions, whatever their nature, even of an aversive nature) and commit to patterns of behavior in the service of what the person considers valuable (Hayes et al., 2011). Thus, psychological inflexibility would be at the basis of the different topographies of psychopathology (Hayes et al., 2006; Ruiz, 2010), and may play a central role in stigma as a generalized process, in a pattern in which at all costs one tries to avoid, escape or control thoughts, sensations or emotions experienced as aversive, despite the personal cost that this escape implies.

On the other hand, as far as new technologies are concerned, Serious Games and Virtual Reality (VR) have a lot of potential to offer. Given their appeal to young people and the numerous advantages that their use brings, it is particularly interesting to design and integrate these tools into anti-stigma work, something that, to date, remains a largely unexplored area.

With regard to the target population with which we worked, the sample of participants was made up of adolescents and young people, justifying this choice for powerful reasons such as the high prevalence rate of mental disorders that has been occurring in this population in recent years, the fact that their beliefs are still developing, the fact that they are not yet fully established and present a certain permeability to change, and their innate interest in new technologies, which leads us to hypothesize the success of the VR program. This leads us to hypothesize the success of the VR program, especially considering the positive results of the tool that preceded it, a Serious Game to raise awareness against mental health stigma (*Stigma-Stop*).

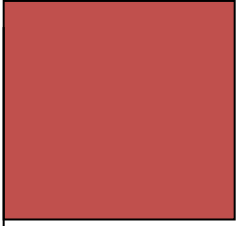
Thus, the first of the studies, continuing with the line of research inaugurated in the previous doctoral thesis, shows further evidence of the benefits of a Serious Game such as *Stigma-Stop* applied both individually and in combination with other tools, with the intention of isolating the effects and determining whether they are maintained over time. A non-random sample of 556 participants from 6 randomly selected schools in the provinces of León and Zamora (Spain), aged between 14 and 19 years ($M = 16.69$; $SD = 3.81$), was divided into 3 experimental groups (Experimental Group 1: $n = 136$; Experimental Group 2: $n = 278$; Experimental Group 3: $n = 73$ and Control Group: $n = 69$). Experimental group 1 only underwent the *Stigma-Stop* intervention, group 2, *Stigma-Stop* + professional and experimental group 3, in addition to these two interventions, benefited from contact with a mental health service user. The results from the analysis of the responses to the *Questionnaire of Students' Attitudes towards Schizophrenia* (CAEE; Schülze et al., 2003) showed the effectiveness of the Serious Game as well as the contact with users, with the educational talk being the intervention that revealed the most modest results. This justifies the need to emphasize the biographical and contextual aspects surrounding the occurrence of TMD, which encourages empathy with these people, in whom symptomatology could well be a way of coping with adverse life situations, rather than focusing on supposed biological entities from a biomedical explanation, as was done in the professional's talk.

The second study consisted of a first part in which a measurement instrument was adapted and validated to measure psychological flexibility, and a second part in which it was applied to quantify possible changes that would show the weight of psychological flexibility in the stigmatization process after a brief intervention with a VR program, such as *Inclúyete-VR*. More specifically, we worked with the *Acceptance and Action-Stigma Questionnaire*, AAQ-S, a tool developed by Levin et al. (2014), which consists of 21 items divided into two factors: *psychological flexibility* (11 items) and *psychological inflexibility* (10 items using reverse scoring). For this purpose, after translating and adapting the questionnaire to the Spanish context, a confirmatory factor analysis was carried out by applying this translation of the AAQ-S to 1212 adolescents in the first and second year of Secondary Compulsory Education from 15 to 19 years of age ($M = 17.12$; $SD = 1.30$). On the other hand, for the subsequent exploratory factor analysis we used a sample of 304 adolescents aged 15-17 years ($M = 15.92$; $SD = .68$) and for the temporal stability analysis we used an independent sample of 64 adolescents (34 males and 30 females), aged 15-17 years ($M = 15.73$; $SD = .72$). Statistical analyses confirm the bifactorial structure of the instrument (flexibility and psychological inflexibility), as well as its adequate psychometric properties, namely, its temporal stability, invariance with respect to gender and age, which shows its versatility when making comparisons involving these variables. Subsequently, a VR software, *Inclúyete-VR*, was applied, which allows us to experience what it feels like when positive symptomatology is present, while at the same time offering informative information on different psychosocial intervention strategies. As a measuring instrument, a previously validated questionnaire was used to investigate the relationship between stigma and psychological flexibility. To this end, a sample of 100 students selected by means of incidental non-random sampling from the 2nd year of the Degree in Primary Education at the University of Almeria, aged between 18 and 20 years ($MS=18.45$; $SD=.46$), were randomly assigned to the experimental and control conditions (*Include yourself VR* vs. a video game simulating a roller coaster). Taking advantage of the previous validation of the AAQ-S questionnaire and with the intention of testing it, this was applied together with the *Attribution Questionnaire-14* (Saavedra et al., 2021) to carry out a mediational analysis that allowed us to clarify the existence of relationships between psychological flexibility and stigma.

In short, an assessment tool has been provided that represents a paradigm shift in the conceptualization of stigma, based on the concept of psychological flexibility. The tool has already been tested in the field of homophobia, overweight stigma, or stigmatizing attitudes towards people with mental health problems (Gold et al., 2009; Lillis et al., 2010; Masuda & Latzman, 2011). Furthermore, its value is supported by the numerous evidence of efficacy of treatments focused on enhancing psychological flexibility (see Krafft et al., 2018; Navarro, 2021, for a review). On the other hand, we would be able to confirm the possibilities of applying new technologies in addressing stigma, particularly about TMG. Thus, both Serious Games and VR are intervention resources to be considered, to which we are inaugurating a long-term appeal. In this way, more evidence has been provided about the benefits of *Stigma-Stop*, while a new VR-based tool (*Inclúyete-VR*) has been presented, which promotes empathy with those suffering from a mental disorder and points out intervention alternatives that focus on social integration (canine therapy, art therapy, radio workshops, gardening, computer science, inclusive sports...) complementary to traditional pharmacological and psychological therapies. On the other hand, the role of *psychological flexibility* as a mediating variable in the reduction of stigma has been shown. This would have important implications for work on stigma, which should focus on providing the keys to respond in a context-sensitive way, rather than trying to control emotions or thoughts. In other words, it would be about *being open* to the emotions, sensations, memories, etc. that come up and behaving in a way that is in line with personal values.

The central objective of any psychosocial rehabilitation process for people with mental disorders is to achieve family, community, and work reintegration in such a way as to give biographical continuity to their life project. The existence of barriers for the adequate development of these processes causes the person to become socially isolated, to enter a state of vulnerability and exclusion, and also generates significant individual and collective suffering, producing difficulties for the search and continuity of psychiatric care, also interfering in the adherence to the therapeutic regime (Pedersen, 2009), all of which motivates the development of intervention strategies that involve the family and the community in order to generate an inclusive context where the person can complete his or her rehabilitation process.

Keywords: *stigma; mental health; ICTs; Serious Games; Virtual Reality; psychological flexibility.*



PARTE TEÓRICA

INTRODUCCIÓN

Los problemas de Salud Mental serán la principal causa de discapacidad en el mundo en 2030 (OMS, 2019), estimándose que una de cada cuatro personas sufrirá un trastorno mental a lo largo de su vida. En España, las cifras apuntan que entre el 2.5 % y el 3% de la población adulta padece un trastorno mental grave, esto es, más de un millón de personas. A nivel mundial, los trastornos mentales representan un 12.5 % de todos los problemas de salud, afectando a unos 450 millones de personas que ven su vida gravemente dificultada. Estos son sólo algunos de los datos disponibles. En cualquier caso, parece que las condiciones sociohistóricas van a conducir a una tendencia en claro ascenso en lo referido a los trastornos mentales. Es por ello, por lo que se hace crucial el estudio e intervención en aquellos problemas colaterales derivados de los trastornos. Entre todos ellos, podemos destacar el estigma, un problema de carácter permanente y refractario a la intervención que se suma a las dificultades idiosincrásicas del trastorno y que supone un potente obstáculo para la recuperación. El modelo de recuperación que se están imponiendo, los avances en el proceder terapéutico y las nuevas conceptualizaciones en salud mental reivindican el papel activo y la necesidad de dar esperanza a las personas afectadas, rompiendo con el peso de las antiguas visiones y los mitos asociados a los trastornos mentales.

Y es que, este estigma acaba provocando una imagen distorsionada de estas personas a las que se las ve y categoriza como “diferentes”, incentivando el deseo de establecer distancia social y la necesidad de implementar medidas coercitivas o de perpetuar las actitudes de paternalismo (Schlier & Lincoln, 2019; Walsh & Foster 2020). El estigma en ocasiones toma otra imagen menos evidente y más sutil, pero persiste de forma implícita, cuando se manifiesta verbalmente “tolerar y respetar a las personas que padecen algún tipo de trastorno”, pero se asume que “una persona con problemas de salud mental supone un riesgo para la población general, no las entrevistaría para un trabajo o no le alquilaría una vivienda”. Los devastadores efectos para quienes los padecen (añaden dificultad a las relaciones interpersonales, problemas para acceder a una vivienda o al mundo laboral, exclusión social y una peor adherencia al tratamiento, entre otras), que ponen en compromiso la integridad de estas personas, evidencian la necesidad acuciante de desarrollar trabajos en la línea de la prevención en todos los niveles, así como, intervenciones que mitiguen en la medida de lo posible esta denigrante situación.

Los estereotipos acerca de los trastornos mentales están bien extendidos y arraigados en el acervo popular, especialmente en lo referido a los trastornos del espectro esquizofrénico, los más próximos en el imaginario popular a la imagen tradicional de “locura” (Angermeyer & Dietrich, 2006; Crisp, 2001; Haghghat, 2001; Hayward & Bright, 1997; Link, et al., 2004; López et al., 2008; Penn & Wykes, 2003; Rüsche et al., 2005).

Lo insidioso, llamativo o extravagante de la sintomatología, así como la imagen sensacionalista y distorsionada que en ocasiones nos transmiten los medios de comunicación hace que estas personas sean calificadas como *peligrosas, impredecibles, con conductas extravagantes, incapaces de controlar su vida, con dificultades interpersonales*, además de la atribución de *responsabilidad y “culpa”* sobre lo que les sucede (Angermeyer & Matschinger, 2005). Es este uso inapropiado y descontextualizado de las etiquetas diagnósticas el que ha hecho que en los últimos años esté comenzando a cuestionarse su utilidad, tanto a nivel práctico como social. El proceso de etiquetaje sería un motor en la transferencia de las funciones negativas que se asocian al diagnóstico a la persona portadora, quedando reducida la persona a la etiqueta que le ha sido impuesta, siendo este proceso difícil de revertir. Dada las devastadoras consecuencias del uso inapropiado y descontextualizado de la terminología, se ha cuestionado la utilidad, tanto a nivel práctico como clínico de utilizar conceptos como esquizofrenia, que soportan una carga tan pesada. De este modo, la distancia entre la etiqueta y la persona portadora de la misma se haría difusa, derivándose o transfiriéndose las funciones negativas asociadas al concepto a la persona diagnosticada (Link & Phelan, 2001; Sayce, 2000).

Como se detallará más adelante, parece que el conocimiento acerca de los trastornos psicológicos se adquiere desde la infancia. En este sentido, disponemos de resultados controvertidos: desde estudios que indican que los jóvenes no tienen aún nociones claras sobre los trastornos mentales y las características asociadas (Adler & Wahl, 1998; Spitzer & Cameron, 1995), por lo que no muestran actitudes negativas hacia quienes los padecen (Watson et al., 2010), o que los niveles de estigma son inicialmente bajos (Schülze, et al., 2003) hasta estudios que detectan creencias en jóvenes acerca de la peligrosidad, imprevisibilidad, debilidad de carácter... que finalmente desembocan en un aumento de la distancia social (Schachter et al., 2008).

Por otro lado, si bien, las intervenciones tradicionales han recurrido tradicionalmente a tres estrategias (educación, protesta y contacto directo), el desarrollo

de las Tecnologías de la Información (TICs) ha permitido avanzar a pasos agigantados en la sensibilización ante este tipo de situaciones. Por ejemplo, a través de los denominados *Serious Games* o videojuegos “serios”, esto es, aquellos que además de entretener tienen un propósito educativo, así como, la Realidad Virtual, que supone una experiencia que permite vivenciar “en primera persona” el contexto terapéutico en el que se esté trabajando. Recurrir a este tipo de recursos aumenta la motivación en jóvenes, “nativos digitales”, además de las diversas ventajas que presentan como la posibilidad de trabajar en un contexto controlado, diseñando las condiciones, superando límites que no son posibles en un contexto “real”.

En este sentido, el presente trabajo, supone un pequeño avance más en la investigación respecto a trabajos previos en esta misma línea, recogidos en la tesis que le precede. Es decir, esta Tesis Doctoral supondría la continuidad lógica en la investigación, paralela a los vertiginosos avances que no paran de producirse en el mundo de las nuevas tecnologías (tecnologías que ha irrumpido en nuestras vidas y que, por cierto, van teniendo cada vez menos de “nuevas”). Así pues, los trabajos previos tuvieron como fruto el desarrollo y validación de *Stigma-Stop*, un videojuego que está disponible para su descarga gratuita en el que se pretende sensibilizar y mostrar estrategias de actuación ante las situaciones que se van presentando. Concretamente, en *Stigma-Stop* aparecen cuatro personajes que padecen diferentes trastornos mentales (depresión, esquizofrenia, trastorno bipolar y agorafobia) con los que el jugador va interactuando a lo largo de la partida, mostrándose la sintomatología de los trastornos. Para dinamizar el desarrollo de la partida, cuenta también con cuatro minijuegos que van apareciendo durante el transcurso del juego y que ahondan en los contenidos acerca del estigma y la Salud Mental. Los buenos resultados obtenidos con *Stigma-Stop* avalaron la necesidad de seguir trabajando con el estigma aunando psicología y los avances en el campo de las nuevas tecnologías. *Stigma-Stop* supone precisamente, el estudio de partida de este trabajo, presentando una evidencia más de la bondad de su uso. Por otro lado, una revisión exhaustiva de la literatura pone de manifiesto la escasez de herramientas de evaluación, especialmente desde el punto de vista que suponen los avances en las terapias de Tercera Generación, centrados no en cambiar la sintomatología, sino en actuar conforme a lo que la persona considera *valioso*. Es por ello, por lo que se ha adaptado una herramienta que mide el estigma en términos de flexibilidad psicológica. Finalmente, se han integrado en la investigación los avances que ha supuesto el desarrollo de la Realidad Virtual un poderoso recurso más a

considerar en el mundo educativo, pero también a la hora de plantear el tratamiento ante patologías formalmente tan heterogéneas como (fobias, trastornos del comportamiento alimentario, trastorno de estrés postraumático... En el ámbito de la psicosis, la RV permite simular la sintomatología para que la persona pueda empatizar con quienes padecen este tipo de trastornos.

Justificación de la población diana

Hasta la fecha, se sabe que los programas de intervención mejoran considerablemente la integración en la comunidad de quienes padecen un trastorno mental. Si bien, el tópico está bien estudiado en adultos, tanto a nivel teórico como a nivel de intervención, no ocurre igual cuando lo extrapolamos a población adolescente (hasta hace poco no superaba el 4%) (Link et al., 2004), aunque afortunadamente en los últimos años han proliferado este tipo de estudios, interesados en analizar los conocimientos, estereotipos y conocimientos que los jóvenes tienen acerca de los trastornos mentales. Precisamente, esta escasez de investigación, así como, el hecho de que los adolescentes y jóvenes, aún no cuentan con creencias arraigadas acerca de los trastornos mentales, por lo que son bastante permeables a las intervenciones, unido al interés innato que encontramos en esta etapa evolutiva con lo relacionado con las nuevas tecnologías, son algunas las razones que han motivado el trabajo con este sector de la población. En contraposición a los mitos y bulos o a la información sensacionalista no contrastada científicamente que en ocasiones muestran los medios de comunicación (si bien, es cierto, se están haciendo esfuerzos a través de guías y manuales de estilo) y ante los cuales son bastante vulnerables, se propone información veraz, en intervenciones adaptadas específicamente a estas etapas (Corrigan et al., 2005). En efecto, se ha puesto de manifiesto que el incremento de la edad no hace sino cronificar los efectos negativos sobre las actitudes y la distancia social hacia los trastornos mentales (Dolphin & Hennessy, 2017; McKeague et al., 2015). A todo esto, se suma que el estigma impide pedir ayuda ante la presencia de psicopatologías (Mellor, 2014; Pinto et al., 2012; Schülze et al., 2003), y que no debemos de olvidar que muchos de los trastornos psicológicos en el que se agudizan algunos cuadros presentes desde la infancia, al tiempo que comienzan a debutar otros, particularmente los relacionados con el ámbito depresivo-ansioso (Bragado et al., 1995; Del Barrio, 2010). En efecto, la investigación retrospectiva y prospectiva ha demostrado además que la mayoría de los

trastornos mentales de la edad adulta comienzan durante la niñez y la adolescencia (Kessler et al., 2005), estimándose que a nivel mundial que entre el 10 y el 20% de los adolescentes experimentan trastornos mentales, pero en su gran mayoría, estos no se diagnostican ni tratan adecuadamente (Kessler et al., 2007). El no abordaje de los trastornos mentales y de sus efectos podría tener efectos perniciosos que se extienden hasta la edad adulta y que podrían mermar las posibilidades de llevar una vida satisfactoria. Además, el suicidio es la tercera causa de muerte para jóvenes en la franja de los 15 y los 19 años. Por el contrario, intervenir durante la infancia y la adolescencia maximiza los beneficios preventivos (Gladstone et al., 2011), evitando la aparición de otros problemas en el futuro o el agravamiento de los ya existentes, con los posibles efectos secundarios adversos a los que esto puede dar lugar (Stengård & Appelqvist-Schmidlechner, 2010). Por otro lado, el uso de la RV es una poderosa razón para justificar que se haya escogido a los jóvenes como población diana. Los jóvenes están completamente inmersos en el mundo de lo digital, que condiciona su forma de relacionarse, así como, sus preocupaciones (Giedd, 2012). En el caso de los adolescentes y jóvenes, considerados “nativos digitales”, estas ventajas tienen aún mayor potencial. La mayoría de ellos están completamente inmersos en los mundos digitales y sus actividades, relaciones y preocupaciones están siendo definidas por las tecnologías. Este panorama favorece que las TICs se conviertan en dispositivos que facilitan la implementación de intervenciones diseñadas para el tratamiento de diferentes trastornos psicológicos y otros aspectos vinculados a la salud en niños y adolescentes, al estar estos intrínsecamente motivados hacia las TICs (Yonker et al., 2015) y ofrezcan ventajas para fomentar las competencias individuales, recursos y fortalezas psicológicas en estas edades. El binomio TICs e infancia/adolescencia, sin duda, conlleva múltiples beneficios (Woo et al., 2016) y se ha comprobado que los tratamientos psicológicos basados en la evidencia pueden ser transferidos con éxito a las TICs (Barak et al., 2008). Ello implica combinar una herramienta que ha demostrado ser útil en estos contextos, como Internet (Andersson, 2009), o tecnologías basadas en la realidad virtual (RV), con la validez de los tratamientos que funcionan (Scozzari & Gamberini, 2011). La relevancia de este tema se ha subrayado en estudios llevados a cabo en la última década (Boydell et al., 2014). Sin embargo, a pesar de su interés, el conocimiento que tenemos del uso de las TICs y su eficacia en diferentes trastornos emocionales en niños y adolescentes es todavía limitado (Yonker et al., 2015).

CAPÍTULO 1. ESTIGMA: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ASPECTOS CONCEPTUALES

CAPÍTULO 1. ESTIGMA: EVOLUCIÓN HISTÓRICA Y ASPECTOS CONCEPTUALES

Este primer capítulo teórico, servirá de aproximación al fenómeno. Se hará un breve repaso a la historia tanto etimológica, como a las utilidades sociales que ha ido teniendo el concepto de estigma, como herramienta para “marcar” y así establecer segregación y control. Asimismo, se incluirán las definiciones clásicas más aceptadas y el estatus de la cuestión en nuestros días.

1.1. Estigma: conceptualización y evolución histórica

Fuertemente arraigado en nuestro acervo popular y lejos de ser un concepto de aparición reciente, el término “estigma” posee una larga tradición histórica, tanto, como la conducta de categorizar y etiquetar a otros seres humanos, aunque su significado se ha ido reconstruyendo y diversificando con el devenir del tiempo. Los procesos de estigmatización hacen referencia a un fenómeno social probablemente universal, complejo y multidimensional (Angermeyer & Matschinger, 2005; Corrigan & Penn, 1999; Farina, 1998; Gofman, 1964; Hayward & Bright, 1997; Jones 2001; López et al, 2008; Penn & Wykes, 2003; Pilgrim & Rogers, 1999; Rüsçh et al., 2005). El concepto, en realidad, comprende un proceso enraizado en los mecanismos de cognición social, proceso especialmente refractario al cambio. Es decir, para que surja el estigma, debe haber un contexto que lo propicie y en el que se construye (Major & O’Brien, 2005), por lo que no debemos descuidar la mirada de formas sociales que conforman la exclusión de la vida social de estas personas, (Parker & Agleton, 2003).

El estigma es un estresor crónico y agudo que actuaría como carga invisible, y que se sumaría al malestar que genera la sintomatología clínica existente (Major et al., 2003). De este modo, el estigma afecta de manera íntima a la formación de nuestra identidad y la de los demás (Vilardaga, 2012). No es más que un proceso heurístico que permite definirnos a nosotros mismos y a los demás economizando nuestros recursos cognitivos. Esto es, una construcción simplificada y automática de los demás con el objetivo de predecir y manipular nuestro ambiente social. Desde que el ser humano existe, están presentes los procesos de categorización y, por consiguiente, la estigmatización. A lo largo de la historia, el ser humano ha dejado patente este afán de

categorizar y marcar simbólicamente a aquellos sujetos “diferentes”, que forman parte de minorías o en situación de desventaja, con el objetivo de identificación, castigo o incluso, autocategorizarse para reafirmar su identidad como sentido de pertenencia a un grupo. Por citar algunos ejemplos de estos procesos, encontramos la estrella amarilla de los judíos, el tatuaje de números para los prisioneros, el corte de mano al ladrón, la cruz cristiana colgada al cuello, la kipá judía, la hiyab islámica, el portar la bandera gay, o la señera catalana...). Esta tendencia natural a categorizar, a su vez, se ve fuertemente reforzada por nuestro entorno, que considera de gran utilidad el hecho de etiquetar, puesto que, al formar grupos, estaremos advertidos y podremos evitar la interacción con aquellos valorados como no deseados o potencialmente peligrosos. En efecto, tendemos a valorar los *falsos negativos* por encima de los *falsos positivos* (Kenrick et al., 2003). De este modo, evitaremos el contacto con el grupo estigmatizado puesto que “nos pesa más” el ponernos a salvo de un potencial riesgo, aunque a efectos reales no sea tal, que el posible beneficio que podría acarreamos la interacción con dicho grupo.

El análisis etimológico de la palabra nos remonta hasta el vocablo latino *stigma* (marca hecha en la piel con un hierro candente; 'nota infamante') y éste a su vez al griego *στίγμα stigma* y significa *atravesar, hacer un agujero*. En efecto, los griegos marcaban a determinadas personas con un hierro candente, grabados a navaja o tatuajes en el cuerpo con el objetivo de facilitar la identificación de “esclavos, criminales, traidores, en definitiva, personas corruptas, de moral dudosa, y, en cualquier caso, a quienes debían evitarse, sobre todo en lugares públicos” (Goffman, 1964, p.13). En cuanto a la visión que se tenía de la locura ya comienza a esbozarse una cierta actitud demiedo y desprecio que se refleja en preguntas del tipo “¿Cómo podemos vivir tranquilos con tanta gente loca?” que Platón en su obra Alcibíades II atribuye a Sócrates.

La Biblia también cuenta con referencias al estigma en el sentido ya referido de marca corporal. Dicha referencia bíblica se encuentra en el *Génesis* (4:8-16) donde se cuenta que Dios marcó la frente de Caín, un fugitivo errante, tras matar a su hermano Abel. De este modo, cualquier persona podía saber que este había sido autor de un terrible crimen. En pleno apogeo del cristianismo el concepto *estigma* vio transformado levemente su significado incorporándose dos acepciones novedosas. La primera de ellas se refería a aquellos signos corporales de la gracia divina. En efecto, hasta el siglo XVIII era común que los primeros cristianos se marcasen los brazos con cruces como una forma de atestiguar su fe. La historia del cristianismo resalta en este sentido el caso de San Francisco de Asís, el primer estigmatizado, cuyos estigmas, señala la iglesia, son

considerado como “los más semejantes al sufrimiento de Cristo”. La segunda de las acepciones tendría carácter médico, aludiendo a los signos corporales producto de una perturbación física, “los estigmas de una enfermedad o de un vicio”.

En la Edad Media se creía que en el cerebro residía “la piedra de la locura”, mutilando a muchas personas para extraer este elemento que perturbaba la razón. En los albores del renacimiento comenzó a surgir el mito de la nave de los locos, a raíz del poema de Brandt, *Arrenschiff* o *Stultifera navis*. Dicho poema recoge la esencia del mito de la nave de los locos: “aquellos que no coinciden con el arquetipo de la razón colectiva, deben ser arrojados a la inmensidad del mar, destinados a una vida errante, hacia “Narragania” o “Locagonia. Posteriormente, “estigma” se relacionó con diagnósticos que generaban una pésima imagen social como la lepra, la tuberculosis o el VIH. Es bien sabido que los enfermos de lepra constituyeron uno de los primeros colectivos en padecer la marginación y exclusión social. Tras la erradicación de la lepra, este estigma se desplazó hacia la enfermedad mental, proponiéndose el mismo tratamiento tanto para los signos visibles de la lepra y la sífilis, como para los invisibles de la locura: el encierro y la exclusión social. Con la edad Moderna, se extendió esta idea de confinar a los “locos”. Según Foucault (1965), en 1656 el rey Luis XIV decretó el encierro de “indigentes, bandoleros, vagos, prostitutas, menesterosos y, sobre todo, pordioseros, quienes constituían la mayor parte de este ejército monstruoso de lo irracional; no obstante, sus dirigentes simbólicos eran los locos y los idiotas”. De este modo, se impuso el manicomio como el tratamiento para el trastorno mental que permitía mantener el orden social. Esta breve introducción histórica ya nos permite conectar el sentido metafórico con la definición literal de estigma: las personas con estigma de forma metafórica están fuertemente “marcadas” por el trastorno mental que padecen.

Aparte de la acepción literal y la evolución histórica del concepto, encontramos en la literatura múltiples definiciones de estigma dado el carácter polivalente del vocablo que lo convierte en susceptible de ser utilizado en diferentes disciplinas.

El Diccionario de la Real Academia Española (RAE, 2014), contiene cuatro acepciones generales: 1. Marca o señal en el cuerpo; 2. Desdoro, afrenta, mala fama; 3. Huella impresa sobrenaturalmente en el cuerpo de algunos santos extáticos, como símbolo de la participación de sus almas en la pasión de Cristo; 4. Marca impuesta con hierro candente, bien como pena infamante, bien como signo de esclavitud. Como se desprende de estas acepciones se sigue manteniendo el sentido sociohistórico del

concepto, “marca”, de este modo, al aplicar el término “estigma” para referirnos a determinadas condiciones, como el padecer un trastorno mental, no aludimos a una marca física como tal, sino a que efectivamente, estas personas están metafóricamente “marcadas” por su trastorno, como se comentaba más arriba. La marca en este caso, serían los síntomas, como los soliloquios, los déficits y dificultades a la hora de manejarlas interacciones sociales, el descuido en la apariencia física o las etiquetas determinadas por el propio diagnóstico o por el hecho de estar en tratamiento, (Corrigan, 2000).

Entre las definiciones de corte sociológico destaca la de Goffman, uno de los autores pioneros en interesarse por esta temática, quien definió estigma como “la situación del individuo que está descalificado de la plena aceptación social” (Goffman, 1964, p.9). Así, las personas estigmatizadas poseerían ciertas características que las diferencian de los demás y que son juzgadas como negativas (Goffman, 1964) a través de un rasero moral variante tanto por factores históricos como culturales. El estigma sería un “atributo profundamente desacreditador que se relaciona en la conciencia social con un estereotipo negativo”. Es un estigma, en especial cuando él produce en los demás, a modo de efecto, un descrédito amplio, a veces recibe también el nombre de defecto, falla o desventaja” (Goffman, 1986, p. 12). El estigmatizado, precisa Goffman pertenecería a un grupo social menospreciado (grupo étnico, religión, nación...), pero también recurre a estigma para referirse a *las abominaciones corpóreas*, *las manchas del carácter* (defectos o imperfecciones del carácter del individuo, tales como, el alcoholismo, la adicción a las drogas, la homosexualidad, la criminalidad) y *las asociaciones tribales* (linaje, raza, nacionalidad, religión, casta o clase). Esto es, el concepto estigma haría referencia más a la *desgracia* en sí misma que a las evidencias físicas de ésta (Goffman, 1964). En cualquier caso, todas estas situaciones comparten “una identidad deteriorada”. El límite entre normal y estigmatizado en ocasiones es difuso, implicando “un penetrante proceso social de dos roles en el cual cada individuo participa en ambos roles, al menos en ciertos contextos y en algunas fases de la vida” (Goffman, 1964, p.160).

Cumming & Cumming (1965), sostienen que el estigma es una *pérdida* o *mancha*, en el sentido de reputación que supone la reducción en la competencia social. El estigma adquiriría su significado a través de las emociones que generan en quienes lo sufren y las reacciones y comportamientos que suscita en quienes lo sostiene. Autores como Weiss et al. (2006), sugieren que es necesario dar una vuelta más de tuerca a la

definición de Goffman que permita incluir las diferencias producto de la multiculturalidad y que ubique el estigma de forma más concreta en el ámbito de la salud y la enfermedad. Estos autores sostienen que el estigma “es un proceso social, experimentado o anticipado, caracterizado por la exclusión, rechazo, la culpa o devaluación como resultado de la experiencia, percepción o anticipación de un juicio externo sobre una persona o un grupo”. Por su parte, Crocker et al., (1998), plantean una definición similar a la propuesta por Goffman, “los individuos estigmatizados poseen (o se cree que poseen) cierto atributo o característica que expresa una identidad social devaluada en un contexto social particular”, pero enfatizan el carácter subjetivo del mismo, esto es, la necesidad de que la persona sienta que posee este atributo, y que estas características o atributos devaluados son un producto sociocultural. Link & Phelan (2001), sostienen que “el estigma se da cuando los elementos de etiquetaje (asignación de categorías sociales a los individuos), estereotipia (las diferentes etiquetas son relacionadas a estereotipos), diferenciación (ellos vs nosotros), pérdida de status y discriminación, ocurren conjuntamente en una situación de poder que lo permite”. Esta definición representa, por tanto, una visión del estigma producto de la influencia del poder estructural, de corte procesualista. Las etiquetas irían asociadas a un atributo con connotaciones negativas, de forma que, a mayor fuerza asociativa, mayor discriminación padecerá el grupo etiquetado. Si bien, sostienen que el proceso de etiquetado no es condición *sino qua non* para provocar trastornos mentales, sí que puede causar inconvenientes en quienes lo sufren, que desarrollan un sentimiento de estar siendo estigmatizado. Es, por tanto, la etiqueta la que desembocaría en estos efectos negativos, más que el comportamiento de la persona. Corrigan es otro de los autores que más se ha interesado por esta temática. Él introduce otro concepto estrechamente relacionado, los estereotipos, esto es “estructuras de conocimiento internalizadas por los miembros de diferentes grupos sociales, apoyados en creencias de índole negativa. Cuando las personas se muestran en acuerdo con estas creencias y se producen emociones negativas y acciones discriminatorias se convierten en prejuicios”. Los estereotipos más comúnmente asociados a la enfermedad mental son la peligrosidad, responsabilidad de su padecimiento, incapacidad, poca inteligencia, impredecibilidad... Otras definiciones más recientes, defienden que el estigma es “un proceso sociocultural mediante el cual los miembros de un grupo marginado son etiquetados por otras personas como anormales, vergonzosos o indeseables” (Michaels, et al., 2012). Es necesario en este sentido, recalcar la importancia del contexto

sociocultural que es el que arbitrariamente otorga valor a los atributos o marcas diferenciales. En efecto, los adjetivos, como palabras, *a priori* son neutros, es el ser humano el que con el paso del tiempo va construyendo los significados, y cargando las palabras de valor.

Por otro lado, a la hora de hacer una descripción del fenómeno, es preciso recalcar la existencia de diferentes niveles. Un *primer nivel*, conformado por el estigma individual o autoestigma, que supone la internalización del estigma social o público, conimportantes consecuencias en la autoestima y percepción de autoeficacia

(Corrigan & Rao, 2012; Hankir et al., 2014), un *segundo nivel*, que supone el estigma *per se*, donde se estereotipa a las personas, y se excluyen socialmente cuando desarrollan sus roles sociales (Nyblade et al., 2019) y, por último, un *tercer nivel* referente a la estigmatización estructural, que reflejaría la ausencia de políticas públicas o legislaciones protectoras que minimizan las oportunidades de integración social y laboral (Nyblade et al. 2019).

1.2. Consecuencias del estigma

Pese a las iniciativas desarrolladas en la lucha antiestigma, la sensibilización y el aumento en la visibilidad, los efectos derivados de la discriminación siguen siendo alarmantes (Casados, 2017). En palabras de Corrigan & Kleinlen (2005), “los estereotipos, prejuicios y discriminaciones asociadas a la enfermedad mental pueden privar a quienes lo padecen de oportunidades posiblemente esenciales para el logro de sus objetivos vitales, principalmente aquellos que tienen que ver con su independencia económica y personal, y es por ello que se trata de una importante barrera para el desarrollo de los servicios comunitarios y para la integración de las personas afectadas, es decir, una barrera para la prestación de servicios sanitarios y sociales” .

Como se ha comentado en la conceptualización del término, las consecuencias del estigma social podrían generar dificultades que se sumarían a los obstáculos sobreenvenidos por el trastorno (Petersen, et al., 2014), como el aislamiento social o la soledad, lo que incide en la autoestima al generar sentimientos de vergüenza, inferioridad y autorrechazo que acaban por ser interiorizados (Hinshaw, 2006; Quinn, et al., 2015; Seacat, 2014). En efecto, el autoestigma, que cuenta con una prevalencia de un 41,7% podría tener consecuencias a nivel de salud al llevar a ocultar los síntomas, negarse a pedir ayuda, a seguir los tratamientos (Clement et al., 2015; Jorm, 2012;

Kelly, Jorm & Wroght, 2007; Zachrisson et al., 2006), agravar la sintomatología y suponer un obstáculo insalvable respecto a la adherencia al tratamiento. Todo esto podría derivar en una condición discapacitante (Wainberg et al., 2017) repercutiendo además en el gasto en el sistema sanitario (Tsang, et al., 2016). Asimismo, el estigma institucional provoca la aparición de barreras en el acceso a los servicios de atención ala salud mental, problemas para acceder al mercado laboral o a una vivienda (Farley- Toombs, 2012; Pérez et al., 2014), limitando la autonomía y generando actitudes paternalistas, lo que dificulta su inserción en el entramado social.

1.3. El estigma en esquizofrenia

Los trabajos que se presentan abordan el estigma dirigido esencialmente a la población con trastorno psicótico, el eterno estigmatizado por antonomasia. El centrarnos en este trastorno responde a una alta demanda social: la esquizofrenia, se ha convertido en sinónimo de “locura”. En efecto, a la hora de establecer un diagnóstico clínico, parece que hay etiquetas más resistentes, esto es “más pegajosas” que otras. Esto es, pese al carácter universal de la estigmatización extensible a todos los trastornos mentales (Farina, 1998; Link et al., 1999) que posee una base común de rechazo que afectaría a todos los trastornos, existiría un cierto gradiente a la hora de considerar la imagen que proyectan particularmente en el entramado social este tipo de trastornos en comparación con otros más normalizados y aceptados socialmente, como pueden ser la ansiedad o la depresión.

Dentro de las múltiples connotaciones negativas que sugiere el diagnóstico de un trastorno psicótico, el más recurrente es la asociación (errónea) con la idea de peligrosidad y violencia (López et al., 2008; Walsh et al., 2002), que se erigen como aspectos centrales al hablar de los estereotipos asociados a este trastorno. Esto podría explicar el enorme rechazo emocional y la distancia social que suscita este tipo de etiquetas nosológicas (Link et al., 2008). En efecto, la población general tiende asobrestimar las tasas de violencia asociadas a los trastornos mentales y a su vez, esta violencia correlacionaría de manera consistente con la distancia social, un componente de gen peso en el proceso de estigmatización (Link et al., 1999). De este modo, la esquizofrenia evocaría una imagen bastante negativa en la conciencia colectiva, similar a la que suscitan las drogodependencias, la prostitución y otras conductas consideradas *antisociales* (Corrigan & Watson, 2002; Haghghat, 2001; Marichal & Quiles, 2000; Rüsche, et al., 2005), estando peor consideradas socialmente que otros trastornos que

“podrían ocurrirnos a cualquiera” como la ansiedad o la depresión (Angermeyer & Dietrich, 2006; Crisp, 2001; Link et al., 2004; López et al., 2008; Hayward & Bright, 1997; Penn & Wykes, 2003; Roelandt, et al., 2003; Wolff, 1997). Los datos estiman que un 85% de las personas diagnosticadas de esquizofrenia se enfrentan a algún tipo de estigma (Campo-Arias & Herazo, 2015) al asociarse esta a una mayor sensación de peligrosidad, debilidad, incompetencia, conductas extravagantes, y una menor credibilidad en la efectividad del tratamiento y la reinserción social (Mascayano, et al., 2015; Strkalj-Ivezic, 2013).

1.4. El estigma en adolescentes

Como ya se ha comentado en apartados anteriores, desgraciadamente, en nuestros días, el estigma es un fenómeno bastante extendido en todas las culturas, ya presente desde la infancia (Pinto et al., 2009; Wahl, 2002). Pese al incremento en los últimos años en los trabajos interesados en conocer las creencias y conocimientos de niños y adolescentes, hasta hace relativamente poco tiempo el interés en esta temática había pasado bastante desapercibido (Link et al., 2004).

Aunque el concepto “adolescencia” ha ido cambiando a lo largo del tiempo, podemos considerar que abarcaría el periodo del desarrollo humano que transita desde la infancia a la vida adulta (de los 11-13 hasta los 19-21 años). Estudios recientes han definido la adolescencia como un período comprendido entre los 11 y los 25 años (Sawyer et al., 2018), diferenciando entre adolescencia temprana (entre los 12 y 14 años), media (entre los 15 y 17 años) y tardía (entre los 18 y 25 años). En primer lugar, y ahondando más en la idiosincrasia de esta etapa, cuando hablamos de adolescencia es necesario tener en cuenta que entre un 30.2% y el 50% de la población infanto-juvenil de entre 9 y 17 años padecerán algún tipo de psicopatología en algún momento de su vida (Del Barrio, 2010). Denominada por algunos autores como un periodo de *tormenta y estrés*, lo que es innegable es que es un periodo en el que deben asumir los cambios físicos o corporales, emocionales y sociales que se producen en un pequeño lapso de tiempo mientras tratan de responder a cuestiones existenciales del tipo “¿quién soy?”, necesarias para el desarrollo de su identidad. En muchas ocasiones, estos cambios y cuestiones van acompañadas de la transición o cambio a otro centro de enseñanza, las primeras experiencias amorosas, cambios de vivienda, la entrada en la universidad o mercado laboral por lo que supone una época en la que deben incorporar muchas

novedades y que podrían incidir negativamente en la salud mental de aquellos más vulnerables. La adolescencia es un periodo en el que se agudizan los posibles cuadros clínicos presentes desde la infancia, al tiempo que “florecen” otros, principalmente los cuadros ansioso-depresivos (Bragad et al., 1995; Del Barrio, 2010), pero también comienzan a detectarse episodios psicóticos o trastornos relacionados con el comportamiento alimentario o las adicciones. No en vano, ha sido reconocida la preocupación social provocada por el incremento y la alta prevalencia de trastornos mentales, en adultos, pero también en adolescentes (Vigo et al., 2016), lo que hace que sean cada vez más quienes deben hacer frente tanto al trastorno, como a las consecuencias que se derivan del estigma. El hecho de padecer un trastorno podría ser motivo de rechazo o dificultar las relaciones sociales, por ejemplo, a la hora de hacer nuevos amigos (O’Driscoll et al., 2012). En nuestro país, los últimos datos arrojados por el Barómetro Juvenil de Vida y Salud estiman que unos 2 millones de jóvenes de 15 a 29 años (30%) han sufrido síntomas de trastorno mental en el último año, habiendo solicitado ayuda sólo la mitad (Fundación y Ayuda contra la Drogadicción) al ser motivo de vergüenza su padecimiento (Mellor, 2014; Pinto et al., 2012; Pinto-Foltz & Logsdon, 2009; Schülze et al., 2003;). A perpetuar este tipo de situaciones, contribuye sin ninguna duda la imagen social que se desprende de los trastornos mentales, cargada de estereotipos, prejuicios y falsos mitos, y, en definitiva, bastante alejada de la realidad (Angermeyer & Dietrich, 2006).

Pese a que todo lo anterior pone en evidencia que la lucha contra el estigma adolescente debería ser una prioridad, la investigación centrada en esta etapa es bastante escasa si la comparamos con otros periodos del ciclo vital, hecho que podría atribuirse a razones como la escasez de instrumentos adaptados y validados. Así, la literatura disponible apunta a cierta tendencia en niños y adolescentes a estigmatizar a los compañeros con trastornos de salud mental (Corrigan & Watson, 2007; Kranke, et al., 2011; Moses, 2011; Schwartz-Stav et al., 2006), no estando únicamente relacionado con problemas como la esquizofrenia o el trastorno bipolar (Mukolo et al., 2010). Por ejemplo, en un estudio realizado en España en 2014 se analizaron las creencias hacia personas con diagnóstico de esquizofrenia de 257 jóvenes del sur de Madrid (Vaquero et al., 2014), encontrando resultados similares a los que podríamos encontrar en población general, indicando que estas personas, entre otros calificativos son “peligrosas, imprevisibles y con escasa funcional independiente”. En términos generales, las creencias acerca de la peligrosidad, el miedo a lo impredecible o a

reacciones inesperadas son una constante. En cuanto a la valoración que hacen los jóvenes acerca de la capacidad laboral y la vida social de las personas con este tipo de trastornos, los resultados son bastante negativos. Algunos estudios cuestionan dichas capacidades (Hawke et al., 2013), señalándose además en otros trabajos actitudes de rechazo, manifestando que son incapaces de desempeñar un trabajo y que son personas “débiles de carácter”. No escasean tampoco los estudios en los que se culpa estas personas de sus males, de su falta de voluntad y fuerza moral, estando desaconsejada la reintegración hasta que no cesen las conductas “extravagantes” (Angermeyer & Matschinger, 2005; Stone & Merlo, 2011). Precisamente, la responsabilidad percibida del problema mental es uno de los predictores de la aceptación. En una investigación con 595 participantes de edades comprendidas entre los 6 y los 16 años se encontró que aquellos que responsabilizaron a una persona de su trastorno (en este caso, de su grupo de pares, luego mostraban una menor aceptación de ellos y menor deseo, por tanto, de interacción (Swords et al., 2011). Para buscar justificación a estas nefastas opiniones habría que recurrir a las creencias acerca de la etiología, donde encontramos ideas confusas, apuntando en su mayoría a fallos del sistema nervioso (Angermeyer & Matschinger, 2005; Stone & Merlo, 2011). Parece que al comparar por edades, son los estudiantes mayores lo que se muestran más de acuerdo con afirmaciones del tipo “los enfermos mentales se dejan llevar por sus emociones”, “la gente normal piensa las cosas”, “mucho gente se vuelve enferma mental para evitar los difíciles problemas de la vida diaria” o “una de las principales causas de la enfermedad mental es la falta de fuerza moral o voluntad” o con la presencia de rasgos característicos y distintivos en quienes padecen estos trastornos. En efecto, algunos estudios señalan la existencia de correlación positiva entre la edad y las actitudes negativas hacia estos trastornos (Rodrigues, 1992), puesto que se van desarrollando y consolidando los estereotipos que ya presentaban a tempranas edades (debilidad de carácter, menosprecio hacia quienes requieren tratamiento psicológico, impredecibilidad, peligrosidad...) (Flavell et al., 2001). En cuanto al género, las investigaciones disponibles presentan datos controvertidos: mientras algunas señalan que las mujeres tienden a experimentar más el estigma (Ho et al., 2015; Pawar et al., 2014; Sarkin et al., 2014) y que tienden a presentar más conductas de miedo y evitación (Ewalds-Kvist et al., 2013), otras por el contrario apuntan que son los chicos quienes presentan conductas más estigmatizadoras, fundamentalmente en lo que se refiere al *autoritarismo* (Martínez-Zambrano et al., 2013; Sayrum et al., 2007) y que las mujeres muestran una actitud más positiva y

abiertas a la integración de quienes padecen un trastorno mental. En esta misma línea se ha constatado que, a diferencia de los varones, las chicas suelen ser más receptivas y muestran menos actitudes negativas hacia sus iguales con problemas emocionales (Kennedy & Belgamwar, 2014; O'Driscoll et al., 2012; Silke et al., 2017; Swords et al., 2011). Como explicación, algunos autores apuntan a que estas diferencias estarían mediadas por factores culturales (Pawar et al., 2014).

En cualquier caso, señalamos lo conveniente de intervenir antes de que estas ideas se arraiguen con fuerza, de forma que sea menor la resistencia al cambio. El planteamiento ideal sería contemplar el trabajo de contenidos relacionados con la temática del estigma y la salud mental integrada ésta dentro de las estrategias educativas y del sistema sanitario.

1.5. Programas de intervención en adolescentes

Una vez expuesta la problemática, sus efectos y los datos que ponen de manifiesto la existencia de estigma en jóvenes, se hace necesario dar respuesta a preguntas como *¿qué podemos hacer?*, *¿cómo acabar con estigma?* *¿de qué estrategias y medios disponemos?*

En efecto, la paulatina toma de conciencia acerca de la necesidad de intervenir en esta problemática se refleja en el incremento de las políticas sanitarias de salud mental y en el creciente diseño de intervenciones disponibles para, en la medida de lo posible, paliar el rechazo y la discriminación que sufre este colectivo. Si bien, cada programa tiene su idiosincrasia y metodología propia para alcanzar los objetivos propuestos, a la base siempre suele haber una de las tres estrategias interventiva tradicionalmente señaladas: *educación, protesta y contacto* (Corrigan et al., 2001). La investigación apunta a que la mayor parte de los programas combinan varias de ellas en el marco de una estrategia general.

La primera de las estrategias, la educación, se materializa en forma de campañas informativas, talleres, libros, videos, guías de estilo, talleres o charlas impartidas por profesionales con el objetivo de erradicar falsos mitos y proporcionar información veraz, partiendo de la premisa de que el conocimiento disminuirá las actitudes estigmatizantes y discriminatorias (Brockington, et al., 1993), al tiempo que puede facilitar el diagnóstico precoz de psicopatologías (Frías et al., 2017; Torres-Cubeiro, 2016). Es clave el tipo de contenidos que se ofrecen, siendo más efectivo destacar el sufrimiento y adversidades que centrarse en una supuesta etiología de corte biológico

(Angermayer & Matschinger, 1996; Longdon & Read, 2017). El problema de esta estrategia es que sus efectos se diluyen con el tiempo, especialmente cuando se presenta un mensaje genérico (Koller et al., 2013).

La protesta trata de reivindicar los derechos de estas personas, concienciando a la población general acerca de lo injusto de este tipo de situaciones. De este modo, se expone cómo la enfermedad mental es representada en los medios de comunicación, recalcando el estigma que promueven. Para ello, se seleccionan y muestran numerosas noticias, declaraciones de prensa, contenidos visuales, con la intención de promover el debate y la reflexión. Dentro de esta estrategia se incluirían los actos reivindicativos que se realizan, por ejemplo, en torno al Día Mundial de la Salud Mental (10 de octubre). Pese a los esfuerzos desplegados en estas estrategias, ocurriría igual que con la educación: los efectos disminuyen a largo plazo, generando incluso un efecto “rebote” si no se combina con otras estrategias (Frías et al., 2018; López et al., 2008). Los resultados de la estrategia de protesta indican que puede ser beneficioso para que los medios de comunicación adviertan del perjuicio que pueden generar y eliminen esos contenidos. No obstante, los autores advierten del efecto rebote que esto puede provocar, ya que algunos prejuicios pueden mantenerse o incluso empeorar. Si bien la intervención puede fomentar el cambio de comportamiento, puede no tener efecto o incluso agravar el estigma público al imponer una posición (Corrigan et al., 2005).

La tercera de las estrategias, el contacto con quienes padecen en primera persona un trastorno mental, es la que ha arrojado mejores resultados si se dan ciertas condiciones, como que estas personas se aparten moderadamente del estereotipo del grupo, que sea un contacto prolongado en el tiempo y en un marco lúdico o de actividades cooperativas, que compartan un status similar... (Pettigrew & Tropp, 2006). La investigación sobre estas condiciones mínimas ha sido muy prolífica, por lo que sería necesario clarificar todos estos factores para optimizar los supuestos beneficios. En cualquier caso, parece que la mayoría de los encuestados que conocen de una manera cercana a personas que sufren este estigma, se muestran más escépticos respecto a los prejuicios (Gaertner, et al., 1996), encontrándose esta tendencia también en adultos y jóvenes (Collins et al., 2012; Dalky, 2012).

Respecto a los programas disponibles, pueden clasificarse en tres tipos: por un lado, aquellos concebidos como estrategias globales con gran alcance poblacional y aplicables en diversos contextos, como, por ejemplo, *Beyondblue* en Australia (Corrigan et al., 2015), *Time to Change* en Reino Unido (González-Sanguino et al., 2019) u

Opening Mind en Canadá (Szeto et al., 2019); los destinados a grupos concretos (adolescentes, estudiantes universitarios, profesionales de la salud, empleadores etc.) (Deb et al., 2019; Harris et al., 2019; Heim et al., 2019; Sugumar et al., 2019) y, por último, aquellos centrados en la intervención en autoestigma (Setti et al., 2019; Yanos et al., 2015).

Centrándonos en el grupo poblacional que nos ocupa, a nivel interventivo son muy diversas las iniciativas desarrolladas con el fin de trabajar el estigma en adolescentes y jóvenes, una vez confirmado que los prejuicios y estereotipos se reducen de forma considerable cuando a los jóvenes se les proporciona información sobre estos trastornos o cuando conviven de cerca con la problemática (Melas et al., 2013). Dado el enorme volumen de estas, que excedería los objetivos del presente trabajo, se citarán algunas de las más destacadas. A pesar de la gran disparidad en las iniciativas en lo que se refiere a estructuración, temporalidad o metodología, la mayor parte de los trabajos coinciden en señalar el efecto positivo inicial sobre las actitudes estigmatizantes, lo que las convierte en altamente rentables (Bentham et al., 2013; Bulanda et al., 2014; Gronholm et al., 2018; Hayes et al., 2019; Yang et al., 2018). Por citar algunos programas ilustrativos, en los últimos años, están teniendo muy buena acogida las iniciativas que podrían encuadrarse dentro de las intervenciones denominadas de Alfabetización en Salud Mental, centradas en acabar con las carencias al respecto anteriormente explicadas. Este tipo de intervenciones pretenden extender los conocimientos entre los adolescentes acerca de los trastornos de salud mental (señalesde alerta, romper mitos...), así como, fomentar la búsqueda de ayuda (qué hacer ante la presencia de señales de alerta, dónde buscar ayuda...). La literatura avala este tipo de intervenciones que además de reeducar a la población diana en lo relativo a los trastornos mentales, mejora el bienestar social y la resiliencia (Chisholm et al., 2014; Corrigan, et al., 2012; Wei et al., 2013). Por citar algunos programas exitosos a nivel mundial, merece la pena destacar iniciativas como el programa *Mindmatters* (Wyn, et al., 2000), *Mental Health First Aid* (Kelly et al., 2011), *Headspace* (Muir et al., 2009) *Youthspace* (Birchwood & Singh, 2013) o las iniciativas mencionadas anteriormente, *Beyondblue* (Corrigan et al., 2015), *Time to Change* (González-Sanguino et al., 2019) u *Opening Minds* (Szeto et al., 2019).

En nuestro país, a nivel estatal también son numerosos los esfuerzos desplegados hacia la población general, especialmente en los últimos años visibles en campañas como *Todos somos parte del tratamiento de una enfermedad mental* (Ministerio de

Sanidad y Consumo en 2005) o *Queremos ser felices* (Confederación de Salud Mental España, 2013). Del mismo modo, en 2017, el Ministerio de Sanidad impulsó la campaña por la inclusión social y la lucha antiestigma denominada *La INTEGRACIÓN siempre es la mejor respuesta* y al año siguiente, con objetivos similares, la campaña, *La Actitud Marca la Diferencia* (Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social, 2017, 2018).

Ya centrándonos en los adolescentes, las intervenciones antiestigma coinciden al señalar la necesidad de profundizar en los conocimientos proporcionados, recomendando realizar este tipo de intervenciones en centros educativos o residenciales, y señalando la necesidad de proporcionarle un cariz integrador en el que diferentes servicios (centros de educación, servicios sanitarios, salud comunitaria) (Sanders et al., 2009; Wei & Kutcher, 2012), trabajen de manera coordinada desarrollando acciones en la misma línea (Weist et al., 2001). Un ejemplo podría ser la iniciativa *EspaiJove.net*, un paquete de programas con un triple objetivo: promover el conocimiento de la salud mental, reducir los estigmas de las enfermedades mentales y prevenir trastornos mentales en las escuelas españolas. Dicho programa fue aplicado por enfermeros y enfermeras especializadas en tratamiento de niños y adolescentes, en 408 estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (concretamente 3º de ESO) de 8 centros de Barcelona durante 12 meses encuadrándose metodológicamente dentro de un ensayo controlado aleatorio. Más específicamente, estos estudiantes fueron asignados aleatoriamente a uno de los siguientes grupos: Grupo 1: Recibió un taller denominado *Programa de sensibilidad sobre la salud mental* de 1 hora de duración en el que se proporcionó información y claves para conocer y detectar los trastornos mentales, así como, comportamientos saludables y de riesgo en salud mental; Grupo 2: En este caso, se aplicaron los contenidos del programa *EspaiJove.net*, un programa de alfabetización en salud mental, durante 6 horas semanales; Grupo 3: Los contenidos fueron los mismos que los aplicados al grupo 2, añadiendo además una formación adicional de 1 hora acerca de la reducción del estigma; Grupo 4: Este grupo sirvió como control, no recibiendo ninguna intervención. Los resultados obtenidos apuntan a los beneficios que supone la alfabetización en salud mental en los adolescentes, tanto en la detección y búsqueda de ayuda, como a la hora de reducir los efectos estigmatizantes. Por otro lado, desde la asociación *Obertament* (Asociación Diomira Barcelona, 2012), se ha desarrollado el programa *What's Up!*, dirigido también a estudiantes de 3º de ESO, a través del que se pretende introducir la promoción de la salud mental integrando las 9 unidades didácticas de las que consta en los contenidos del currículo escolar (en los

ámbitos de matemáticas, lengua catalana y castellana, cultura y valores, ciencia y tecnología y educación física). El programa se completa con el relato de un testimonio real de una persona que ha padecido algún trastorno. Dicho programa ha sido aplicado en más de 5000 alumnos de más de 24 centros catalanes, siendo los resultados muy positivos y teniendo gran impacto en el cambio de actitud de alumnos y profesores. Estos prometedores resultados irían en la línea de trabajos previos en los que se expone que un conocimiento más ajustado de los problemas mentales iría en consonancia con una actitud menos prejuiciosa (Angermeyer et al., 2003). Otra iniciativa novedosa en la lucha antiestigma en las impulsada por el Institut Català de la Salut (ICS), el proyecto, *Escolta l' Art*, que recurre a la creación artística y a la música como eje central para que los jóvenes superen los estigmas inherentes a la salud mental y las adicciones. El programa fue aplicado en diez jóvenes y se estructuró en tres fases: en una primera fase, profesionales de la salud trabajaron con jóvenes con algún diagnóstico de trastornos mental en la identificación de mensajes y conductas estigmatizantes; la segunda fase consistió en la creación de un tema musical colectivo que transmitiese el mensaje antiestigma; para la tercera fase del proyecto estaba prevista la transmisión de esta canción en espacios compartidos, aunque dada la pandemia de COVID y el confinamiento posterior, la canción se difundió únicamente a través de las redes sociales. Por su parte, en Andalucía se vienen implantando diversos programas, integrados dentro del Plan Integral de Salud Mental de Andalucía de la Consejería de Salud, más concretamente en línea con las estrategias “Información y Comunicación en Salud Mental”, “Promoción de la salud” y “Atención a la salud mental de la infancia y la adolescencia”. Por ejemplo, el programa *Lo hablamos*, es un proyecto de sensibilización en salud mental dirigido a adolescentes de edades entre los 14 y los 16 años. El eje central de la intervención es una sesión educativa de aproximadamente 2 horas y media de duración impartida en los centros académicos. Más concretamente, la sesión consta de 5 actividades que combinan el análisis y la reflexión individual con el trabajo en pequeños grupos de discusión, suponiendo en todo momento la participación activa. El programa se articula en torno a tres grandes objetivos: analizar el concepto de enfermedad mental y cómo se relaciona con la enfermedad física; debatir lo subjetivo, la percepción propia; reflexionar acerca del estigma en salud mental. Tras la aplicación del programa se han encontrado importantes modificaciones en la percepción acerca de la salud mental en general, ampliándose el concepto como algo que “nos podría ocurrir a todos”, al tiempo que se fomentó el trato igualitario hacia esas personas, naturalizándose

el hablar del tema, eliminando falsas creencias y fomentando la reflexión acerca de la discriminación social que sufren quienes padecen estos trastornos y las intervenciones disponibles para hacer frente a la problemática. Merece la pena incluir también el *Proyecto Chamberlin* (<https://www.proyecto chamberlin.org/>) centrado específicamente en la esquizofrenia, que muestra a través de un cómic “*Una historia sobre Luis*”, algunos aspectos relacionados con diferentes fases del trastorno, así como, aspectos relacionados con el abordaje del mismo. El proyecto pretende informar y sensibilizar a la población general, orientar a afectados y familiares, promover valores éticos y contribuir a la eliminación de ideas erróneas, aportando un punto de vista esperanzador en el que se remarquen las posibilidades de rehabilitación, integración y recuperación. Con un carácter más local, la Comunidad de Madrid dispone de una red de atención social en la que pueden encontrarse sesiones formativas y un amplio respaldo informativo por parte de los medios de comunicación (Consejería de Asuntos Sociales, 2012).

Entre las limitaciones y líneas futuras de trabajo que reiteradamente se señalan al revisar los trabajos disponibles, hay que destacar la escasa calidad metodológica en la mayor parte de los estudios, siendo necesario el desarrollo de programas cuyo diseño cuente con grupos controlados y con un seguimiento posterior para evaluar la eficacia de las propuestas interventivas a medio/largo plazo. Los escasos estudios que cuentan con dicha medida reportan un descenso en la eficacia con el tiempo, por lo que quizá sea conveniente plantear la implementación de programas de mayor duración en el tiempo. Otra de las limitaciones, que pretende solventarse mediante este trabajo es la escasez de herramientas evaluativas, en su mayor parte, reducidas a instrumentos de autoinforme, con los problemas de discapacidad social que conlleva. La optimización de intervenciones pasa necesariamente por la superación de los *modelos de buenas intenciones* (Corrigan et al., 2016) incorporando aquellos componentes respaldados en la investigación por su mayor peso al explicar la varianza de los resultados. Dichos componentes se sintetizan en la Tabla 1, que se presenta a continuación.

Tabla 1*Componentes esenciales de las estrategias antiestigma*

DISEÑO	OBJETVO	STAFF	MENSAJE	EVALUACIÓN
Posibilidad de contacto cara a cara con personas afectadas	Población de destino claramente identificada	Profesionales competentes y con experiencia	Trabajo sobre historias reales	Utilización de medidas de evaluación idóneas adaptadas a la edad
Modelo centrado en la persona por encima de la patología.	Objetivo y metodología adaptados a sus características	Adoptar una actitud abierta que fomente la cercanía la familiaridad	Énfasis en la recuperación/competencia	planificación de cortes evaluativos pre-post intervención y seguimiento
Formato de intervención estructurado			Intervención sobre creencias estereotipadas, crítica,s responsabilidad y predictibilidad, violencia	
Tamaño del grupo no muy grande.				
Metodología dinámica que fomente la participación. Intervención anualizada				
Realización en entornos conocidos				
Utilización de procedimientos variados en la transmisión de la información discusión video role play				

Fuente: De la Higuera Romero et al., (2020).

CAPÍTULO 2. PROCESO DE FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ESTIGMA

CAPÍTULO 2. PROCESO DE FORMACIÓN Y MANTENIMIENTO DEL ESTIGMA

En este segundo capítulo teórico se abordarán los aspectos estructurales del estigma. En primer lugar, se describirán algunas teorías propuestas para explicar el proceso de formación bajo la óptica de disciplinas como la Sociología y la Psicología. En este sentido, el constructo del estigma ha generado una extensa investigación teórica y empírica, y conforme se ha ampliado la literatura, se han ido reformulando las explicaciones surgidas para tratar de explicar su origen y los factores que influyen en su mantenimiento. El trastorno mental grave vendría cargado de connotaciones negativas que se derivan de la falta de comprensión sobre la etiología, su dinámica patológica, y tiene imbricado un reduccionismo significativo, que desde el sentir colectivo conciben a la persona que lo sufre como hostil, peligroso, con tendencia a la autodestrucción y, en cualquier caso, sin posibilidad alguna de recuperación (De Toledo & Blay, 2004).

A continuación, se desglosarán algunos de los factores que contribuyen a su formación y las contingencias a la base de su mantenimiento. Finalmente, se reflexiona acerca de lo generalizado del proceso de estigmatización, encontrándose que el estigma es un proceso bastante extendido. No obstante, lo más señalable no es la presencia de este estigma entre la población general o entre los empleadores, sino que es un fenómeno al que no escapan tampoco familiares directos o profesionales de la salud. Las creencias culturales en torno a trastornos como la psicosis son tan lapidarias que reducen de manera significativa la esperanza de recuperación en el paciente, al tiempo que lo cosifican, quedando la persona relegada a un mero diagnóstico. Siendo este el sentir general, no es de extrañar, por tanto, que la persona que padece el trastorno acabe interiorizando este sentir popular, generándose un sentimiento de autorrechazo, que desembocará en el denominado autoestigma.

2.1. Procesos de formación del estigma

El estigma social se define por la asociación de imaginarios peyorativos y estereotipados, que están cargados además de actitudes y creencias negativas que conllevan a la discriminación y la exclusión social (Magallares, 2011). La respuesta a cómo se genera el estigma es harto complicada, dada la inabarcable cantidad de

variables en la ecuación y la diversidad de modelos explicativos que se han ido desarrollando para dar cuenta del fenómeno (Pescosolido et al., 2008). La investigación respecto a los procesos de categorización social que posteriormente podrían desembocar en estigma comienza a surgir a partir de los años 80. Las propuestas que han alcanzado mayor relevancia proceden de la Sociología y la Psicología Social, disciplinas desde las que se presentan diversas alternativas etiológicas. Es conveniente, no obstante, puntualizar que, aunque el fenómeno de estigmatización es unitario, existe un cierto margen de variabilidad en función de la topografía de los diferentes trastornos, el contexto sociocultural en el que nos hallemos inmersos y las características idiosincrásicas personales.

A continuación, se presentan algunos de los modelos teóricos que han alcanzado una mayor relevancia en la literatura especializada sobre el tema.

2.1.1. Modelos Sociológicos

Desde la perspectiva que proporciona la Sociología, la aproximación más destacada hace referencia a una teoría clásica como es la “Teoría del Etiquetado”, según la cual, es el diagnóstico el que desencadenaría todo el proceso de estereotipia y representación negativa sobre la enfermedad mental (Link, 1987; Link et al., 1987). La etiqueta que constituye el diagnóstico, por tanto, sería el eslabón causal que activaría todo el engranaje que conduce al estigma (Rosenfield, 1997). Esta teoría fue ampliada posteriormente con el objeto de enfatizar las diversas facetas que se verían comprometidas por los perniciosos efectos del etiquetado (Link et al., 1989). En 2001, Link & Phelan (2001), describieron los cinco procesos inherentes a la formación del estigma (ver Figura 1, donde se esquematiza el proceso):

- 1.- En primer lugar, se impone una etiqueta, esto es la identificación social de una determinada diferencia o marca, que afectaría a la población diana.
- 2.- Posteriormente, se asociaría a la etiqueta y por extensión a las personas etiquetadas con características desagradables, indeseables o estereotipos negativos dentro de un marco sociocultural concreto. Por ejemplo, se identifica a la persona con esquizofrenia con peligrosidad, impredecibilidad, loco...
- 3.- A partir de la relación de coordinación entre personas etiquetadas-características aversivas, se genera distancia social y se incluye a las personas etiquetadas en un grupo o categoría diferente, *ellos vs. nosotros*.

4.-Los procesos anteriores repercuten fuertemente en la persona que estigmatiza (quien puede experimentar miedo, ansiedad, compasión, pena, desprecio...) como, por supuesto, en las personas que sufren el etiquetado y distanciamiento, que se pueden ver rechazados, sintiéndose en inferioridad y viendo su autoestima fuertemente erosionada, lo que reforzaría todo el proceso y las consecuencias sobre la conducta. La persona afectada quedaría “desacreditada” (Goffman, 1964), produciéndose una pérdida total de identidad, que queda asumida completamente por la cualidad negativa de la etiqueta.

5.-El proceso concluye colocando a la persona etiquetada en una situación de desigualdad, rechazo y exclusión.

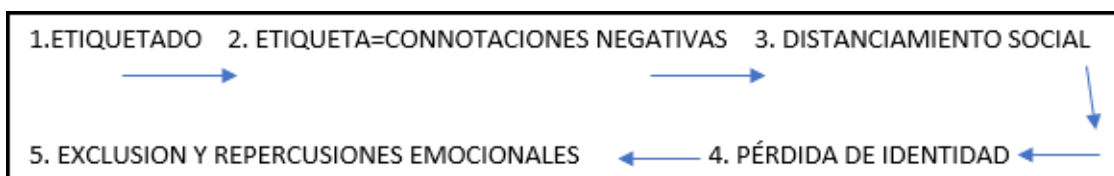


Figura 1. *Proceso de etiquetado.* Fuente: Elaborado a partir de Link y Phelan (2001)

Actualmente, esta teoría se utiliza principalmente en el análisis del papel del etiquetado social en el marco de la delincuencia y la desviación. Desde esta acepción, se parte de la base de que una vez que el individuo ha sido etiquetado, a menudo se enfrenta a problemas derivados de las reacciones de los demás y de uno mismo unidos a esa etiqueta y las connotaciones negativas que comporta. Desde esta perspectiva “la conducta desviada” sería un medio de defensa, ataque o adaptación al rechazo y exclusión que supone la asunción de la etiqueta. De este modo, se produjo una suerte de “profecía autocumplida” en la que los efectos del etiquetado reforzarían el comportamiento delictivo. Al mismo tiempo, el estigma desempeñaría una función social determinante para asegurar el control social (Conrad, 1982), esto es, el mantenimiento de cierta jerarquía, al servicio de intereses colectivos. Para Goffman (1964), son diversos los mecanismos de control social a la base del estigma: formal e informal en función de la autoridad de quienes ponen las etiquetas.

Por otro lado, desde la Sociología también se asume que las personas estigmatizadas poseen alguna característica que es asumida socialmente como objeto de exclusión. La estigmatización, por tanto, es un proceso social, basada en los valores y preferencias compartidas socialmente y no en las elecciones personales (Kurzban & Mark, 2001).

Desde la Antropología y la Etnografía también se enfatiza el carácter social del estigma, aunque recalcando el papel en la moral de quienes lo padecen. El estigma puede intensificar la sensación de que la vida es incierta, peligrosa y arriesgada. Estigmatizar a alguien no es sólo una respuesta a determinantes sociológicas, sino también una expresión altamente pragmática, incluso táctica, a las amenazas percibidas, los peligros verdaderos y el miedo a lo desconocido... Para quien estigmatiza, el acto de hacerlo parece ser una respuesta efectiva y natural, que surge no sólo como un acto de autopreservación o defensa psicológica, sino también en la experiencia existencial y moral de que uno está siendo amenazado.

2.1.2. Modelos Psicológicos

Desde la Psicología, y más concretamente desde la Psicología Social se han desarrollado numerosas aportaciones explicativas para los procesos de categorización y etiquetado procesos que ocurren de manera innata y en muchos casos inconsciente. Desde el trabajo pionero desarrollado por Lippmann (1922), quien defendía la función utilitaria de los estereotipos como mecanismos de defensa frente a conflictos internos, como una forma de protección de los intereses personales, o como una simple justificación para las hostilidades surgidas hacia diferentes grupos, han sido múltiples las aportaciones que históricamente se han ido produciendo.

Dentro de las teorías clásicas, es necesario citar la obra de autores como Tajfel o Allport.

Tajfel desde la *Teoría de la Identidad Social* (1984), enfatiza que los seres humanos estamos motivados a mantener una evaluación del yo positiva, determinada por la identidad personal y la identidad social. La primera de ellas va a depender de los logros personales y de la comparación con otros individuos, mientras que la identidad social se construye en base a la pertenencia a diversos grupos. De este modo, clasificamos a las personas en grupos en función de las características que consideramos más sobresalientes. Los estereotipos no serían sino el medio para proteger los sistemas sociales de valores y preservar la autoestima y el autoconcepto. Precisamente, es esta necesidad de preservar una autoimagen positiva la que nos conduce a establecer una categoría diferente en la que incluiríamos a quienes padecen un trastorno mental, con las consiguientes connotaciones que se derivan del efecto del etiquetado. El prejuicio y el estigma actuarían como un heurístico que nos permitiría manejar y procesar la ingente

cantidad de información disponible: “el medio ambiente real es demasiado grande, complejo y fugaz como para ser conocido directamente” (Tajfel, 1969). En las palabras de Lippman se desprende una cierta ambivalencia en este sentido, puesto que “no hay atajo ni sustituto de la comprensión individualizada”, pero acaba admitiendo el carácter necesario de los mismos, puesto que “la necesidad de economizar atención es tan inevitable que el abandono de todos los estereotipos, por una aproximación inocente a la experiencia, empobrecería la vida humana...No estamos equipados para tratar con tanta sutileza, con tanta variedad, con tantas permutaciones y combinaciones” (Lippmann, 1922, p. 21). Desde esta teoría sobre la categorización social se sostiene que es suficiente el establecimiento de estas categorías o divisiones en grupos por criterios arbitrarios socialmente establecidos para provocar ciertos favoritismos hacia el endogrupo de pertenencia y, por el contrario, colocar en una situación de inferioridad a los miembros del exogrupo. En otras palabras, dada la tendencia a preservar nuestro autoconcepto de la forma más positiva posible, favoreceremos siempre que se dé la ocasión a nuestro grupo de referencia, en perjuicio del exogrupo, en lo que a poder, prestigio o valoración se refiere. De este modo, nuestra propia identidad social podría entenderse como “aquella parte del autoconcepto de un individuo derivada del conocimiento de su pertenencia a un grupo (o grupos) social junto con el significado valorativo y emocional asociado a dicha pertenencia” (Tajfel, 1984, p. 292).

Por su parte, la *Teoría de la Atribución* (Heider, 1958), en lo referido al estigma indica que la expresión o no del mismo va a depender de dos constructos fundamentales: la controlabilidad y la estabilidad. Por un lado, predice que cuanto más responsabilidad otorguemos a los individuos de su problemática, mayor será el estigma. Esta es una de las razones que explicaría la imagen social negativa que despiertan las personas que abusan de sustancias. Por otro lado, con respecto a la estabilidad, esto es, el grado en el que se espera que una dolencia o trastorno responda al tratamiento con el tiempo, pronosticando más estigma cuando la situación es crónica. En el caso de la esquizofrenia, se asocia frecuentemente con incurabilidad, por lo que el pronóstico en este sentido es negativo, lo que genera en los pacientes una elevada falta de control, ira, sentimientos de culpa...

Otras teorías enfatizan la relación causal entre la frustración y el prejuicio y la discriminación. Por ejemplo, desde la *Teoría del Chivo Expiatorio* (Girard, 1986), se argumenta que las diferentes frustraciones de la vida (trabajo, hogar, amigos...), podrían ser la causa de una agresión desplazada hacia los grupos percibidos como inferiores o

débiles, que reduce o aplica la ira reprimida. De este modo, se justificarían las acciones reprobables o discriminatorias hacia otros grupos, al tiempo que se asegura la perpetuidad de una identidad social positiva. De este modo, una vez hechas las atribuciones negativas hacia el exogrupo, queda diluida la responsabilidad y justificadas las acciones contra estos grupos. Por tanto, los procesos de estigmatización permitirían, aunque en ocasiones, con un amplio margen de error (falsos positivos ligados a esta sobresimplificación), colocar en una categoría de inferioridad a aquellas personas con “rasgos” señalados como potencialmente peligrosas: extranjeros, enfermos, delincuentes (Goffman, 1964; Marichal & Quiles, 2000). El funcionamiento de las personas etiquetadas se apartaría tanto de la norma y sería tan imprevisible que inevitablemente debería ser objeto de tratamiento, lo que justificaría la dureza de ciertas estrategias interventivas (Mehta & Farina, 1997).

Ottati et al., (2005), en un enfoque más reciente, propone una clasificación de las diversas aportaciones existentes en la literatura sobre la temática en tres categorías de modelos:

1.-En primer lugar, aquellos *modelos que se centran en explorar el papel del afecto*, para los que el prejuicio es una respuesta emocional negativa, generado a partir de tres vías: 1) condicionamiento clásico, directo o vicario, 2) a partir de atribuciones erróneas de determinados estados emocionales, de tal forma que los afectos provocados por un estímulo aversivo se atribuyen sesgadamente a otro estímulo; 3) desplazamiento de la agresión desde el estímulo que genera ira a otro estímulo, situación o persona.

2.-*Modelos que defienden el papel del prejuicio como herramienta en la estructuración social*, como la hipótesis del mundo justo, que culpa a los pacientes de las circunstancias desafortunadas que les ocurren puesto que la estructura social del mundo es equitativa o la necesidad de mantener una determinada jerarquía entre los grupos dominantes, que utiliza el prejuicio y la discriminación como herramienta de control-La estigmatización sería un proceso que contribuiría a mejorar la autoestima al compararnos y despreciar a otras personas que parecen menos afortunadas (Heatherton & Vohs, 2000). Se trata de un fenómeno universal (Álvaro & Garrido, 2003; Jones, 2001; Heatherton et al., 2000) que simplifica y resume de manera eficiente información muy diversa y compleja, con una función, como viene de señalarse, inicialmente defensiva para la sociedad y/o sus grupos sociales mayoritarios (Corrigan & Penn, 1999). Lippmann (1922), enfatizó también el posible papel como medio protector de una determinada posición social, mientras que para Allport (1954, p.22) los estereotipos

“tienen la función de justificar (racionalizar) nuestra conducta en relación con una categoría”, constituyendo un fenómeno inherente al ser humano, consecuencia directa de su “tendencia normal y natural a formar generalizaciones, conceptos, categorías, cuyo contenido representa una sobre simplificación de su mundo”. En la actualidad constituyen la explicación más ampliamente aceptada.

3.-Modelos que enfatizan el papel de la cognición, que se valen del proceso de etiquetado para buscar los principios que caracterizan al resto, con el objetivo de poder establecer predicciones ante situaciones novedosas de carácter social. Desde estos modelos podemos encuadrar los enfoques que abordan el estigma desde una perspectiva funcional.

Para entender el origen y el mantenimiento de estos procesos de estigmatización que se despliegan cuando las personas con trastorno mental son incluidas en una categoría diferente es necesario analizar de forma pormenorizada ciertos factores (Corrigan & Penn, 1999; Link et al., 2004; López et al., 2008; Rüsçh et al., 2005):

En primer lugar, el carácter llamativo e insidioso de la sintomatología al menos en ciertos períodos en la evolución del trastorno (López et al.,2008) podría ser crucial e impresionar a las personas que lo ven desde fuera. Las conductas extravagantes, agudas,elaboradas o en ocasiones la afectividad y estado de ánimo plano podrían ser aspectos determinantes para considerar que estas personas son “diferentes”, “raras” o en cualquier caso “anormales”. Por otro lado, parece percibirse que los pacientes sonincapaces de controlar su comportamiento, lo que también se traduce en episodios de violencia y agresividad que no harían sino agravar la sintomatología (Fresán et al., 2011). Todo esto inevitablemente repercute a nivel emocional y conductual, empeorando la calidad de vida y su autoestima, al tiempo que se relaciona con la presencia de depresión y ansiedad (Muñoz et al., 2011). El escalamiento de estas diferencias sugeridas empeoraríade forma considerable los procesos de distanciamiento, miedo o proyección, justificándose, en cualquier caso, las intervenciones que mitiguen los comportamientos impredecibles, por severos que éstos sean. En ocasiones, los tratamientos farmacológicos u otros procederes ortodoxos utilizados para el control de los síntomas (la terapia electroconvulsiva, que arrastra infinitas características estigmatizantes) provocan importantes efectos secundarios que no hacen sino exacerbar la sintomatología. El babeo, la lentitud de pensamiento, discinesia tardía, temblores, sobrepeso, como consecuencia de la ingesta de determinados fármacos contribuyen también a esta estigmatización (Chaplin, 2000; Sartorius, 2002), justificando en gran

parte, los problemas de adherencia al tratamiento farmacológico encontrados en muchos pacientes. Esto está muy presente en el acervo cultural por las imágenes distorsionadas y exageradas que nos han llegado desde el cine, (*Alguien voló sobre el nido del cuco; Psicosis*) o los medios de comunicación. En este sentido es frecuente la presencia de noticias que refuerzan el estereotipo habitual de personas violentas, (Angermeyer, 2000; Gaebel et al., 2006; López et al., 2008), promocionando los medios este supuestobinomio al presentar las noticias de manera distorsionada y magnificada, en definitiva, jugando con el sensacionalismo y manipulando las emociones que provoca (Edney, 2004; López et al., 2008; Sieff, 2003). En estos casos, los episodios de agresividad quedarían justificados por la presencia de un trastorno mental, aunque esta agresividad solo afecte de forma ocasional a una minoría de personas y aunque sean otros los factores que hayan podido desencadenar el episodio de violencia. Por otro lado, también es común la asociación con ciertas condiciones de vida marginal que conllevan consumo de drogas, otra condición que ya de por sí está sujeta a un importante rechazo social. Todo esto se traduce en un aumento en las limitaciones del paciente, con nefastas consecuencias en su reinserción social (Muñoz et al., 2011).

Además, desde los servicios de Salud Mental, lejos de tender puentes, se participa del proceso estigmatizador, puesto que desde el proceso de etiquetado diagnóstico ya se estaría identificando a los usuarios como diferentes (López et al., 2008; Corrigan et al., 2002; Rüsck et al., 2005) y como tal, existe una separación física con el resto de servicios que perpetúa la lógica del tratamiento basado en la exclusión y defensa social (López et al., 2008). Pese a la reforma psiquiátrica que conllevó el cierre de los “manicomios”, aún se conservarían ciertos vestigios que contribuyen a mantener una imagen negativa de estas personas a las que habría que tener alejadas.

Otro importante factor en la génesis y mantenimiento de la iatrogenia es la asunción del modelo biomédico. Y es que la creencia en una supuesta etiología biogenética no hace sino acrecentar la gravedad percibida de las dificultades de la persona (Jorm et al., 1997), lo que inevitablemente provoca que se infravaloren sus habilidades sociales (Benson, 2002) y que si bien, exime de culpabilidad, interfiere de manera pernicioso en la recuperación (Angermeyer & Matschinger, 1996) y conduce al rechazo (Sarbin & Mancuso, 1970). La adopción del “rol de enfermo” en el caso de los trastornos psicológicos también tiene connotaciones negativas, puesto que a diferencia de lo que ocurre en las enfermedades físicas, en estos casos, se termina por integrar la sintomatología en la personalidad de quienes la padecen, de tal forma que se anula su

voluntad y la persona acaba adoptando una actitud pasiva en la línea de la indefensión aprendida. la perspectiva de enfermedad engendra una opinión menos favorable de los deficientes mentales que la perspectiva psicosocial”, es la conclusión a la que llegaron (Mehta & Farina, 1997), en un estudio de revisión del modelo de enfermedad aplicado a las patologías mentales, añadiendo que “en aquellos individuos que adoptaban el modelo de enfermedad como explicación satisfactoria de su sufrimiento generaban un mayor estigma expresado por las otras personas, además del autoestigma que se desprendía en forma de autoconcepto negativo.” Otra interesante investigación de estos autores reveló que los participantes involucrados en una tarea de aprendizaje propiciaban más rápidamente las descargas eléctricas si conceptuaban los problemas de salud mental de las personas que se presentaban en la condición experimental en términos de enfermedad que si los interpretaban como resultado de experiencias traumáticas de la infancia. En la misma línea, Warner (1994), en una revisión de estudios encontró una actitud de indefensión e incapacidad en aquellos individuos que aceptaron un diagnóstico médico, lo que tendrían importantes repercusiones en el desarrollo de la sintomatología. Asimismo, asumir un modelo biomédico de enfermedad mental lleva a pensamientos del tipo “la enfermedad mental es una enfermedad como cualquier otra” que lleva implícita la ausencia de responsabilidad sobre tus actos, puesto que es la voluntad marcada biológica o genéticamente la que marca el transcurso de la afección, al tiempo que la persona desarrolla actitudes más pasivas, de aflicción ante un fenómeno del que creen no poseer control alguno en el caso de adoptar los dogmas del modelo médico. La asunción de esta perspectiva biomédica se vería también reforzada por la industria farmacéutica, que alienta los sobrediagnósticos, siendo la gran beneficiada con la venta de psicofármacos. En este sentido, y a modo ilustrativo, si se asume que la esquizofrenia es una enfermedad cerebral con una intensa predisposición genética, se hace indispensable el tratamiento médico con los correspondientes medicamentos. La creencia social en una supuesta etiología biológica o genética, aumenta el deseo de distancia social, tal y como se demuestra en dos estudios desarrollados en Nueva Zelanda. Más concretamente, se concluye que los individuos que tenían creencias biogenéticas tendían a pensar que los pacientes mentales eran más peligrosos e impredecibles, reduciendo las probabilidades de interacción con ellos, en comparación con aquellos que sostenían creencias de corte psicosocial (Read & Harre, 2001). Igualmente, se demostró que la presentación de información sobre las causas psicosociales y las críticas a las teorías biologicistas también mejoraban

significativamente las actitudes hacia las personas con problemas de salud mental. En esta línea, Walker & Read (2002), informaron que las percepciones de peligrosidad e impredecibilidad aumentaban con las explicaciones biogénicas en comparación con otras explicaciones que enfatizaran el papel de los acontecimientos vitales adversos como causa de los problemas, aunque esta mejoría no fuera significativa. De este modo, y corroborado por investigaciones recientes (Longdon & Read, 2017) las campañas basadas en explicaciones biológicas son poco efectivas, e inducen a la *triada tóxica* en la que la sociedad percibe a estas personas como peligrosas, impredecibles y sin potencial de recuperación. Creer en una esencia biológica es sostener la existencia de clases naturales, inmutables, de naturaleza incontrolable e indómita, promoviendo la visión de que los “enfermos” son categóricamente diferentes (Haslam, 2000; Haslam & Ernst, 2002) lo que configura un panorama tóxico y desolador. Las consecuencias que se derivan de estas creencias a nivel conductual son el distanciamiento social, exclusión y discriminación, lo que en última instancia alimenta el ciclo estigmatizador al desembocar en desempleo, dificultades para acceder al mundo educativo, a una vivienda, lo que empeora el pronóstico de manera considerable. La interiorización de estas explicaciones aumenta la recurrencia al alcohol como vía de alivio de su angustia, a la par que disminuye la sensación de control de su enfermedad y desemboca en la asimilación de los estereotipos culturales inherentes. Por el contrario, apelar a explicaciones de corte psicosocial que pongan el foco de causalidad en los estresores ambientales y traumas parece tener efectos positivos en la imagen de esta población, al tiempo que reducen el miedo (Read & Law, 1999). Desde esta posición, los síntomas psiquiátricos son respuestas que podrían entender si atendemos a los acontecimientos vitales en los que se producen. La adopción de un modelo biogénico influiría negativamente también en el personal de los servicios de Salud Mental, quienes considerarían a los pacientes como más perturbados, y, por tanto, desarrollarían una menor disposición a implicar a los pacientes en los servicios de planificación (Kent & Read, 1998).

2.1.3. El estigma desde una aproximación funcional. La flexibilidad psicológica

Desde las últimas décadas vienen desarrollándose nuevas formas de entender y explicar el comportamiento humano, lo que ha revolucionado profundamente el mundo de la psicopatología, al no centrarse exclusivamente en la topografía de las conductas para establecer un diagnóstico. Por el contrario, adoptando este enfoque novedoso basado en el análisis funcional se propone analizar las contingencias que potencian que una conducta se mantenga o se extinga en el tiempo. De este modo, surge la *Teoría del Marco Relacional* (RFT; *Relational Frame Theory*) (Hayes et al., 2001), producto del desarrollo de la investigación básica en el lenguaje y cognición. La RFT constituye un enfoque analítico-funcional que da cuenta del desarrollo del lenguaje y de la cognición en términos de patrones generalizados de respuesta relacional arbitraria. Desde la óptica de la RFT se mantiene que la conducta verbal es una clase de operante generalizada que se corresponde con la habilidad de responder a un estímulo en términos de otro, en la base de propiedades definidas arbitrariamente por la comunidad social. Esos patrones aprendidos se aplicarán a nuevos estímulos sobre la base de las claves de relación o claves contextuales, generadas a partir de la historia del sujeto (Wilson & Luciano, 2002). Fuertemente vinculado con este enfoque se halla el modelo de flexibilidad psicológico (Hayes et al., 2006), una teoría pragmática en el sentido de que su objetivo no es únicamente comprender los fenómenos conductuales de interés (por ejemplo, el estigma, el prejuicio), sino también controlar e influir en ellos (por ejemplo, la reducción de la estigmatización en la sociedad). Este modelo, desarrollado en origen como un marco conceptual para la psicopatología, pese a estar aún en sus primeras etapas ya ha sido aplicado a cuestiones relacionadas con el estigma y prejuicio (por ejemplo, Lillis & Hayes, 2007; Masuda et al., 2009).

Aplicado a los procesos de categorización y al estigma, dada la naturaleza social del ser humano, estamos en continua interacción con otras personas, persona que en muchos casos son desconocidas. Cada vez que interaccionamos con estas nuevas personas se desencadenan de manera automática e inconsciente los procesos de categorización, al igual que ocurre con el entorno físico, para evaluar si estamos o no en una “situación segura”. Estos procesos naturales además se ven reforzados por el entorno sociocultural que fomenta la utilidad de establecer estas categorías (el negro, el guapo, el loco). Precisamente esta categorización que conlleva la transformación o transferencia de funciones (generalmente de carácter negativo como aversión, rechazo o miedo), es lo que se denomina estigma social, y, por tanto, no es sino el producto del condicionamiento verbal mediado por los marcos relacionales. Si se han mantenido a lo

largo del tiempo es precisamente por su función evolutiva, dado que vivimos en un entorno cambiante y hostil. El ser humano además presenta cierta tendencia a preferir los “falsos negativos” muy por encima de los “falsos positivos” (Kenrick et al., 2003). Es decir, preferimos establecer una categoría negativa, pese a que podamos estar equivocados, de tal forma que se nos advierta de un peligro potencial maximizando de este modo, nuestro éxito genético y evolutivo algo de gran utilidad a la hora de garantizar la supervivencia de la especie. En lo que se refiere a las personas cuando se nos indica que una persona tiene un diagnóstico de un trastorno mental, preferimos etiquetarlo de “loco” o “peligroso” y evitar las interacciones con esa persona que juzgar desde la prudencia y, “arriesgarnos” a mantener interacciones que podrían entrañar algún tipo de peligro para nuestra integridad. Desde el modelo de flexibilidad psicológica, se sostiene que el estigma y el prejuicio serían procesos verbales generales que implicarían habilidades lingüísticas humanas de carácter automático y adaptativo que se han aplicado “inapropiadamente” basándose en categorías evaluativas arbitrarias, independientemente de su forma topográfica concreta (por ejemplo, racismo frente a sexismo; Hayes et al., 2002). Esta posición conceptual se apoya de evidencias empíricas como que las actitudes prejuiciosas hacia diversos grupos tienden a coocurrir y a constituir una única variable latente (por ejemplo, Bäckström & Björklund, 2007). Por ejemplo, Akrami et al., (2011) señalan que las personas que tienen prejuicios hacia los afroamericanos es probable que también los manifiesten hacia otros grupos, como las minorías étnicas, las mujeres y las minorías sexuales. Por lo tanto, centrarse en los procesos verbales que subyacen al estigma y el prejuicio, en lugar de centrarse en el contenido de las creencias y los prejuicios hacia grupos específicos, puede ser un método eficaz para socavar el impacto negativo del estigma y el prejuicio. Juzgar y valorar a las personas como si fueran objetos materiales, podría conllevar la evitación de interacciones con un determinado grupo social o determinadas personas solo en base a nuestros prejuicios. Así, por un lado, las relaciones verbales permiten manipular y predecir nuestro medio, pero al mismo tiempo nos incapacitan de forma lenta pero constante, al limitar nuestra capacidad de desarrollo como seres humanos (Vilardaga, 2012). El prejuicio, se derivaría del proceso natural de categorización, asociación y evaluación, un proceso que puede producirse en prácticamente todos los contextos socioculturales de forma automática. Todo este proceso, ocurre cuando un estímulo en la red relacional tiene ciertas funciones psicológicas, modificando las funciones de otros

eventos en la red de acuerdo con la relación derivada subyacente, en forma de eventos privados como rechazo, miedo, aversión, entre otros.

En definitiva, el estigma y el prejuicio se definen a grandes rasgos como el proceso de objetivación y deshumanización de uno mismo o de los demás como resultado de su participación en procesos verbales automáticos de categorización, asociación y evaluación (Hayes et al., 2002). En este sentido, representaría una construcción del otro “precaria”, además es un heurístico, puesto que no hace uso de nuestras máximas capacidades cognitivas, pero se mantiene porque simplifican las interacciones socioculturales complejas (Macrae et al., 1994). Esta categorización y asociación arbitraria se aprende en la infancia y continúa durante toda la vida (Hayes et al., 2001). Sin embargo, también limitarían el alcance potencial de nuestras relaciones sociales, constituyendo una barrera para el establecimiento de interacciones sociales con nuestro grupo de humanos. Por ejemplo, incluso las personas que niegan tener actitudes prejuiciosas suelen mantener prejuicios implícitos (es decir, automáticos e inconscientes) (Greenwald et al., 2009), que ejercen una influencia sutil en los comportamientos discriminatorios de muchas maneras (Dasgupta, 2004).

2.1.3.1. Intervención desde la flexibilidad psicológica

La importancia de asumir esta nueva forma de entender la psicopatología, así como, los procesos psicológicos básicos radica no sólo en lo novedoso del modelo a nivel teórico, sino en el cambio radical que supone en la manera de intervenir, basada en los principios que se han propuesto. Desde este enfoque funcional, la estrategia interventiva iría en la línea de las llamadas terapias de Tercera Generación, esto es, aquellas que no pretenden modificar, ignorar o eliminar los eventos privados tales como pensamientos o emociones aversivas, sino cambiar su contexto y función en el lenguaje y el modo en el que reaccionamos a ellos, esto es, reducir su *credibilidad*. Dentro del abanico de terapias de Tercera Generación, por su relevancia en la intervención en el estigma, destacamos la *Terapia de Aceptación y Compromiso* (ACT), una terapia que supone un planteamiento radicalmente distinto y que aúna en una sola categoría diagnóstica, todo el catálogo de trastornos disponibles en el manual diagnóstico DSM. Así, a la base de todos ellos, nos encontramos el *Trastorno de Evitación Experiencial* (TEE), un patrón que no se fundamenta en la forma o topografía que presentan las conductas, sino en las contingencias funcionalmente equivalentes que las mantienen (Luciano, 2001), y que se ve ampliado, por las reglas socioverbales que la cultura

impone. El TEE ocurriría cuando la persona no está dispuesta a establecer contacto con sus experiencias privadas (los estados o sensaciones de su cuerpo, sus pensamientos, sus recuerdos, etc.) y se comporta deliberadamente para alterar, tanto la forma o frecuencia de tales experiencias, como las condiciones que las generan (Hayes et al., 1996; Luciano y Hayes, 2001). Este tipo de comportamientos se ven reforzados a corto plazo por el alivio automático del malestar y por el refuerzo positivo que supone la coherencia verbal, al estar haciendo lo correcto socialmente (evitar el sufrimiento y malestar, que supone el contacto con estas experiencias aversivas). Sin embargo, el panorama a largo plazo es harto diferente, puesto que puede provocar importantes limitaciones en la vida de la persona, al oponerse a lo que cada persona considera *valioso* en su vida. Por tanto, el objetivo central de la ACT es romper la rigidez o inflexibilidad de este patrón destructivo, utilizando los valores como motor que guía la aceptación y actuación pese al malestar que se deriva de los eventos privados. En otras palabras, se buscaría “fomentar la capacidad de contactar el momento presente más plenamente como un ser humano consciente, y de cambiar o persistir en el comportamiento al hacerlo sirve para fines valiosos” (Hayes et al., 2006, p. 7). En el caso del estigma, comportarse con flexibilidad psicológica requiere una combinación de: (1) conciencia flexible de estos eventos privados en el momento presente, incluidos los pensamientos estigmatizantes, (2) defusión de los pensamientos estigmatizantes (esto es, contemplar los pensamientos meramente como pensamientos que se están teniendo en lugar de algo literalmente verdadero), (3) aceptación de esos pensamientos estigmatizantes, en lugar de involucrarse en formas ineficaces de evitación (p. ej., supresión de pensamientos, evitar situaciones en las que ocurren pensamientos estigmatizantes), 4) relacionarse con uno mismo y con los demás independientemente de esos pensamientos y sentimientos sobre ellos, (5) clarificar patrones valiosos de actividad en las interacciones sociales, y (6) comprometerse con patrones de actividad valiosa con otros, incluso cuando los pensamientos y sentimientos estigmatizantes se interponen en el camino (Lillis & Hayes, 2007). En efecto, son numerosas las evidencias que reafirman que los tratamientos que se centran en potenciar la flexibilidad psicológica, como la Terapia de Aceptación y Compromiso tienen efectos significativos de cara a la reducción de estigma y los prejuicios hacia la salud mental (ver Krafft et al., 2018; Navarro, 2021, para una revisión). En esta línea, ya existen diversos estudios que avalan la eficacia de esta intervención (ver Tabla 2).

Hayes et al., (2004) en un primer estudio, investigaron los efectos de ACT en la reducción de estigma en terapeutas de pacientes con adicciones. La muestra con la que trabajaron quedó conformada por 90 terapeutas que fueron asignados aleatoriamente para asistir a un taller de 6 horas de duración basado en: 1. Entrenamiento en ACT (n=30); 2. Entrenamiento multicultural (n=30); 3. Conferencias control centradas en las bases biológicas de la adicción (n=30). En lo que se refiere a la primera condición, el taller ACT consistió en ejercicios didácticos y experienciales (Hayes et al.,1999), en los que se animaba a notar la naturaleza automática de los procesos estigmatizantes. Además, los participantes eran instruidos en habilidades de aceptación y mindfulness con el objetivo de reducir el impacto y la credibilidad de las actitudes estigmatizantes y los pensamientos negativos referidos al yo, pese a su ocurrencia, experimentando las respuestas internas sin hacer esfuerzos para alterarlos en forma o frecuencia. Por tanto, se subrayó el hecho de que la estigmatización está construida sobre los procesos de lenguaje. Para finalizar, se trabajó con los valores, animándolos a elegir acciones consistentes con estos. Los resultados, aunque señalaron que las tres estrategias eran efectivas en la reducción de las puntuaciones estigmatizantes, mostraron la superioridad de la intervención con ACT en el seguimiento a los tres meses, disminuyendo el desgaste profesional e incrementando su bienestar profesional. Posteriormente, Masuda et al. (2007), asignaron aleatoriamente a 95 estudiantes universitarios a un taller de ACT o a un taller basado en la educación, ambos de 2,5 horas de duración y dirigido hacia el estigma en salud mental. En lo que se refiere al protocolo de ACT este fue extraído del manual de ACT original (Hayes et al., 1999) y del protocolo usado en Hayes et al. (2004) y adaptado a la temática de la salud mental. El taller de ACT trabajó con la idea de que el estigma se construye sobre el uso normal del lenguaje y que, por tanto, tratar de reducir o eliminar las actitudes estigmatizantes no constituye la solución al mismo. La efectividad de ambas intervenciones estuvo modulada por la flexibilidad psicológica de los participantes en la pre-intervención: en aquellos participantes con alta flexibilidad psicológica se encontraron mejoras tras ambas intervenciones, mientras que en aquellos con bajos niveles de flexibilidad psicológica sólo se redujo el estigma con la intervención ACT, lo que permite constatar que este tipo de intervenciones son susceptibles de utilización en cualquier nivel de flexibilidad psicológica de los participantes. Lillis y Hayes (2007), en un diseño controlado intragrupos compararon la eficacia de ACT en relación con una intervención basada en la educación en la reducción del prejuicio racial. Los 32 estudiantes universitarios que conformaron la

muestra fueron asignados aleatoriamente a una de estas dos intervenciones, ambas con una duración de 75 minutos. El taller de ACT fue adaptado para ser aplicado a los prejuicios raciales y étnicos y básicamente se centró en la toma de conciencia de los pensamientos, sentimientos y reacciones prejuiciosas, en la aceptación de estos como producto natural del aprendizaje y el uso del lenguaje, y en la orientación hacia acciones positivas en direcciones a acciones valiosas. Los resultados mostraron valores superiores en lo referido a eficacia en el grupo de ACT, donde tras la intervención y en el seguimiento se observó un incremento en las intenciones conductuales positivas, así como en la conciencia y reconocimiento de prejuicios, aceptación y flexibilidad psicológica. En un estudio posterior, Masuda et al. (2009), concluyeron a partir de los resultados de una intervención con 22 estudiantes universitarios que los cambios en la flexibilidad psicológica al mes de seguimiento correlacionaban de forma significativa con los cambios en las creencias estigmatizantes. Kenny & Bizumic (2016), por su parte diseñaron una intervención antiestigma basada en la ACT aplicada en el estigma hacia la salud mental, cuyos resultados compararon con una intervención de corte educativo. La muestra total estuvo compuesta por 152 estudiantes universitarios, de los cuales 71 formaron parte del grupo ACT y 81 fueron incluidos en la condición de educación. En cuanto a la metodología del estudio, el diseño experimental es 2x2 (medidas pre y post intervención, y dos tipos de intervención). Cada intervención consistió en un taller de 150 minutos de duración (180 en total, con las evaluaciones pre y post-intervención), impartidos ambos talleres por el mismo instructor. Concretamente, la intervención basada en ACT enfatizó el hecho de que los procesos cognitivos normales contienen pensamientos automáticos, las dificultades para controlarlos y el efecto paradójico que puede tener la supresión del pensamiento, como aumentar la frecuencia de estos pensamientos. Se discutieron los costos de la lucha, y se introdujeron y practicaron habilidades que fomentaban la aceptación y el no juzgar, así como ejercicios de valores. Por otro lado, en la condición de educación se centró en proporcionar información sobre el estigma y los trastornos psicológicos. En cuanto a los resultados se encontraron mejoras significativas globales en ambas condiciones. Se encontró también la misma eficacia en ambas intervenciones considerando dimensiones específicas como la evitación y las actitudes de miedo. El estudio de Lu et al., (2019) incluyó a 146 estudiantes universitarios chinos, divididos aleatoriamente en dos grupos: el grupo de intervención, que recibió cuatro sesiones de ACT durante cuatro semanas, y el grupo de control, que no recibió ninguna intervención. Se evaluó el estigma hacia las personas

con problemas de salud mental utilizando la Escala de Estigma hacia la Enfermedad Mental (MIS) antes y después de la intervención. Los resultados del estudio mostraron que después de la intervención, el grupo de intervención tuvo una reducción significativa en el estigma hacia las personas con problemas de salud mental en comparación con el grupo de control. Además, el grupo de intervención también tuvo una mejora significativa en la actitud hacia las personas con problemas de salud mental.

Por otro lado, el estudio de García-López et al., (2019) incluyó un total de 81 estudiantes universitarios (60 mujeres y 21 hombres) con edades comprendidas entre los 18 y los 45 años. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: el grupo de intervención (n = 42) que recibió la intervención de ACT y el grupo de control (n = 39) que no recibió intervención alguna. Se encontró que la intervención de ACT resultó en una reducción significativa en la puntuación de estigma en comparación con el grupo de control. Además, se observó que la reducción en la puntuación de estigma se mantuvo en el seguimiento de tres meses. Yoshida et al. (2019) incluyeron a 2001 adultos japoneses de la población general que fueron asignados aleatoriamente a un grupo de intervención de ACT o a un grupo control. La intervención consistió en un taller de 2 días que incluía ejercicios de mindfulness, defusión cognitiva, valores personales y compromiso. Se midió el estigma hacia las personas con trastornos mentales antes de la intervención, inmediatamente después de la intervención y 3 meses después de la intervención, encontrándose que los participantes en el grupo de intervención mostraron una reducción significativa del estigma hacia las personas con trastornos mentales en comparación con el grupo control. Además, esta reducción se mantuvo a los 3 meses de seguimiento. Lu et al., (2019), en un estudio experimental controlado aleatorizado trabajaron con 120 estudiantes universitarios chinos con niveles moderados de estigma asignados aleatoriamente a un grupo de intervención que recibió una sesión grupal de ACT de 90 minutos o a un grupo de control que recibió una sesión de psicoeducación sobre la salud mental. Se midió el estigma antes y después de la intervención. Los resultados mostraron que la intervención de ACT fue efectiva para reducir el estigma hacia los trastornos mentales en comparación con la intervención de control. Además, se encontró que la mejora en la flexibilidad psicológica medió la relación entre la intervención de ACT y la reducción del estigma. Díaz-Fernández et al., (2020) en un ensayo controlado aleatorio en el que participaron dividieron aleatoriamente en dos grupos a las 52 personas con trastornos mentales graves que participaron en el estudio. El grupo experimental, recibió una intervención basada en

ACT durante 10 sesiones, y el grupo control, recibió el tratamiento habitual. Se evaluó el estigma interno y el estigma percibido antes y después de la intervención. Los resultados del estudio mostraron que el grupo de intervención tuvo una reducción significativa en el estigma interno y el estigma percibido en comparación con el grupo de control. Además, también se observaron mejoras significativas en la calidad de vida, la autoestima y la ansiedad en el grupo de intervención. Bricker-Jenkins et al., 2020 evaluaron los efectos de una intervención breve basada en ACT en la reducción del estigma hacia la enfermedad mental. Participaron 118 estudiantes universitarios en el estudio, que fueron asignados aleatoriamente a un grupo de intervención y un grupo de control. El grupo de intervención recibió una sesión de 90 minutos de ACT mientras que el grupo de control no recibió intervención alguna. Los resultados mostraron que la intervención basada en ACT redujo significativamente el estigma hacia la enfermedad mental, tanto inmediatamente después de la intervención como en un seguimiento a las 4 semanas. Por su parte, Ito et al., (2020), evaluaron la efectividad de la ACT en la reducción del estigma hacia las personas con enfermedades mentales en un grupo de adultos japoneses. Los participantes se asignaron aleatoriamente a un grupo de intervención (n = 21) que recibió una intervención de ACT de 8 sesiones o un grupo de control (n = 21) que no recibió intervención alguna. Los resultados mostraron que la intervención de ACT redujo significativamente el estigma hacia las personas con enfermedades mentales en comparación con el grupo de control. Los efectos de la intervención se mantuvieron hasta los 6 meses de seguimiento.

Tabla 2

Resumen intervenciones con ACT centradas en potenciar la flexibilidad psicológica

Autor y año	Tópico	Participantes	Resultados
Hayes et al., (2004)	Estigma en terapeutas de pacientes con adicciones	90 terapeutas asignados aleatoriamente a: 1. Entrenamiento en ACT (n=30); 2. Entrenamiento multicultural (n=30); 3. Conferencias control centradas en las bases biológicas de la adicción (n=30)	Superioridad de la intervención con ACT en el seguimiento disminuyendo el desgaste profesional e incrementando su bienestar
Masuda, et al., (2007)	Estigma en salud mental	95 estudiantes universitarios aleatoriamente asignados a un taller de ACT o a un taller basado en la educación	Efectividad de ambas intervenciones estuvo modulada por la flexibilidad psicológica de los participantes
Lillis & Hayes, (2007)	Prejuicio racial	32 estudiantes universitarios asignados a ACT con relación a una intervención basada en la educación	Mayor eficacia en el grupo de ACT (incremento en las intenciones conductuales positivas, en la conciencia y reconocimiento de prejuicios, aceptación y flexibilidad psicológica)

Masuda et al., (2009)	Estigma en salud mental	22 estudiantes universitarios a los que se les aplicó un taller de ACT	Los cambios en la flexibilidad psicológica correlacionaban con los cambios en las creencias estigmatizantes
Kenny & Bizumic, (2016)	Estigma en salud mental	71 estudiantes universitarios a los que se les aplicó un taller de ACT vs. 81 estudiantes a los que se les aplicó una intervención de corte educativo	Reducción significativa del estigma global en ambas condiciones.
Cook & Biyanova, (2016)	Angustia relacionada con el estigma en personas	10 personas con trastornos de ansiedad y depresión	La intervención de ACT resultó en una reducción significativa en la angustia relacionada con el estigma. La revisión de la literatura sugirió que la ACT puede ser efectiva en la reducción del estigma y la angustia relacionada con el estigma en personas con problemas de salud mental
García López et al., (2019)	Estigma en salud mental	81 estudiantes universitarios asignados aleatoriamente a los grupos experimental (n = 42) que recibió la intervención de ACT y control (n = 39)	Se encontró una reducción significativa en la puntuación de estigma después de la intervención de ACT.
Yoshida et al., (2019)	Estigma en salud mental	2001 adultos japoneses de la población general.	La intervención de ACT fue efectiva para reducir el estigma hacia las personas con trastornos mentales en comparación con el grupo de control, tanto a corto plazo como a largo plazo.
Lu et al., (2019)	Estigma hacia los trastornos mentales	120 estudiantes universitarios chinos con niveles moderados de estigma hacia los trastornos mentales	Se encontró que la intervención de ACT fue efectiva para reducir el estigma hacia los trastornos mentales en comparación con la intervención de control. Además, se encontró que la mejora en la flexibilidad psicológica medió la relación entre la intervención de ACT y la reducción del estigma.
Bricker-Jenkins et al. (2020)	Estigma hacia la enfermedad mental	118 estudiantes universitarios estadounidenses	La intervención breve basada en ACT se asoció con una reducción significativa del estigma hacia la enfermedad mental, tanto inmediatamente después de la intervención como en un seguimiento a las 4 semanas.
Díaz Fernández et al., (2020)	Estigma en salud mental	52 personas con trastornos mentales graves	El grupo de intervención de ACT tuvo una reducción significativa en el estigma interno y el estigma percibido en comparación con el grupo de control, así como mejoras significativas en la calidad de vida, la autoestima y la ansiedad.
Ito et al. (2020)	Estigma hacia las personas con trastornos mentales	42 adultos japoneses	La intervención de ACT redujo significativamente el estigma hacia las personas con trastornos mentales en comparación con el grupo de control y los efectos se mantuvieron hasta los 6 meses de seguimiento.

Fuente: Actualizada de Navarro (2021)

Pese a los resultados favorables de este tipo de intervenciones, la aplicación de ACT en el ámbito del estigma es aún una línea emergente. En este sentido, es conveniente tener en consideración la carencia de instrumentos centrados en cuantificar la flexibilidad psicológica en lo referida al estigma adaptados a nuestro contexto.

2.2. ¿Quién estigmatiza?

El estigma es un fenómeno universal, presente en todas las culturas, una experiencia existencial compartida (Link et al., 2004). Si bien, no existe una única idea estereotipada de estigma, sino que este varía en grados y cualidades (Shell, 2005). Por otro lado, el aumento de la densidad de la población a nivel mundial, los efectos de la globalización y el incremento de la clase media social, potencian la estandarización del comportamiento, lo que hace más salientes las posibles diferencias (Sartorius, 2002). Esto es, los cambios en el estilo de vida del postmodernismo, los valores sociales, la distribución sociodemográfica o la reforma psiquiátrica y el consiguiente proceso de desinstitucionalización son otros factores que deben considerarse al analizar las variables que inciden en los procesos de categorización y estigmatización. El significado de estigma, su materialización y las consecuencias difieren, del mismo modo que las actitudes cambian en función como se ha apuntado, de infinidad variables, algunas de las cuales serán comentadas, cuya heterogeneidad (edad, el nivel socioeducativo, el contacto con personas afectadas, el medio urbano o rural, las prácticas culturales...) hace complejo el establecimiento de una visión precisa (López et al., 2008; Thompson et al., 2002).

En términos generales puede concluirse que las personas más jóvenes y de mayor nivel educativo, así como aquellas que tiene relación con personas afectadas presentarían niveles más bajos de estigma, menos miedo y mayor conocimiento sobre la temática (López et al., 2008). En lo que se refiere al género, se observarían también una presencia mayor de estigma hacia las mujeres, que se ve acentuado si se le añade factores como pertenecer a algún grupo étnico, ser inmigrante o contar con alguna malformación física (Flores-Palacios & Mora-Ríos, 2010). Es por ello por lo que se recomienda emplear una perspectiva de género desde la teoría de las representaciones sociales.

Por otro lado, en lo relativo al entorno donde se desarrolla la vida parece que, en contraste con el medio urbano, en el medio rural hay menos hostilidades, más tolerancia y se brinda un mayor apoyo social a quienes padecen un trastorno. También hay diferencias en las supuestas etiologías otorgadas a los trastornos: en ambientes urbanos y con alta tasa de escolarización, el 84% de los participantes, apuntaba hacia problemas sociales y psicológicos, mientras que, en ambientes rurales, las causas más señaladas fueron de corte místico o sobrenatural (Phillips et al., 2000). En lo que se refiere a los

efectos de la cultura, si bien, el estigma es un proceso generalizado puede afirmarse que determinadas sociedades presentan mayor grado de tolerancia que otras (Cheon & Chiao, 2012; Pescosolido et al., 2010), producto de la idiosincrasia de la cultura. Las actitudes respecto al estigma serían el reflejo directo del patrimonio cultural, la tradición y el acceso a la educación y servicios sanitarios (Inglehart & Baker; 2000), que configuran y moldean la percepción de salud mental (Cheon & Chiao, 2012). Asimismo, es necesario recordar la existencia de un cierto gradiente a la hora de estigmatizar, encontrándose que hay ciertos trastornos más susceptibles de ser estigmatizados (esquizofrenia, trastorno bipolar, abuso de sustancias), mientras que otros trastornos (depresión, ansiedad...) están más normalizados socialmente y despiertan actitudes más empáticas, de comprensión o paternalismo (Holzinger et al., 1998; Rätty et al., 2006).

En este sentido, parece que en los últimos años el estigma público hacia las personas con esquizofrenia ha empeorado considerablemente (Angermeyer et al., 2013), aunque este efecto no se encontró en otros trastornos como la depresión. La presión cultural también ejerce un poderoso efecto, hasta el punto de que en aquellos países en vías de desarrollo donde está más normalizado el padecer un trastorno mental, como la esquizofrenia, se encuentra una tasa de recuperación mayor en la población, en torno a los dos tercios en contraposición al aproximadamente un tercio que se recupera en los países más desarrollados (Read, 2006). Para explicar esta paradoja dado que se presupone un mayor nivel socioeducativo y mejor acceso al sistema sanitario, hemos de atender a razones como la integración de estas personas en la comunidad, en un ambiente menos hostil, no ajeno a una red familiar y social de apoyo. Esto explicaría que en los países desarrollados se encuentren también tasas más elevadas de miedo, vergüenza y estigma. La OMS en un estudio internacional llevado a cabo en algunos países en vías de desarrollo (Colombia, India, Filipinas y Sudán) en 2001, encontró que los altos niveles de tolerancia en familiares y amigos fueron los responsables de la reinserción en la vida social y laboral, constándose que, en la mayoría de los casos, los familiares eran partidarios de que la persona diagnosticada continuara en el núcleo familiar donde se continuaba con el tratamiento de una forma no disruptiva. Por último, desde la antropología se señala las diferentes explicaciones etiológicas que se dan desde diferentes culturas para explicar los trastornos mentales. Por ejemplo, en el caso de la depresión, en el mundo occidental, hay implícito un sentimiento aprendido de culpa, herencia de la tradición judeocristiana, mientras que, en el continente africano, se

expresa como falta de fuerza o debilidad corporal. En el caso de la psicosis, existen tribus en los denominados países tercermundistas que entienden los brotes psicóticos como un proceso místico y sobrenatural, en el que la persona que los padece se encuentra poseída de forma mágica por sus antepasados, y, lejos de ser repudiada, esta persona es apreciada. En las culturas islámicas tampoco hay una gran diferenciación entre enfermedad mental o física (Fabrega, 1991), y en algunas tribus de Guatemala, los trastornos psicóticos se atribuyen a causas desencadenantes no médicas que son de orden extrahumano, sobrenatural o, de alguna manera, atribuible a la esfera mágica (Peretti, 2010). Por otro lado, se ha encontrado que, en países como Nigeria o Brasil, donde se proporciona escasa credibilidad al modelo biomédico en beneficio a las causas espirituales y/o religiosas, son frecuentes los sentimientos de simpatía por el paciente, apoyo y amabilidad (Ohaeri & Fido 2001). Todo esto no hace sino poner en tela de juicio los cánones y valores del “todopoderoso” modelo de normalidad impuesto en el mundo occidental (Zahn-Waxler et al., 1979), donde incluso la representación de la población general del tratamiento psiquiátrico suele ser objeto de críticas y estereotipos.

En esta misma línea Lupton (2012), argumenta que la medicina es una forma de cultura, que refleja y perpetúa las normas, valores y creencias de la sociedad en la que se practica. Por lo tanto, la forma en que se entienden y tratan las enfermedades puede variar según el contexto cultural y social, argumentando que la medicina occidental se ha centrado tradicionalmente en el cuerpo biológico y ha descuidado la dimensión social y emocional de la enfermedad. Esto tendría implicaciones importantes para el estigma.

Por ejemplo, examina cómo la cultura occidental ha estigmatizado ciertas condiciones médicas relacionadas con el cuerpo, como la obesidad y la depresión, al asociarlas con la falta de autocontrol y la debilidad moral (Lupton, 2012). Sin embargo, en otras culturas, estas condiciones pueden ser vistas de manera muy diferente, sin ese tipo de connotaciones. Lupton también explora cómo la enfermedad y el cuerpo son entendidos y construidos en la sociedad contemporánea.

En el caso de los países industrializados estamos asistiendo a una importante crisis y ruptura respecto a las estructuras sociofamiliares tradicionales, donde prima cada vez más la independencia y el aislamiento, en detrimento de la noción de comunidad, lo que impacta en la tolerancia, aceptación e inserción de las personas que se apartan de lo que por consenso se define como “normal”. Recurrir a explicaciones externas, propias del contexto biográfico en lugar de a explicaciones científicas también hemos visto que reduce el estigma, así como, la consideración de un diagnóstico como

reversible y no crónico. Por su parte, en la cultura oriental y más concretamente en los países asiáticos, los trastornos mentales son considerados como un tabú del que no debe hablarse (Yang, 2007), apuntándose desde el budismo que es el pago por una vida anterior pecaminosa (Lam et al., 2010). En China, padecer un trastorno mental supone la violación de los principios confucianos que imperan en el orden social y la armonía. En cualquier caso, puede concluirse que pese a invertir más recursos en el tratamiento de personas con trastorno mental grave (Cheon & Chiao, 2012) en términos generales, el estigma estaría más representado en los países occidentales que en los orientales.

2.2.1. Estigma en familiares de los usuarios de los servicios de salud mental

La familia constituye el principal apoyo social para quienes padecen un trastorno mental, no obstante, y según se desarrollará a continuación, es un colectivo que, por un lado, no está exento de los procesos de estigmatización, y que, por otro, en muchas ocasiones padecen por extensión los efectos devastadores del estigma, en lo que se denomina estigma por asociación.

En primer lugar, delimitando el concepto de familia puede concluirse que este agrupa a un sistema de personas que comparten una relación de proximidad y afecto, y que, por ello, no necesariamente implica parentesco. Se trata del primer agente de socialización y referencia del que disponemos, el núcleo básico donde se desarrollan los cuidados. El diagnóstico de un TMG supone un sufrimiento para las familias que en muchas ocasiones se encuentran con un cuadro cuyo origen y proceso les es desconocido y que no saben muy bien dónde pedir ayuda o cómo actuar. Esta situación, impacta fuertemente en la vida familiar y puede percibirse como una condición devaluante dentro de la sociedad. El rango de actitudes desplegadas por los familiares es amplio y variado, desde desempeñar una actitud de negación, (lo que constituiría la actitud más frecuente), de abandono o, por el contrario, la sobresolicitud o el paternalismo, ya que no es nada infrecuente encontrarse con familiares de personas con este diagnóstico que consideran que son enfermos incapacitados, lo que les llevaría a un trato sobreprotector, obstaculizando su independencia y autonomía, asediándolos con preguntas, precauciones y aclaraciones (Muñoz et al., 2009). Si el trastorno es crónico, la familia puede percibirlo como una carga pesada, de carácter objetivo o subjetivo que se traduce en respuestas de tipo emocional o en sentimientos de repudio y

animadversión siendo mayor el estigma en los trastornos psicológicos que físicos y apareciendo de manera frecuente. Dada la importancia de la comunidad, y especialmente de la familia como red de apoyo que aporta sentimiento de pertenencia, seguridad, la pérdida de este conduce a mayor discriminación y a un aumento del aislamiento social (Hankir et al., 2014). Así lo confirmaron Nugent et al., (2021), en un estudio llevado a cabo en Irlanda del Norte, que les permitió concluir que existe una importante asociación entre el aumento del estigma social y la reducción del apoyo social de familiares y vecinos.

El primer estudio sistemático de la reacción de los familiares hacia la enfermedad mental en el seno de la familia encontró sentimientos de rechazo y actitudes estigmatizadoras, así como, ocultación y segregación entre las esposas de pacientes que ingresan por primera vez (Kreisman & Joy, 1974). Por su parte en lo que es ya un estudio clásico, Vaughn & Leff (1976), informaron también de la presencia de prejuicios, actitudes estigmatizantes, vergüenza y secretismo, ligados a sentimientos de culpabilidad entre los familiares. Ante una situación tan “profundamente desgraciada” la principal forma de afrontamiento era el ocultamiento total o parcial del trastorno).

En un estudio más reciente desarrollado en la Comunidad de Madrid, se encontró que un 10% de los familiares de personas con trastorno mental, consideraban, que éstas eran peligrosas (frente al 1% que se encontró en profesionales de la salud), un 10% de familiares declaró que “sentiría terror hacia una persona con enfermedad mental”, un 54% declaró sentir pena por estas personas, un 45% denegaría el alquiler a personas con trastornos mentales y un 28% considera que estas personas suponen un riesgo si no son hospitalizadas, cifras bastante elevadas teniendo en consideración que están vivenciando el trastorno mental desde cerca. Los cambios socioeconómicos en el comportamiento familiar, y la falta de conocimientos sobre los trastornos mentales, podrían convertirse también en una importante fuente de estigma (Wahl, 1999), encontrándose menores niveles de estigma en aquellos familiares mejor informados respecto al trastorno.

Las creencias acerca de la etiología también han sido señaladas como otro importante factor en el entramado que propicia unas actitudes u otras. En Brasil, por ejemplo, los familiares preferirían el ingreso parcial (hospital de día), valorando los beneficios del contacto con la familia y del acompañamiento en el tratamiento (Campos, 1989). Sin embargo, existen también en la literatura estudios que justifican la necesidad de que los familiares asuman un modelo biomédico, lo que les proporcionará información para un abordaje óptimo del trastorno, disminuyendo la hostilidad y

emoción expresada (Phillips et al., 2000). En cualquier caso, el impacto familiar es elevado y difícil de asumir, generando en muchas ocasiones, una importante carga familiar. Asimismo, los familiares podrían enfrentarse a lo que se denomina “estigma por asociación”, esto es, la extensión del concepto sufriendo rechazo y marginación. La persona cuidadora, podría desarrollar importantes sentimientos de pérdida, restricciones sustanciales relativas a su vida social y pérdida de oportunidades laborales, consecuencias a las que se suman la preocupación, la merma de su propia salud física o mental o incluso sentimientos de culpabilidad, fruto de teorías legas que desplazan la etiología de este tipo de trastornos hacia una mala educación, exceso de estrés en el senofamiliar o emoción expresada.

2.2.2. Estigma en profesionales de la salud

En el caso de la estigmatización en este colectivo, la investigación es bastante escasa, pero parece concluir que, en términos generales, los profesionales tampoco están exentos de los procesos de estigmatización (ver Navarro & Trigueros, 2019, para una revisión). Pese a que pueda parecer contradictorio, se han encontrado creencias negativas en los profesionales de la salud (Magliano et al., 2012; Mårtensson et al., 2014) como entre los profesionales de la salud en formación (Fresán et al., 2012) hacia los receptores de su tratamiento. Lo llamativo, además de preocupante es, que a pesar de que, como se ha comentado, el número y representatividad de los estudios publicados sean todavía escasos, se encuentre una cifra considerable de aquellos que señalan que gran parte de los profesionales de la Salud Mental, aunque poseen un conocimiento sobre las “enfermedades” evidentemente superior al de la población general, sostengan opiniones que no difieren significativamente de las del resto de la población en lo que se refiere a distancia social. No en vano, existen estudios que reportan que los profesionales de la salud (Jorm et al., 1999) y los profesionales de la psiquiatría, en particular, presentan un mayor número de estereotipos negativos y actitudes estigmatizantes en comparación con otros profesionales de la salud (Nordt et al., 2006), que tienen peores actitudes hacia ciertas conductas de las personas con trastornos mentales que el público general, quien parece tolerar comportamientos más inusuales (Sarbin & Mancuso, 1970), a la par que se ha informado de conductas desplegadas por estos profesionales poco respetuosas y desfavorables para una atención orientada a la recuperación (López et al., 2008; Sartorius, 2002). Autores como Angell et al., (2005),

encontraron actitudes de deshumanización, paternalismo, infantilización y bajas expectativas de recuperación.

Al igual que en el resto de la población el grado en el que se estigmatiza se ve influido por el tipo de patología, siendo trastornos como la psicosis o el abuso de sustancias lo que soportan más lastre, y hacia los que se despliegan actitudes más negativas (Heresco-Levy et al., 1999), un hecho que suele estar potenciado por atribuciones de irresponsabilidad (Luty et al., 2007). Los especialistas de la salud mental asocian cierto fatalismo al padecimiento y a la posibilidad de recuperación, por lo que consideran que no tiene sentido invertir en la rehabilitación pues suponen que son pacientes que “no tienen remedio” (Tipper et al., 2006). Se ha encontrado también que una historia previa de paciente violento es un factor que propicia que los psiquiatras diagnostiquen esquizofrenia (Clark y Rowe, 2006). Lo que parece ocurrir es un proceso de “deformación profesional” en el que el exceso de práctica y el contacto prolongado con los pacientes los lleve a subestimar sus capacidades, que a su vez se ven alteradas por los propios efectos secundarios del tratamiento (Paksoy & Cilingiroglu, 2009) al tiempo que se descuida la parte humana en la Salud Mental, de tal forma que, se “despersonificaría” a las personas, siendo contempladas como mero foco del trabajo. El seguimiento del paciente a largo plazo neutralizaría los efectos positivos que el contacto como estrategia de intervención antiestigma ha mostrado (Corrigan & Penn, 1999), mostrando los profesionales actitudes negativas hacia las personas con psicosis o prefiriendo no trabajar con este tipo de población (Heresco-Levy et al., 1999). Ejemplo de todo esto serían las conductas paternalistas, en las que se tiende a la infantilización y sobreprotección, proyectando escasas esperanzas en la recuperación (Angell et al., 2005). En ocasiones, la identificación total con el modelo biológico podría implicar situaciones en las que se obvian los aspectos sociales, la historia personal de cada individuo, asumiendo el rol de “enfermo”, “paciente” o “cliente” ... De este modo, adquirirían un sesgo clínico (Andresen et al., 2011), siendo especialmente relevante determinar el momento preciso durante la formación profesional en el que se adquiere para implantar medidas preventivas. Podría ocurrir también que estos profesionales hayan interiorizado las ideas negativas que caracterizaron a la medicina en los dos últimos siglos (Overton & Medina, 2008), así como, el desprestigio social, patente en críticas y sátiras en los medios de comunicación. Muñoz et al., (2009), por su parte encontraron datos más esperanzadores: aunque también encontraron actitudes de compasión y coacción para el seguimiento del tratamiento y un lenguaje estigmatizador

entre los profesionales, no percibieron atribuciones de peligrosidad y responsabilidad (de hecho, el 95% de los psiquiatras presupone una peligrosidad menor a estos pacientes que el resto de la población).

Por otra parte, los propios profesionales de la Salud Mental desde su posición también reconocen haber padecido cierto estigma por asociación. De forma adicional, además de las mencionadas repercusiones negativas en los pacientes, la coherencia con las actitudes estigmatizadoras puede tener un impacto considerable en el desgaste profesional (Schaufeli, et al., 1993), lo que unido a los efectos psicológicos de trabajar con este tipo de pacientes y sus dificultades, las altas tasas de rotación que se dan en los profesionales que trabajan con este tipo de trastornos repercutiría en el agotamiento y burnout (Shoptaw et al., 2000), especialmente cuando el apoyo y los recursos disponibles son escasos (Bradley y Cartwright, 2002;). Todos estos factores, finalmente incidirían en la satisfacción del paciente con la calidad del trato recibido (Garman et al., 2002).

Por su parte, los usuarios de los servicios de Salud Mental y sus familias indican haber experimentado también mayor estigma y discriminación por parte de los profesionales de este sector que de cualquier otro de la sociedad (Wagner et al., 2011), más concretamente en lo que se refiere a los servicios de atención primaria y urgencias, manifestando haber sufrido actitudes de rechazo, comentarios despectivos, consejos desalentadores o poco prácticos, falta de información sobre el trastorno o tratamiento, e incluso sentirse ignoradas o culpables de su padecimiento. De este modo, los propios afectados por la psicopatología señalan que el trastorno mental eclipsa al resto de dolencias que puedan padecer, de tal forma que todos los síntomas físicos son atribuidos, erróneamente al trastorno mental (Magliano et al, 2012). La influencia negativa que impone la patología mental tendría un efecto que sesgaría a los profesionales de la salud, llegando incluso a no reconocer las enfermedades físicas o argumentar que carecen de conocimientos específicos para atenderlas. Esto es, los síntomas físicos se atribuirían de forma errónea al trastorno mental (Ibáñez et al, 2014; Magliano et al, 2012). En este sentido otro de los núcleos de la problemática apuntado por los cuidadores es el despliegue de comportamientos diferenciales hacia este tipo de pacientes, considerándolos como pacientes específicos de los psiquiatras; los propios protocolos y planes de atención contienen a su vez elementos estigmatizadores, puesto que obvian las necesidades reales de los usuarios en lo que a ocio y tiempo libre se refieren, siendo las actividades llevadas a cabo, propuestas de los profesionales desde

sus propios intereses o acordes a los recursos e infraestructuras disponibles (Badallo-Carbajosa et al., 2018).

Dado el papel primordial de los profesionales, fuentes de apoyo terapéutico, se hace crítico abordar la problemática ya desde las propias facultades de medicina, con la intención de crear conciencia y hacer de ellos potentes instrumentos sociales para la superación del estigma y la discriminación (Ay et al., 2006). Puede concluirse, por tanto, que las pautas culturales aprendidas están tan fuertemente arraigadas que son permeables incluso a aquellas personas que se ocupan directamente de la intervención con estos pacientes. Ser conscientes de estas actitudes conlleva a la reflexión (Chin & Balon, 2006), necesaria para no perpetuar este tipo de comportamientos. Y es que las actitudes de los profesionales de la Salud Mental hacia una persona con un trastorno mental podrían perennizar el estigma y generar nuevos obstáculos para recibir tratamiento y proporcionar los cuidados apropiados. En este sentido, los profesionales deberían hacer un ejercicio ético en el que se examine el impacto que genera el diagnóstico en el paciente y en su contexto, para no contribuir como promotor de la visión incapacitante a la base del estigma.

2.2.3. Estigma en salud mental y medios de comunicación

Los medios de comunicación ejercen en la sociedad una influencia poderosa a la hora de determinar cómo vemos y juzgamos los asuntos públicos. Este papel de los medios ya ha sido documentado en teorías como la “teoría del establecimiento de la agenda” McCombs & Shaw (1972), cuya hipótesis central sostiene que la agenda mediática, esto es, los titulares y la información seleccionada por los medios, establecerán la agenda del público. Esto es, los medios son los que dirigen la atención y percepción del público hacia las cuestiones relevantes McCombs (2006), facilitando al lector el acceso a estos asuntos, fijando las problemáticas sociales de mayor trascendencia al tiempo que determinan la postura social acerca de dichos temas (Kim, Scheufele y Shanahan, 2002). Por tanto, los medios de comunicación serían creadores, reproductores o reforzadores del complejo entramado que configura el estigma (Roth, 2004). La cuestión no es algo novedoso, puesto que ya desde hace más de cuatro décadas contamos con referencias que señalan el importante papel educativo de medios como la televisión (McLean, 1969). Para la amplia mayoría de la población, en torno al 90% los medios de comunicación constituyen la principal fuente de la que perciben información sobre la salud mental (Edney, 2004; Stout et al., 2004), por lo que poseen

un papel privilegiado que podría ser utilizado para derribar mitos y falsas creencias. Es por ello, por lo que debe prestarse especial cuidado en el qué y sobre todo en el cómo transmitir las noticias y/o sucesos.

Respecto a esta importante cuestión, algunos profesionales señalan que no son los medios los que generan el estigma, sino que estos simplemente reflejan lo que encuentran en el medio social (Salter & Byrne, 2000), aunque también es cierto que lo reproducen de manera activa, amplificando y extendiendo sus efectos (Angermeyer & Matschinger, 2005; Angermeyer & Schülze, 2001). Sin embargo, es cierto que en ocasiones presentan una imagen sesgada y distorsionada de los trastornos mentales, generando propensiones conductuales. Sobre una base común, el tratamiento del tema varía entre medios escritos y audiovisuales, así como entre noticias, análisis o reportajes, espacios de entretenimiento o películas (Byrne, 2003; Corrigan & Penn, 1999; Edney, 2004; Farina, 1998; Rusch et al., 2005; Stout et al., 2004). Es cierto, que en función del tipo de medio y formato hay matices diferenciadores (Stout et al., 2004) pero en términos generales puede concluirse que, en su mayoría, presentan sesgos de carácter negativo (Edney, 2004; Farina, 1998), siendo frecuente, por ejemplo, asociaciones entre psicosis y violencia (Wahl, 1999). Estableciendo una comparativa en función del medio, la prensa escrita es la que parece adoptar una actitud más respetuosa hacia el asunto (Muñoz et al., 2011). Asimismo, no debemos olvidar que los periodistas, como seres humanos también reproducen y plasman sus propios sesgos, prejuicios y estereotipos, y que en su mayoría carecen de formación en salud mental para abordar el tema de forma aséptica y respetuosa, al tiempo que se ven obligados a plegarse a determinados horarios y a buscar el titular. El sensacionalismo de las noticias, la necesidad de buscar el morbo con titulares llamativos y competir por los niveles de audiencia que priman la espectacularidad, la simplicidad y brevedad de mensajes (Stout et al., 2004) suponen en muchas ocasiones ningunear las guías de estilo por parte de los medios de comunicación para un uso respetuoso y sobre todo responsable de este tipo de noticias. Por otro lado, en las series y películas de ficción, son frecuentes las representaciones hiperbólicas de personajes identificados como “enfermos mentales”. En estos espacios, los personajes aparecen de forma sobredimensionada, presentando la sintomatología de forma exagerada y tergiversada, dejando entrever que estas personas necesitan ser controladas, siendo este tipo de personajes, en comparación con otros sin trastorno mental, malvados, desempleados o, caso de tener trabajo, acaban fracasando

en él (Muñoz et al., 2011). Por ilustrar esto más detalladamente, son ejemplos de estigmatización de la esquizofrenia:

- Películas y programas de televisión que representan a las personas con esquizofrenia como peligrosas y violentas. Un ejemplo es la película "Psycho" de Alfred Hitchcock, en la que el personaje principal, Norman Bates, es retratado como un asesino en serie con esquizofrenia.
- Titulares sensacionalistas en periódicos que vinculan la esquizofrenia con crímenes violentos. Estos titulares pueden reforzar el estereotipo de que las personas con esquizofrenia son peligrosas.
- La falta de representación precisa de la esquizofrenia en los medios de comunicación. Por ejemplo, las noticias a menudo se centran en casos extremos de esquizofrenia en lugar de proporcionar una imagen más amplia y precisa de la condición.
- Los anuncios de televisión y las películas que retratan a las personas con esquizofrenia como desaliñadas y perturbadas. Esto puede reforzar el estereotipo de que las personas con esquizofrenia son incapaces de cuidar de sí mismas.
- La falta de representación de las personas con esquizofrenia en papeles protagonistas o positivos en los medios de comunicación. Esto puede reforzar la idea de que las personas con esquizofrenia no pueden tener una vida plena y satisfactoria.

La literatura indica que son tres las representaciones erróneas más extendidas entre los medios de comunicación: 1. Las personas con enfermedad mental son maníacos, homicidas, que necesariamente deben ser temidos; 2. Tienen percepciones infantiles y simplificadas del mundo; 3. Son rebeldes, espíritus libres (Farina, 1998). Así, es común la presencia de vocablos, de corte peyorativo o irrespetuoso como "perturbado", "demente", "trastornado", "parricida", "agresor", "homicida" o "loco" (Coverdale et al., 2002). Los aspectos negativos más comúnmente señalados son la confusión entre distintos tipos de enfermedades y trastornos, la utilización estigmatizante del lenguaje, la desvalorización de los procedimientos de intervención y una serie de estereotipos relacionados con las personas con este tipo de problemas, entre los que destaca la asociación entre enfermedad mental y violencia (Edney, 2004; Stout, et al., 2004). El uso de este tipo de lenguaje genera miedo, discriminación y rechazo por parte de la población general. La violencia siempre aparece como un tema central

(Angermeyer & Dietrich, 2006; Link et al., 1999; López et al., 2008; Pilgrim & Rogers, 1999; Roelandt et al., 2003 Sieff, 2003; Warner, 2001; Wolff, 1997), y la presencia del trastorno mental, legitimaría y sería la fuente etiológica otorgada para este tipo de comportamientos. Este tipo de noticias suelen aparecer en la sección sucesos, siendo el número de reportajes que asocian enfermedad mental a violencia cuatro veces mayor que los que ofrecen una actitud positiva (De Runte, 2005). De este modo, se omitirían otras características definitorias de estas personas, pasando el trastorno a ser el rasgo más saliente (y el único, además) quedando totalmente definida por el trastorno (*el esquizofrénico*); asimismo, se hace uso de ilustraciones o imágenes que representan a estas personas en actitud pasiva, sin interacción social, generando situaciones de lástima, compasión, soledad, que ponen de manifiesto una posición paternalista, que destaca la minusvalía y las carencias. A todo esto, se le podría añadir la casi nula presencia de información directa de personas con este tipo de trastornos, poniéndose su testimonio en voz de asociaciones de familiares o psiquiatras y psicólogos. Esto impide que se le de visibilidad a un colectivo cuya falta de testimonios en primera persona contribuye a la visión distorsionada que presenta la sociedad. Por citar un ejemplo ilustrativo, Angermeyer & Matschinger (1996), realizaron un estudio a partir de seis cortes transversales en muestras representativas de población alemana, acerca de la opinión sobre las personas con trastornos psicológicos tras producirse dos atentados perpetrados por dos personas diagnosticadas de esquizofrenia, que tuvieron gran eco social. Dicho estudio puso de manifiesto el papel de los medios de comunicación a la hora de orientar la opinión pública, especialmente sensible a los actos violentos de las personas con trastornos mentales. En nuestro país, los problemas de salud tienen una presencia limitada en los medios de comunicación. En la Comunidad de Madrid (Muñoz et al., 2011), sólo 1 de cada 1.800 noticias guardaban relación con la temática. No obstante, pese al escaso interés, los trastornos mentales suelen aparecer ligados a sucesos violentos, siendo los estereotipos más frecuentes los relativos a la peligrosidad e impredecibilidad, presentándose la información de forma genérica haciéndose énfasis en las explicaciones sobre acontecimientos poco comunes, pero trágicos que involucraban a personas con problemas de salud mental. Este tipo de noticias sensacionalistas van calando en la opinión colectiva, generando rechazo emocional y distancia social hacia dichas personas (Corrigan et al., 2003; Link et al., 1999).

De este modo, los esfuerzos realizados en las campañas de sensibilización (incluso en ocasiones con el respaldo de los medios de comunicación) se ven

desprestigiados cuando se dan titulares morbosos o que hacen hincapié en la entidad nosológica de los agresores, por lo que sigue siendo frecuente que se siga presentando una imagen errónea y negativa, de forma sutil o explícita. En este sentido, la relación entre ser paciente psiquiátrico y violencia es bastante controvertida: algunos estudios no parecen encontrar asociación, siendo el riesgo modesto en relación con otras variables sociodemográficas como el sexo, la edad, el nivel educativo y la historia previa de violencia en la población general (Penn et al., 1999), mientras que otros aunque encuentran que la asociación entre actos delictivos violentos y este tipo de trastornos es entre 3 y 6 veces mayor que la referida a la población general, dichos riesgos son inferiores a los que presentan personas con otros tipos de problemas: trastornos de personalidad, drogodependencias, etc. (Angermeyer, 2000; López et al., 2008; Stuart, 2003). Por tanto, es necesario puntualizar los resultados y sobre todo los titulares, ya que son múltiples los factores que modularían esta relación, como una edad joven, sexo masculino, el consumo de sustancias, residir en entornos marginales... (Angermeyer, 2000; López et al., 2008), lo que dificulta establecer una relación *sine qua non* entre trastorno-episodio violento (Walsh & Buchanal., 2003). Además, en los casos en los que la información que se presenta es positiva, lo hace siguiendo un modelo paternalista y condescendiente que no hace sino enfatizar las dificultades y las carencias. En definitiva, la revisión de la literatura acerca del tratamiento de los medios de comunicación a los trastornos mentales señala la necesidad de otorgar un tratamiento profesional a la temática, que siga las directrices consensuadas en los manuales de estilo para este tipo de noticias. Por ello, es necesaria optar medidas como adecuar la terminología, presentar la información sin sesgos ni generando compasión, evitar la asociación constante violencia-trastorno mental, no hacer uso de etiquetas, y sobre todo, enfatizar las posibilidades de recuperación, aportando testimonios de inclusión social en los que se expongan también las nefastas consecuencias personales y sociales que supone la estigmatización (López et al., 2008), adoptando una postura en la línea del respeto ético y la normalización e integración social.

CAPÍTULO 3: LA EVALUACIÓN DEL ESTIGMA

CAPÍTULO 3. LA EVALUACIÓN DEL ESTIGMA

En el capítulo anterior, ya se expusieron las dramáticas consecuencias del estigma para aquellos que lo viven en primera persona, efectos que en ocasiones se extienden a los familiares o allegados directos. Pese a la concienciación social cada vez mayor acerca de esta problemática, y acerca de los trastornos psicológicos y la necesidad de invertir en salud mental, es cierto que, en lo referente a instrumentos de evaluación, el catálogo de herramientas disponible es bastante limitado. En este sentido, uno de los mayores problemas que nos encontramos reside en la falta de instrumentos validados para evaluar el estigma social que supone uno de los principales problemas en la investigación en esta temática. La mayor parte de las herramientas disponibles se han centrado en las opiniones de los profesionales de la salud, así como en la población general (Mascayano et al., 2016), lo que pone en evidencia la necesidad de continuar desarrollando herramientas que aborden también el estigma percibido y experimentado (Fox et al., 2017; Mascayano et al., 2016). En lo concerniente a la evaluación del autoestigma, existen diferentes cuestionarios que evalúan el impacto de este en las personas afectadas por trastornos mentales, principalmente en lo referido a los aspectos emocionales, cognitivos y comportamentales, la asimilación del estigma, la marginación experimentada y la capacidad para hacer frente al estigma.

En la literatura se señalan asimismo dos limitaciones principales: los estudios en los que se hace uso de las herramientas de evaluación muestran escasa conexión con la práctica clínica, limitándose a un uso descriptivo, referente a las actitudes y prejuicios. Por otro lado, se observa una gran laguna en lo relativo a estudios comparativos de corte internacional. Disponer de herramientas adecuadas de evaluación es de gran utilidad para orientar la investigación, en un campo como el del estigma en salud mental, relativamente reciente y aún con mucho donde explorar. Además de su evidente función en el área investigadora, debería potenciarse su utilidad en la práctica clínica, por ejemplo, a la hora de detectar posibles dificultades dentro del entorno familiar, orientando el diseño de tratamientos que erradique o minimicen las secuelas del estigma y autoestigma.

A continuación, se expone una somera revisión de las herramientas disponibles:

3.1. Instrumentos para medir el estigma social

-Opinions about Mental Illness: (OMI; Cohen & Struening, 1962): Se trata de una escala desarrollada en los años 60, sustentada en un concepto obsoleto sobre la salud mental. Dicha escala refleja las opiniones, actitudes del encuestado sobre la etiología, tratamiento y pronóstico de una persona con un trastorno mental. Para obtener la validación de constructo se utilizaron 200 ítems aprobados por más de 8000 personas con experiencia en el campo de la salud mental. Tras aplicar un análisis de factores extensivos, la escala quedó conformada por 51 ítems en formato Likert con opciones de respuesta comprendidas desde 1 (fuertemente de acuerdo) a 6 (fuertemente en desacuerdo). El análisis factorial reveló la presencia de 5 subescalas o factores: factor A: *autoritarismo*, compuesto por 5 ítems que hacen hincapié en la necesidad de controlar socialmente a las personas con trastornos mental, a las que se señala como incapacidad de tomar sus propias decisiones y hacerse responsables de sus actos; factor B: *benevolencia*, compuesto por 14 ítems que evalúan la presencia de actitudes entre la tolerancia y la compasión; factor C: *ideología de la higiene mental* (9 ítems), esto es, la consideración de que el trastorno mental, como otros trastornos debe tratarse por especialistas; factor D: *restricción social* (10 ítems), acerca de que la presencia de las personas con trastornos mentales debe restringirse en ciertos dominios sociales; factor E: *etiología interpersonal* (9 ítems).

-Community Attitudes towards Mental Illness; (CAMI; Taylor & Dear, 1981). Compuesta por 40 ítems con opciones de respuesta tipo Likert, se trata de una versión abreviada y revisada de la escala anterior. Se trata de la escala más usada para valorar el estigma social a nivel internacional. Las 40 afirmaciones de las que consta se distribuyen equitativamente conformando 4 factores: *autoritarismo* (valoración de las personas con trastorno mental como una clase inferior a la población no patológica), *benevolencia* (actitudes de acogida hacia los pacientes, pero que pueden llegar a representar una actitud paternalista), *restricción social* (evalúa el peligro para la sociedad y sugiere limitar las responsabilidades y decisiones a las que las personas con trastorno mental pueden hacer frente), e *ideología de la salud mental en la comunidad* (evalúa las actitudes y creencias relacionadas con la inserción de las personas con enfermedad mental en la comunidad y en la sociedad en general). Sus propiedades psicométricas son apropiadas para los 4 factores: autoritarismo ($\alpha=.68$), benevolencia ($\alpha=.76$), restricción social ($\alpha=.80$) e ideología de la salud mental en la comunidad

($\alpha=.88$). Cuenta con validación para idiomas como finlandés, lituano, italiano, sueco, portugués, griego y tailandés, además de inglés en su versión original (Högberg et al., 2008; Papadopoulos et al., 2002; Song et al., 2005). Ha sido utilizada para valorar el estigma social en el contexto de la enfermería, psiquiatría, familiares de pacientes con trastorno mental, clérigos, así como en población general (Chambers et al., 2010; Morris et al., 2012; Sun et al., 2014). Dicho instrumento ha sido validado al castellano en una muestra de adolescentes y cuenta con adecuadas propiedades psicométricas.

-Self-Stigma Questionnaire; (SSQ; Ochoa et al., 2015). Evalúa el autoestigma y el funcionamiento social en personas con esquizofrenia con el objetivo de mejorar el funcionamiento social de quienes sufren este trastorno. Está constituido por tres factores (discriminación social, capacidades percibidas y ocultamiento del diagnóstico) que explican el 62.66% de la varianza total. La herramienta presenta adecuadas propiedades psicométricas con alfas de Cronbach comprendidos entre .75 and .90. La estabilidad del instrumento osciló entre .836 y .402.

-Mental Illness Clinicians Attitudes Scale; (MICA-4; Gabbidon et al., 2013). Se trata de un instrumento diseñado para evaluar el estigma hacia las personas que padecen un trastorno mental en estudiantes de medicina y profesionales de la salud. Se compone de 16 ítems de respuesta en formato tipo Likert con seis opciones, cuyas respuestas van graduadas desde “Totalmente de acuerdo” hasta “Totalmente en desacuerdo”. Más específicamente trabajan componentes como los puntos de vista sobre la sanidad y la enfermedad mental, conocimientos hacia los trastornos mentales, ocultamiento del diagnóstico, distinción entre salud mental y física y atención al paciente.

-Social Distance Scale; (SDS; Link, 1987). Esta escala se desarrolló en 1987 para evaluar el deseo de distanciarse de ciertos colectivos y posteriormente fue adaptada para aquellas personas que padecen esquizofrenia. Consta de 6 preguntas con respuestas en formato tipo Likert con 4 puntos (0 =nunca; 3 = definitivamente) en las que se presentandiferentes interacciones con un sujeto imaginario y en las que se valora la predisposición del encuestado a mantener determinadas relaciones interpersonales. Posee adecuada consistencia interna según el índice alfa de Cronbach.

-Mental Health Knowledge Schedule; (MAKS; Evans-Lacko et al., 2010). Se trata de un cuestionario orientado al público general conformado por 12 ítems cuyas opciones de respuesta se presentan en una escala tipo Likert de cinco puntos cuyas opciones de respuesta oscilan desde “muy en desacuerdo” hasta “muy de acuerdo”. Consta de dos secciones: la primera de ellas, explora el estigma referido a la búsqueda de ayuda,

reconocimiento, apoyo, empleo, tratamiento y recuperación; la segunda, se centra en el conocimiento sobre patologías como la depresión, el estrés, esquizofrenia, trastorno bipolar, consumo de sustancias y duelo. Con respecto a sus propiedades psicométricas, el MAKES escala total, conformada por 12 ítems, presentó alfa de Cronbach de .67 y omega de McDonald de .76.

-Reported and Intended Behaviour Scale; (RIBS; Evans-Lacko et al., 2011). Se trata de una escala muy breve (sólo 4 ítems) con opciones de respuesta presentadas en una escala tipo Likert de 5 puntos que oscilan entre (“totalmente de acuerdo” a “totalmente en desacuerdo”). Permite evaluar el comportamiento estigmatizante en la población general. Se recomienda utilizarla únicamente como herramienta de screening.

-Attitude to Mental Illness Questionnaire; (AMIQ; Luty, et al., 2006). Se trata de una herramienta de screening conformada por 5 ítems que evalúan las percepciones de la población general sobre los trastornos mentales.

3.2. Instrumentos para medir el autoestigma

-Internalized Stigma of Mental Illness; (ISMI; Ritsher et al., 2003). Es uno de los instrumentos más utilizados para medir al estigma interiorizado hacia diferentes trastornos mentales. Se trata de una escala compuesta por 29 ítems y 5 subescalas (α ; test-retest): *alienación* (.79; .68); *estereotipo referido* (.72; .94); *discriminación percibida* (.75; .89); *aislamiento social* (.80; .89) y *estigma y resistencia* (.58; .80). Existe asimismo una versión reducida compuesta por 10 ítems distribuidos 2 a 2 en cada subescala. En cualquier caso, se recomienda utilizarla como herramienta de *screening* pero no como una sustitución de la valoración más detallada. Con respecto a las propiedades psicométricas, las diferentes versiones en conjunto han obtenido unos valores adecuados en cuanto a la consistencia interna de las puntuaciones de la escala completa (entre .85 y .94). Sin embargo, la subescala de *Resistencia al estigma* muestra valores pobres en consistencia interna, lo que ha llevado a que en algunos estudios se excluya esta subescala. La validación al castellano resultó en la escala Estigma Interiorizado de Enfermedad Mental (EIEM) (Bengoechea et al., 2018; Brohan et al., 2010) que mostró también adecuadas propiedades psicométricas, tanto en su versión de 29 ítems como en la versión reducida compuesta por 10. En ambos casos, se han obtenido valores adecuados de fiabilidad test-retest y de consistencia interna mediante el alfa de Cronbach coeficiente alfa de Cronbach de .91. Para la versión reducida de 10

ítems el coeficiente alfa de Cronbach fue de .77. Su uso se recomienda fundamentalmente para valorar el estigma personal en población española con trastorno mental grave, principalmente en lo relativo a esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo.

-Self-stigma in Mental Illness Scale; (SSMIS; Corrigan et al., 2006) y su versionabreviada (Self-stigma of Mental Illness Scale-Short Form, SSMISSF; Corrigan et al., 2012). Herramienta que incluye subescalas como la alienación, los estereotipos asociados y las experiencias de discriminación, el rechazo social y la resistencia del estigma.

-Self-Stigma in Relatives of People with Mental Illness; (SSRMI; Morris et al., 2018): Construido mediante un proceso de varias fases que aúna el método deductivo e inductivo, siguiendo entrevistas con familiares de primer grado de personas con trastorno mental y la evaluación y elección posterior de los ítems potenciales que mejor se ajustaban a los modelos teóricos, obteniéndose una escala final de 30 ítems. El análisis factorial llevó a rechazar la hipótesis inicial de los autores acerca de su estructura penta factorial (*estereotipos, separación, devaluación, culpabilidad y pérdida de estatus*), considerando que se ajustaba mejor a un modelo unifactorial. Los análisis estadísticos confirmaron su consistencia interna y fiabilidad test-retest. La versión al contexto español (Trigueros et al., 2019), mostró también adecuadas propiedades psicométricas.

-Internalized Stigma Scale; (ISS; King et al., 2007) adaptada al castellano como *Escala de Estigma Internalizado (EEI*; Flores et al., 2011) comprende 28 afirmaciones que abarcan discriminación y reacciones negativas percibidas, vergüenza y ocultamiento del diagnóstico, así como estrategias para hacer frente de manera positiva al estigma asociado.

-Attribution Questionnaire-27 (AQ-27; Corrigan et al., 2003). Diseñado con la finalidad de evaluar la presencia de actitudes y creencias estigmatizantes hacia personas con trastorno mental, entre ellas la esquizofrenia, contiene 27 ítems que se distribuyen en 9 subescalas (conformadas cada una de ellas por 3 ítems), con respuesta graduada en una escala tipo Likert con 9 opciones de respuesta comprendidas entre (“nunca” y “muy frecuentemente”). Dichas subescalas son: (1) *culpa* (tendencia a atribuir responsabilidad y control del trastorno y su sintomatología a quienes lo padecen); (2) *ira* (enfado con la persona por padecer el trastorno); (3) *lástima* (actitudes de paternalismo hacia quienes padecen un trastorno); (4) *ayuda* (disposición para prestar servicios que repercutan en beneficios para las personas con trastorno mental);(5) *peligrosidad* (percepción de que

las personas con trastorno mental representan una amenaza para sí mismas o para otros); (6) *miedo* (derivado de la afirmación anterior); (7) *evitación*; (8) *segregación* (deseo de mantener distancia con quienes padecen un trastorno mental); (9) *coerción* (creencia acerca de que las personas con trastorno mental deben permanecer institucionalizadas). Hay disponible una adaptación al castellano elaborada por Muñoz et al., (2015), el AQ-27-E, con una consistencia interna de .855. Existen asimismo otras versiones de esta escala, como la versión reducida de 9 ítems, AQ-9 (Corrigan et al., 2014) en la que cada uno de ellos representa una subescala, elegidos en base a la mayor cargas factoriales en la versión original (Cooper et al., 2003) o la Revised Attribution Questionnaire (r-AQ), elaborada por Watson et al., (2004) haciendo algunas modificaciones sobre el AQ-9 que le permitían ser utilizada en niños, como incorporando un vocabulario más sencillo, así como, viñetas. Los primeros ocho ítems evalúan constructos del estigma de la enfermedad mental desarrollados teóricamente por Corrigan. El último elemento pregunta a los niños si buscarían tratamiento de salud mental en caso de necesitarlo. Por último, el Children's Attribution Questionnaire (AQ-8-C; Corrigan & Shapiro, 2010) dirigido a niños, adolescentes y jóvenes de edades comprendidas entre los 10 y los 18 años. La viñeta y los ítems que presenta están simplificados para niños y se ha mostradosu fiabilidad para este grupo de edad.

3.3. Instrumentos para medir el estigma percibido y experimentado

-Link's Beliefs About Devaluation Discrimination Scale; (LBADDS; Link, 1987): Se trata de una herramienta clásica utilizada para evaluar los efectos del etiquetado en el área de los trastornos mentales mediante la evaluación de los efectos de las expectativas de rechazo. Consta de 12 ítems con respuesta tipo Likert de cinco puntos, que versan sobre el acuerdo/desacuerdo con afirmaciones acerca de la devaluación y concepciones negativas hacia los pacientes psiquiátricos. Asimismo, se pregunta por el estigma en diferentes situaciones sociales. Altas puntuaciones indican gran cantidad de estigma percibido.

-Perceived Devaluation and Discrimination toward mental illness Scale; (PDDs; Ritsher et al., 2003): Se trata de un instrumento que se deriva del anterior y que se ha situado como la herramienta de elección para la evaluación de este tipo de conductas. Se compone de 12 ítems con 6 opciones de respuesta en una escala tipo Likert. La escala posee una adecuada consistencia interna global ($\alpha=.78$) y los índices factoriales

revelaron la presencia de tres factores: mitos y estereotipos, actitudes favorables y exclusión social.

-Rejection Experiences Scale; (RES) (Hansson & Bjorkman, 2005). Compuesta por la unión de dos escalas: (1) Perceived Devaluation-Discrimination PDD de la que se escogieron seis elementos y (2) la CESQ de la que se tomaron cinco elementos relacionados con ciertos aspectos de rechazo. La escala evalúa las experiencias de ser rechazado como consecuencia de padecer un trastorno mental en ámbitos de la vida como las relaciones sociales, el plano laboral, el acceso a una vivienda... Los ítems del cuestionario miden las experiencias de ser rechazado a causa de la enfermedad mental en diversos ámbitos de la vida, tales como la amistad, la solicitud de un puesto de trabajo, el alquiler de un piso, etc. (Lundberg et al., 2007). Las dos escalas que la componen se encuentran validadas y con adecuada fiabilidad en sueco.

-Consumer Experiences of Stigma Questionnaire; (CESQ; Wahl, 1999). Se trata del primer instrumento desarrollado para cuantificar el estigma experimentado. La primera versión quedó compuesta por 21 ítems que evaluaban el estigma en una escala tipo Likert de 5 opciones de respuesta (“1=nunca” and “5=muy frecuentemente”) compuesta por dos subescalas: a) *estigma* (ítems 1-12), donde se plantean situaciones alusivas a las actitudes negativas hacia los trastornos mentales y b) *discriminación* (ítems 13-21) que contiene experiencias relacionadas con la dificultad para acceder a actividades de voluntariado, a una vivienda o a la obtención de empleo. En lo referido a sus propiedades psicométricas, los estudios disponibles señalan que el coeficiente medio obtenido para la consistencia interna fue de .78. Modificaciones posteriores sobre esta escala dieron lugar a la Modified Consumer Experiences of Stigma Questionnaire; (MCESQ; Dickerson et al., 2002) conformada por ítems similares con pequeños matices en algunos términos. Por ejemplo, en la MCESQ el término “usuarios” se sustituye por “personas” (ej. personas con enfermedad mental, personas con un desorden psiquiátrico...).

-Stigma Scale; (SS; King et al., 2001). Escala compuesta por 28 ítems distribuidos en tres factores con adecuados índices de fiabilidad: *discriminación* (.87); *revelación* (.85) y *aspectos positivos* (.64). Respecto a la fiabilidad test-retest, el índice de Kappa osciló entre .49-.71). Las puntuaciones totales correlacionaron negativamente con la autoestima global, siendo esta escala de gran utilidad para comprender más acerca del rol y la influencia del estigma en los trastornos mentales. No hay consenso respecto a qué evalúa: algunos estudios sugieren que sólo evalúa el estigma percibido, mientras

que otros estudios afirman su utilidad tanto para evaluar el estigma percibido como el experimentado.

-Self-Esteem and Stigma Questionnaire; (SESQ; Hayward et al., 2002). Contiene dos subescalas: una de ellas mide la *autoestima*, definida como la capacidad para alcanzar el éxito en el plano laboral y relaciones sociales; la otra, mide la *estigmatización percibida*, esto es, las creencias acerca de la evitación y segregación de quienes padecen trastornos mentales.

-Discrimination and Stigma Scale; (DISC; Brohan et al., 2013). Se trata de uno de los instrumentos más recurrentes a la hora de acceder al estigma experimentado. Se desarrolló como una versión susceptible de ser aplicada internacionalmente de la MIS. Compuesta en su versión original por 36 afirmaciones, las 32 primeras referidas al estigma experimentado, donde en caso de responder que se había experimentado la afirmación a la que se refería, se pedía un ejemplo de la misma. Por lo que, a diferencia de otras medidas, incluye una evaluación cualitativa además de la cuantitativa. Los últimos cuatro ítems evalúan por su parte el estigma anticipado (Thorncroft et al., 2009). La última versión de DISC quedó conformada por 32 ítems abordan experiencias de estigma en diversos ámbitos de la vida, incluyendo el trabajo, la familia y el uso de servicios de salud mental con cuatro opciones de respuesta en una escala tipo Likert que se distribuyen en cuatro subescalas: (a) *discriminación experimentada* (ítems 1–21); (b) *discriminación anticipada y marginación* (ítems 22–25); (c) *superación del estigma* (ítems 26–27); y (d) *trato positivo* (ítems 28–32). Se trata del primer instrumento específicamente desarrollado para evaluar las experiencias de discriminación directa y anticipada por parte de los usuarios de los servicios de salud mental. La escala permite la evaluación cuantitativa y cualitativa de las respuestas y ya ha sido utilizada en diversos estudios internacionales (Brohan et al., 2010; Brohan et al., 2011; Uçok et al., 2012) y en países de la Unión Europea pertenecientes a la red INDIGO

-The Inventory of Stigmatising Experiences; (ISE; Stuart et al., 2005). Contiene 17 ítems que se distribuyen en dos subescalas: a) *impacto del estigma* (SIS) y b) *experiencias de estigma*, (con índices de fiabilidad alfa de Cronbach de .91 y .83, respectivamente). Se trata del único instrumento que mantiene su número total de ítems estable en todas las adaptaciones.

Hasta aquí el breve recorrido por los cuestionarios y escalas más utilizadas y difundidas para cuantificar el estigma social, autoestigma y estigma percibido. Como se aprecia, la mayor parte de los instrumentos están elaborados en inglés, lo que pone de

manifiesto la importancia de seguir diseñando y perfeccionando herramientas adaptadas al contexto español. La selección de instrumentos adecuados es esencial, con efectos y repercusiones directas en la fiabilidad y validez de cualquier investigación (Link et al., 2004). El desarrollo de instrumentos adecuados ayuda a identificar la extensión del fenómeno y la magnitud y severidad con que se manifiesta. Por otro lado, es necesario contar con instrumentos sensibles a los cambios que puedan producirse tras aplicar intervenciones o por el mero paso del tiempo. Precisamente, y como ya ha sido expuesto previamente en el capítulo segundo (ver apt. 1.3. *El estigma desde una aproximación funcional. La flexibilidad psicológica*) uno de los procesos señalados como relevantes en la reducción del estigma es la *flexibilidad psicológica*, entendida esta como la capacidad de abrazar de forma activa las experiencias privadas (entendidas estas como cogniciones, sensaciones o emociones, sean de la índole que sean, incluso de carácter aversivo) y comprometerse con patrones de comportamiento al servicio de lo que la persona considera valioso (Hayes et al., 2011). De este modo, la inflexibilidad psicológica estaría a la base de las diferentes topografías de la psicopatología y las acciones que se llevan a cabo estarían guiadas de manera rígida por patrones de Evitación Experiencial, en los que a toda costa se trata de evitar, escapar o controlar los pensamientos, sensaciones o emociones experimentadas como aversivas, pese al costo personal que implica. La inflexibilidad psicológica y la Evitación Experiencial están asociadas con una amplia gama de problemas de salud psicológicos y conductuales (Hayes et al., 2006, Ruiz, 2010), y pueden desempeñar un papel central en el estigma como proceso generalizado. De acuerdo con esto, la investigación ha encontrado que una medida general de inflexibilidad psicológica y evitación experiencial predice la homofobia internalizada (por ejemplo, Gold et al., 2009), el autoestigma en lo relativo al sobrepeso (Lillis et al., 2010) y actitudes estigmatizantes hacia las personas con problemas de salud mental (e.g., Masuda & Latzman, 2011).

Sin embargo, pese a la cantidad de estudios en la línea de vincular la inflexibilidad psicológica y el estigma, y lo conveniente de trabajar en la potenciación de la flexibilidad psicológica como método de intervención para reducir el estigma, son escasos los métodos desarrollados con fines evaluativos. Actualmente contamos con una adaptación de la medida que se usa tradicionalmente en la evaluación de la flexibilidad psicológica, como el cuestionario de Aceptación y Acción, (AAQ; Hayes et al., 2000) y AAQ-II (Bond et al., 2011), en este caso, específicamente diseñada para medir la flexibilidad/inflexibilidad psicológica ante las creencias y pensamientos estigmatizantes,

AAQ-S (Levin et al., 2014). Respecto a su construcción, se recurrió a un banco de 43 ítems que se dividieron en 3 factores que evaluaban diferentes aspectos relacionados con pensamientos estigmatizantes y con la flexibilidad psicológica, la conciencia de los pensamientos estigmatizantes, la fusión cognitiva con estos pensamientos, y la distinción entre el individuo que tiene esos pensamientos y los pensamientos mismos, lo que en ACT se conoce como yo contexto *vs.* yo contenido. Posteriormente, se agregaron ítems relacionados con los juicios y prejuicios hacia otros con el fin de asegurar que la representatividad de la escala en diferentes grupos. Para la selección final de los ítems, y con el fin de asegurar la máxima validez posible de constructo, se recurrió al juicio de cinco expertos, que redujeron el número de ítems a 37 y se aplicó un análisis factorial exploratorio que llevó a eliminar 9 ítems debido a su bajo peso estandarizado (inferior a .40). Tras analizar la validez de constructo, se observó que uno de los factores correlacionaba inversamente respecto al otro, por lo que la medida final quedó compuesta por dos subescalas: flexibilidad e inflexibilidad psicológica respecto a los pensamientos estigmatizantes. Asimismo, se confirmó su adecuada consistencia interna y correlación con otras medidas de estigma e inflexibilidad psicológica (validez de constructo), como The Interpersonal Reactivity Index; (IRI; Davis, 1980), the Bogardus Social Distance Scale, (SDS; Bogardus, 1913), o the Scale of Ethnocultural Empathy, (SEE; Wang et al., 2003). Sin embargo, pese al mayor valor predictivo de esta escala, hasta la fecha no había sido adaptada y validada en el contexto español.

CAPÍTULO 4: LOS SERIOUS GAMES

CAPÍTULO 4. LOS SERIOUS GAMES

Las nuevas tecnologías usadas de modo adecuado pueden convertirse en excelentes aliadas para conseguir un aprendizaje significativo que coloque al alumnado en el centro del proceso de enseñanza-aprendizaje, dada la implicación del jugador, y la motivación que supone este formato de presentación de la información, especialmente como veremos ahora, en el caso de los más jóvenes. Entre los múltiples recursos que nos brindan las TICs, los Serious Games, suponen un prolífico campo cuya utilidad ya ha sido sobradamente demostrada en multitud de contextos. Los videojuegos no sólo atraen a niños y adolescentes, siendo diversas las empresas que se benefician de este hecho, utilizando cada vez más algún tipo de simulador que potencie el desarrollo intelectual o conductual de sus profesionales. O IBM, que ha introducido un videojuego que permite a los estudiantes desarrollar capacidades de negocio y dominio de las nuevas tecnologías, un hecho de gran utilidad para su posterior incorporación al mundo laboral. En el caso de la práctica clínica, el desarrollo y la integración de las nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs) está provocando un importante cambio de paradigma a la hora de entender el proceder en la práctica clínica. Si bien, nunca deben contemplarse como un sustitutivo de la intervención con un profesional, ofrecen múltiples posibilidades que facilitan, complementan y enriquecen la forma de trabajar en psicoterapia. Las posibilidades de integrar los videojuegos como herramienta pedagógica han sido discutidas a partir de su irrupción en la vida cultural a mediados de los ochenta. Así, desde el mundo educativo se entendió que los videojuegos permitían vincular a las nuevas generaciones, nacidas en la era digital, con los programas pedagógicos clásicos.

Todas estas aplicaciones se beneficiarían del modo particular de aprendizaje que se genera, que puede ser aplicado de modo similar al que se utiliza en el desarrollo de proyectos colaborativos (Marín & Martín, 2014). En ellos se pone a prueba habilidades como la autonomía, la organización y gestión en torno a una problemática, el establecimiento de objetivos específicos... (Gros, 2009).

En este capítulo, se presenta un breve recorrido por los Serious Games, clarificando en primer lugar el concepto, adentrándonos en sus orígenes, tipología y enumerando las numerosas ventajas que su uso proporciona en el campo educativo. Por

último, describiremos Stigma-Stop, un software que ya ha sido testado y que ha sido de gran utilidad en la sensibilización y concienciación acerca del estigma en salud mental y que constituirá el punto de partida de la parte empírica.

4.1. Serious Games: Breve historia y conceptualización

El juego siempre ha sido una forma de educación e instrucción más, que supone un ejercicio básico para entender parte del adiestramiento social que las diferentes culturas han dotado a sus miembros. Y es que, el uso de elementos recreativos en el proceso de aprendizaje no es algo novedoso, sino que puede remontarse a varios siglos atrás en la historia. Ya durante el Renacimiento, encontramos términos como *ludere*, para referirse al tratamiento de asuntos importantes desde la perspectiva de liviandad que proporciona el humor o el juego (Antonopoulos et al., 2011). Desde el punto de vista educativo, el movimiento pedagógico de la Escuela Nueva otorgó un importante papel al juego como metodología de enseñanza. El juego fue introducido en la escuela ya intuyendo su potencial educativo para el desarrollo de destrezas, habilidades y estrategias.

Desde la Filosofía y la Psicología, se han señalado repetidamente las virtudes del juego, por ejemplo, en la obra de autores clásicos como Piaget, Huizinga, Vygotski o Kolb. Así, desde la psicología evolutiva, encontramos que, para Piaget (1956), el juego forma parte de la inteligencia del niño/a al representar la asimilación funcional o reproductiva de la realidad según cada etapa evolutiva del individuo; Montessori por su parte, nunca cuestionó si “jugar” era apropiado y necesario, sino que contempló el juego como un trabajo, siendo indiscutible el dar libertad a los niños/as para elegir en qué trabajar (jugar) así como tiempo para perfeccionar sus habilidades. Por su parte, Vygostky sostiene que el juego es un instrumento y recurso sociocultural que impulsa el desarrollo mental del niño al facilitar el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento. Es a través del juego como se va construyendo el aprendizaje, facilitando el desarrollo de las funciones superiores del entendimiento como la atención o la memoria. Y es que, mediante el juego, memorizar, fijar la atención o recordar se hace de manera consciente divertida y sin dificultad. Jugar con otros niños/as permite ampliar su capacidad de comprensión del entorno social en el que se halla inmerso aumentando continuamente su zona de desarrollo próximo. Las bondades del juego, por tanto, son sobradamente conocidas desde la Psicología clásica. No obstante, la irrupción

de los Serious Games y el concepto de gamificación tan de moda actualmente, son fenómenos relativamente recientes.

Remontándonos a los orígenes de los Serious Games, es en 1970 cuando Clark Abt se refiere por primera vez a ellos, haciendo referencia a la posibilidad de educar mediante juegos de cartas y mesa. Haciendo un repaso somero sobre la cronología de los Serious Games, debemos citar el mundo bélico. Así, en 1955 surge “HUTSPIEL”, un juego militar para dos jugadores que permite experimentar con el impacto de armas nucleares en una guerra ficticia entre la OTAN y la URSS a orillas del Rhin, incorporando altas dosis de realismo y detalle (Harrison, 1964). De este modo, quedó inaugurada una línea de trabajo, militainment (military + entertainment), que se fue perfeccionando, hasta el punto de conformar una sección en la armada americana con propósitos de entrenamiento (Research Analysis Corporation, 1965) que reproducían operaciones militares de manera fidedigna presentando los escenarios donde después tendrán que actuar (Wayne, 2003).

Por otro lado, en 1956, surgieron juegos de estrategia en los que el jugador debía desempeñar el rol de manager de una prestigiosa firma, compitiendo con el objetivo de conseguir el mayor dinero en beneficios durante los 40 turnos que duraba el juego (Harrison, 1964). La información disponible acerca de estos dos primeros juegos procede de los archivos no clasificados dado el carácter privado de dichos juegos. Posteriormente, y en la línea bélica inicial, se desarrolló “Army Battlezone” un simulador que pretendía instruir a los combatientes de guerra en su entrenamientomilitar (Atari, 1980). Si bien, dicho proyecto resultó fallido, constituyó un punto de partida para impulsar los videojuegos como herramienta pedagógica, en la línea de “educar deleitando”, de gran versatilidad existiendo videojuegos para la enseñanza de idiomas (Pipo, Duolingo, English Training...), Matemáticas (Math Mathews, Club A...), Historia del Arte (Misión Van Gogh o Louvre. La maldición final...) Geografía (La aventura de los continentes, Carmen Sandiego...) Lengua e Historia Latina (c de Caesar...). Sin embargo, pese a las buenas intenciones, estas iniciativas no terminaron de calar en los años 90, teniendo escasa aceptación dado su elevado costo y su rudimentario formato. Tuvo que pasar una década, y, sobre todo, que se produjeran importantes mejoras a nivel de las interfaces gráficas y de guion para que su éxito aumentara, al tiempo que se abarataron sus costes. 2002 supuso la consecución de otro importante hito a nivel mundial: el Woodrow Wilson International Center for Scholars en Washington D.C. desarrolló un movimiento impulsor del uso de videojuegos que

abordaban cuestiones de política, ciudadanía y solidaridad (Serious Games Initiative). En 2004, los Serious Games comienzan a abordar cuestiones de índole social e interracial, surgiendo grupos especializados como Games for Change y Games forHealth. En esta línea es destacable la iniciativa surgida en 2006 por una división de la MTV, la mtvU, comprometida socialmente con el fomento de la solidaridad internacional y el rechazo de la violencia. Así, pone a disposición de manera gratuita juegos como Food Force, desarrollado en colaboración con el Programa de Alimentos de las Naciones Unidas o Peace Maker, un videojuego referido al conflicto de Oriente Medio, donde el jugador asume el rol de ministro israelí o presidente palestino y debe tomar decisiones políticas. Es así como ha ido tomando impulso el campo de los Serious Games, siendo bastante ilustrativa la ingente cantidad de centros educativos que cuentan con aulas virtuales en Second Life, un mundo virtual iniciado por la empresa estadounidense Linden Lab en 2003, en el que los usuarios diseñan un avatar (identidad virtual) para vivir su "segunda vida" en línea.

De igual modo, la política ha visto en los videojuegos una herramienta para comunicar sus ideas, intenciones, criticar a sus oponentes o reproducir sus discursos. Esta modalidad de videojuegos políticos se mueve entre la apología y la denuncia, entre la intención propagandística y la información de los abusos del poder. La utilización por parte de los partidos políticos o gobiernos de videojuegos van desde conceptos muy simples, en los que más que hacer propaganda de una idea compleja, se plantea una serie de ítems que tienen que ser relacionados con ese partido, aunque también se encuentran videojuegos mucho más elaborados y que implican otro modo de comunicar ideas políticas. Este sería el caso de Sim Healt (1994), un videojuego que pretendía entrenar, a partir de una simulación, a las personas encargadas de los servicios de salud en la toma de decisiones y el control epidemiológico (Michael & Chen, 2006).

Entre los mecanismos psicológicos a la base que garantizan el interés de los jugadores por los Serious Games se ha apelado a tres necesidades intrínsecas a la motivación humana identificadas en la teoría de la autodeterminación (Deci & Ryan, 1985), como son la necesidad de relación, autonomía y competencia. Por un lado, la *relación* se refiere al sentimiento de comunidad que se da al conectarse con otros jugadores. Son muchos los juegos que permiten conectar a varios jugadores de manera simultánea, bien para conseguir objetivos comunes, o bien para competir entre sí, lo que en cierto modo permite la socialización. Por otro lado, *la autonomía*, pues se requiere la toma constante de decisiones, la exploración y manipulación de lo que va aconteciendo

durante el desarrollo de la partida. Por último, la *competencia* o pericia del jugador, que va aumentando con las horas de juego. Esto es posible, esencialmente por la escasez de peligro que conllevan los errores en este contexto, algo que no ocurre en la vida real.

La incorporación de los videojuegos como herramienta pedagógica ha generado una fuerte controversia. Por un lado, desde el mundo educativo se entendió que los videojuegos constituían un nexo entre las nuevas generaciones digitales y los programas pedagógicos clásicos. Pero, por otro lado, se hace necesario reflexionar críticamente respecto al medio y potencia real. Es conveniente no perder de vista tampoco que el uso de estos Serious Games va más allá de la institución educativa, siendo útiles para la formación de usuarios, empleados y, en definitiva, la población general (Earp et al., 2014). En este sentido, y aunque no es objetivo del presente trabajo presentar una revisión exhaustiva, existe un amplio abanico de posibilidades en la utilización del videojuego como instrumento educativo.

Retomando la definición del concepto, para Zyda (2005), “los Serious Games son una prueba mental, de acuerdo con unas reglas específicas que usa la diversión como modo de formación gubernamental o corporativo, con objetivos en el ámbito de la educación, sanidad, política pública y comunicación estratégica”. Michael y Chen los definen como aquellos juegos que “no tienen el entretenimiento, el disfrute o la diversión como objetivo primario” (Michael & Chen, 2006, p.21), sino que “hacen uso del medio artístico del juego para entregar un mensaje, enseñar una lección o proporcionar una experiencia” (Michael & Chen, 2006, p.23). En otras palabras, “los Serious Games o juegos serios son objetos y/o herramientas de aprendizaje que poseen en sí mismos y en su uso objetivos pedagógicos, didácticos, autónomos, autosuficientes y reutilizables, que posibilitan a los jugadores a obtener un conjunto de conocimientos y competencias predominantemente prácticos” (Sánchez Gómez, 2007). Dado que el objetivo educativo ha de ser explícito y planificado, no se incluirían en la categoría de Serious Games los juegos tradicionales. Existen además autores que proponen que el concepto de Serious Games formaría parte de un continuo, en cuyos extremos se encontrarían los juegos cuyo objetivo primario es entretener y divertir, hasta el otro extremo, en el que tendríamos los juegos que, aun incorporando elementos lúdicos, aspirarían a objetivos más serios (Djaouti et al., 2011). Para otros autores los Serious Games son una combinación de tres ingredientes: experiencia, entretenimiento y multimedia (Laamarti, et al., 2014).

Por tanto, puede concluirse que a través de los Serious Games se generan entornos de aprendizaje que permiten experimentar con problemas o situaciones “reales” a través de videojuegos. Esto permite ensayar, explorar e interactuar para buscar diferentes soluciones que podrían aplicarse en la vida real. Están diseñados para poder ser soportados en plataformas como ordenadores personales, consolas de videojuegos o incluso Smartphones.

Llegados a este punto, se hace necesario diferenciar algunos términos o conceptos que si bien estrechamente relacionados, tienen importantes matices diferenciadores como son gamificación, Serious Games y aprendizaje basado en juegos (ABJ) (ver Tabla 3). Para ello, es necesario considerar los tres elementos de juego, en los que se puede descomponer el juego (Hunicke et al., 2004), esto es, las *mecánicas* (reglas que componen el sistema de juego), las *dinámicas* (interacciones entre el sistema y los usuarios) y las *percepciones* de los usuarios (emociones que emergen al jugar), *los elementos de no juego*, es decir, todos los componentes que ayudan a la consecución de los objetivos (material didáctico, máquinas de rehabilitación, etc.) y los *objetivos* a cumplir. Es la relación entre estos elementos, la que determinará que hablemos de un concepto u otro. Así, por un lado, los Serious Games (Abt, 1987; Slussareff et al., 2016), si bien presentan apariencia de juego, están diseñados para cumplir unos objetivos concretos, sin necesidad de elementos de no juego, que de forma complementaria pueden estar presentes en forma de contenidos extras. En un Serious Game, los tres elementos (elementos de juego, elementos de no juego y objetivos) se diseñan al mismo tiempo, quedando los contenidos integrados de tal manera que no se necesitan otros elementos. La gamificación por su parte, es el uso de elementos y pensamientos de juego fuera de un entorno con estructura completa de juego. En este sistema, los elementos de juego, los de no juego y los objetivos son independientes entre sí, aunque a la vez forman un todo autocontenido. Al contrario que en el caso anterior, se puede diseñar por un lado el contenido, por otro definir los objetivos y darle forma a todo con los elementos de juego. Por tanto, a diferencia de los Serious Games, la gamificación no consiste en un juego completo, sino en la inclusión de elementos de juegos (puntos, medallas, rankings, niveles, avatares, logros, recompensas...) en contextos reales, como la empresa, la educación, el deporte... Encontramos elementos de la gamificación en nuestra vida cotidiana continuamente, como los programas de puntos de los comercios (consigue puntos por consumir, que luego podrás intercambiar por otros productos, cheques ahorro, descuentos en las siguientes compras...). Por su

parte, el aprendizaje basado en juego (ABJ) se basa en hacer uso de juegos comerciales cuyo propósito principal es la diversión (Escribano Serrano, 2014; Soebke et al., 2013), pero adaptando el contenido del juego a los fines que se persiguen. Para ello, es posible modificar sus elementos, por ejemplo, usando los conceptos que lleva implícitos. En este caso, es posible introducir elementos de no juego añadidos si se considera necesario. En este sentido, se trata de jugar, reflexionar y de este modo, adquirir el conocimiento (Pedraz, 2019).

Tabla 3

Relación entre los elementos de juego, los elementos de no juego y los objetivos del sistema.

Gamificación	Serious Game	ABJ
Todos los elementos se pueden diseñar de forma independiente y posteriormente, adaptar unos a otros. De esta forma cada elemento se puede modificar sin afectar significativamente al sistema	Los elementos de juego se diseñan y se integran con los objetivos no necesitando contenido externo al sistema diseñado. La alteración de cualquier elemento afecta a todo el sistema.	Primero se diseñan los elementos de juego con un objetivo específico (divertir) y posteriormente se modifica todo en base a elementos de no juego y objetivos externos al diseño original.

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, sintetizando todo lo anterior, los Serious Games deben cumplir tres requisitos: 1. Están principalmente diseñados para entretener, divertir, motivar. 2. A diferencia de los juegos tradicionales, recurren a la tecnología. 3. Es necesario plantear este tipo de recursos con relación a un determinado ámbito o contexto que implica al usuario en la asunción de valores.

4.2. Tipos de Serious Games

En lo que se refiere a la clasificación de los Serious Games la cuestión es harto complicada, debido a la enorme variedad disponible en el mercado, su constante cambio, los híbridos existentes entre diferentes géneros dentro del mismo videojuego, así como, las diferentes perspectivas con que se analizan. Las clasificaciones iniciales de este tipo de juegos sólo respondían a un único criterio, atendiendo o bien a las intenciones de los jugadores o al propósito para el que eran diseñados. Para otros autores, sólo existen dos categorías reales: *advergaming* (la práctica de crear videojuegos para publicitar una marca, producto, organización o idea) y *edutainment* (utilizan

animaciones, elementos multimedia e intentan mostrar la información de manera divertida. Incluso pueden introducir pequeños juegos), mientras que el resto serían subgéneros. Desde algunas perspectivas teóricas, se ha considerado que este software no es propiamente un videojuego, sino una aplicación informática que aprovecha el recurso del juego para transmitir esos conocimientos. Por el contrario, en los juegos serios el contenido a enseñar es lo prioritario, además de que abarcan áreas como el entrenamiento a través de simulaciones, la transmisión de información...

Sin embargo, pronto quedó patente la pobreza de esta clasificación. Actualmente podemos decir, que existen prácticamente tantas clasificaciones como autores. Una de las más aceptadas es la propuesta por Moral (1996), que establecía seis categorías iniciales al hablar de videojuegos (Arcades, Aventura y rol, Simuladores, Estrategia, Deportes, Puzzles y preguntas). El importante desarrollo de los videojuegos serios provocó que los Serious Games constituyesen una categoría más de pleno derecho, que no se caracteriza por su temática, sino por su carácter volitivo, esto es, los fines que persiguen. En 2008, Sawyer y Smith combinaron las categorías sector y género y formularon una taxonomía que contiene 49 variantes (ver Tabla 4). No obstante, como se ha comentado previamente, son numerosas los sistemas clasificatorios propuestos (ver Tabla 5 para un resumen de los sistemas más ampliamente aceptados).

Tabla 4

Propuesta de clasificación de los Serious Games

		GÉNERO						
		Juegos para la salud	Advergames	Juegos de entrenamiento	Juegos educativos	Juegos para la ciencia y la investigación	Producción	Juegos como trabajo
SECTOR	Gobierno	Educación para la salud y respuestas ante catástrofes	Juegos de política	Entrenamiento para empleados	Información pública	Recogida de datos y planificación	Planificación de políticas y estrategias	Diplomacia pública investigación de opiniones
	Defensa	Rehabilitación y bienestar	Reclutamiento y propaganda	Entrenamiento y apoyo para soldados	Educación en colegios y hogares	Juegos de guerra y planificación	Planificación de guerras e investigación sobre armas	Órdenes y control
	Cuidado de la salud	ciberterapia	Políticas de salud pública y campañas de concienciación	Programas de entrenamiento para profesionales de la salud	Juegos para pacientes	Visualización epidemiología	Fabricación y diseño de biotecnologías	Planificación de respuestas de salud pública y logística
	Márketing y comunicaciones	Tratamiento de la publicidad	Publicidad, marketing con juegos, colocación de productos...	Funcionamiento de productos	Información sobre productos	Investigación sobre opiniones	maquinaria	Investigación sobre opiniones
	Educación	Información sobre enfermedades/ factores de riesgo	Juegos de cuestiones sociales	Entrenamiento de profesores/entrenamiento de mano de obra	Aprendizaje	Estrategia corporativa y reclutamiento	documental	Educación a distancia
	Corporación	Formación sobre salud a los empleados/ bienestar	Educación al cliente y concienciación	Entrenamiento de empleados	Formación continua y certificación	Publicidad/ visualización	Planificación de estrategias	Orden y control
	Industria	Prevención de riesgos laborales	Ventas y reclutamiento	Entrenamiento de empleados	Educación para trabajadores	Procesos, optimización y visualización	Diseño de nano/ bio tecnología	Orden y control

Fuente: Traducida de Sawyer y Smith (2008)

Tabla 5

Resumen de los principales sistemas clasificatorios propuestos

Sawyer y Smith (2008)	Videojuegos para la salud, juegos publicitarios, juegos para la formación, la educación, la ciencia y la investigación, y la producción
Álvarez y Rampnoux (2007)	Advergaming, edutainment, edumarket, juegos de denuncia y juegos de simulación.
Según el número de jugadores	-Juegos de un jugador -Juegos multijugador
Según la complejidad	-Minijuegos y juegos triviales -Juegos complejos
Chisholm (2007)	Juegos de estrategia, de juegos de ejecución o de juegos de situación.

Fuente: Elaboración propia

Estas son algunas de las categorías más ampliamente aceptadas, teniendo como criterio principal el propósito para el que han sido desarrolladas:

1.-Education Games: Su propósito y formato es principalmente educativo, incluyendo aquellos juegos de aprendizaje asistido. Su uso no se restringe al contexto escolar, sino que muchas empresas los utilizan para instruir a sus empleados

2.-Memory & BrainGames/ Exergames: Se trata de una categoría que ha tenido un gran desarrollo en los últimos años y que ha alcanzado gran popularidad en Japón, país en el que fueron creados. Este tipo de juegos están destinados al desarrollo de actividades físicas o intelectuales a través de una serie de ejercicios de dificultad creciente. Encontramos exergamer tanto para profesionales (simuladores), como para pacientes (ejercicios de rehabilitación física, mantenimiento de habilidades mentales...El ejemplo más ilustrativo de esta categoría es *Brain Training*, de Nintendo, que surgió en 2006 impulsado por el éxito del libro *Entrena tu cerebro* del Dr. Kawashima, de la Universidad de Tohoku. En dicho libro, se proponían pequeños ejercicios en forma de pasatiempos para prevenir el deterioro neuronal asociado a la edad. El videojuego evalúa al jugador mediante un sencillo examen de varias tareas para conocer su edad mental, ya partir de ahí proponerle ejercicios de diferente tipo para entrenar su cerebro.

3.-Business Games: Traducido literalmente son juegos de simulaciones de negocio, que permiten a los usuarios poner en práctica conceptos teóricos de management y capacidades dirección y administración, así como el desarrollo de habilidades directivas (liderazgo, delegación, trabajo en equipo, resolución de conflictos, influencias, motivación, etc).

4.-Health Games: Pertenecen a esta categoría todos los juegos cuyo objetivo primordial es potenciar el cuidado de la salud y la instrucción sobre determinadas cuestiones médicas. Por citar algunos ejemplos en esta categoría, resultan destacables Emergencias 112, que versa sobre primeros auxilios, Toothman, desarrollado por Colgate para instruir sobre higiene dental o NutritionSleuth, que instruye acerca del consumo de una dieta equilibrada.

5.-DocuGames, Political & Social Games: Se trata de la categoría más reciente, desarrollada a partir de 2006 con fines sociales (fomentar la solidaridad, erradicar el racismo y la violencia, impulsar la paz...).

6.- Advergaming: A medio camino entre la publicidad y el juego (videojuego patrocinado). Permiten la exposición continuada del usuario a la marca del producto anunciado. Mitad publicidad, mitad juego. Se trata de juegos interactivos que reflejan los valores de la marca que se desea publicitar, de tal forma que los productos de la marca forman parte de la mecánica del propio juego.

4.3. Ventajas y bondades del uso de Serious Games

Pese a su auge y expansión, las primeras investigaciones centradas en esclarecer los beneficios de los Serious Games, son relativamente recientes. La primera obra de referencia la encontramos en el trabajo “Telegames Teach More Than you Think” de Ball (1978). En dicho estudio, se apuntan dos líneas investigadoras clave: 1. La potencialidad de los videojuegos en la adquisición de la tridimensionalidad; 2. El análisis de componentes procedimentales de base, como son el lenguaje y las matemáticas. Las conclusiones de este estudio apuntaron a la utilidad de los Serious Games para asimilar conceptos numéricos y potenciar la comprensión lectora. Estudios posteriores señalaron los beneficios en la destreza óculo-manual o la coordinación visual y motora (Griffith et al., 1983).

Para el alumnado, el uso de Serious Games en el aula, supone un aumento del interés y la motivación, siendo este formato de presentación más atractivo al presentarlo como un juego en el que tienen un papel activo. De hecho, son los jóvenes los mayores consumidores dentro de este sector, un sector que produce unas ganancias anuales por valor de 1.500 millones de euros (Álvarez et al., 2010). Además, nuestro país se encuentra entre los cinco países dentro de Europa con mayor consumo dentro de esta industria (AEVI, 2012). Los últimos datos disponibles señalan que las ventas de juegos para consola reportaron unos ingresos de aproximadamente 540 millones de euros a la

industria del videojuego en 2022, las proyecciones apuntan a unos ingresos de 1.723 millones en 2023. A nivel mundial, el gasto en videojuegos a través del móvil ya ha impuesto su hegemonía: 86.000 millones de dólares, muy por delante de las consolas (51.000 millones) y de los ordenadores (37.000 millones).

Para los jóvenes el ocio supone una parcela similar en importancia a la que asigna a estudios o formación y competencia profesional (González-Anleo & González-Blasco, 2011). Dentro de las actividades con las que ocupan este tiempo libre, está cada vez más en boga el tiempo dedicado en lo relacionado con el uso de ordenadores, videojuegos y redes sociales. Es entre los 7 y los 34 años cuando se dispara este consumo, lo que podría considerarse a la hora de diseñar este tipo de software para asegurar su optimización. De todo esto, se desprende que estos recursos generan una elevada motivación que se mantiene además por la inmediatez del feedback (González- Anleo & González-Blasco, 2011). Del mismo modo, los efectos de los Serious Games en cuanto al aumento de *engagement* y motivación influiría también de una forma positiva en la memorización y retención de lo aprendido.

Son numerosos los estudios que confirman los beneficios de este tipo de tecnologías en la enseñanza. Por citar algunos de ellos, autores como Prensky (2001), señalan que los Serious Games facilitan la comprensión de procesos complejos y el aumento del compromiso en los estudiantes. En palabras de este autor su atractivo radica en razones como que incitan a la participación, nos motivan para alcanzar progresivamente pequeños objetivos de dificultad creciente, nos ofrecen recompensas o castigos inmediatos, y la dificultad de cada nivel puede adaptarse a las características y nivel del jugador. Marcano (2008), por su parte, resalta que los Serious Games “resultan eficientes y además son económicos”. Freitas & Maharg, 2010, subrayan que permite desarrollar habilidades sin preocuparse por las consecuencias. Además, aporta los beneficios que supone hacer uso del mundo inmersivo, al proporcionar una combinación de vivencias, toma de decisiones y análisis de las consecuencias. Sitzmann (2011), en un estudio con una muestra de 6.476 estudiantes encontró que los alumnos que tuvieron una formación complementada con videojuegos obtuvieron resultados superiores (un 11% superiores en el conocimiento de hechos factuales, 14% superior en los conocimientos basados en habilidades y un 9% de mayores niveles en retención de conocimientos). Y es que la experimentación o aprender haciendo por ensayo-error es el ciclo natural de nuestro cerebro, convirtiendo el error en un proceso natural (puedes equivocarte tantas veces como quieras y repetir o probar de nuevo), al tiempo que se

proporciona un feedback inmediato. La autonomía en la toma de decisiones es el principal elemento de la motivación intrínseca, un aspecto muy cuidado en los videojuegos, donde el jugador tiene el control.

En definitiva, contamos con evidencias suficientes en la literatura para considerar a los Serious Games como un recurso para tener en cuenta en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Wouters et al., 2013).

4.4. Serious Games y estigma en el ámbito de los trastornos psicológicos

Si bien, una publicación reciente (Ferrari et al., 2019), ha encontrado que el 97% de los videojuegos revisados representaban las enfermedades mentales de forma negativa, perpetuando estereotipos como la asociación entre el TMG con la violencia, miedo, misterio, aislamiento o incurabilidad, son cada vez más las plataformas que diseñan videojuegos para tratar de romper esta asociación errónea. En un estudio de revisión se confirmó el rol de los Serious Games como una forma de compromiso con las personas con psicosis, especialmente cuando el juego tiene un objetivo claro e involucra a los usuarios de los servicios de salud mental en el desarrollo del juego. En este contexto, los Serious Games facilitarían la adherencia al tratamiento y permitirían difundir información sobre salud mental de una manera informal y accesible, más efectiva que el contacto formal médico paciente. Una revisión reciente ha propuesto el papel de los juegos serios como una forma de promover el compromiso de las personas con psicosis, particularmente si el juego tiene un objetivo claro e involucra a los usuarios del servicio en el desarrollo del juego (Fitzgerald & Ratcliffe, 2020). Los juegos serios son aquellos que tienen un propósito educativo claro, pueden brindar a las personas la oportunidad de participar en la toma de decisiones para situaciones del mundo real en un entorno seguro y ayudarlos a visualizar eventos y roles futuros positivos. Estos juegos también tienen el potencial de motivar a las personas a participar en el tratamiento y brindan una vía para difundir información sobre salud mental de una manera que no sea amenazante o se presente de una manera más informal y de fácil acceso, en lugar de a través del contacto formal médico-paciente (Shandley et al., 2010). Ferchaud et al., (2020) ha demostrado que la identificación con un avatar de videojuego que padece psicosis reduce el deseo de distanciamiento social con estas personas, aunque son necesarios más ensayos controlados aleatorios en esta línea para establecer

conclusiones (Fleming et al., 2016). Algunos de estos Serious Games son *Night in the Woods* (Finji, 2017) que coloca el diagnóstico de los personajes en un segundo plano, o *Debris* (Moonray Studios, 2017), cuya finalidad es que los jugadores experimenten un primer episodio de psicosis. Creado a partir de las experiencias individuales de 5 personas con la intención de fomentar la conciencia del problema, educación sobre la etiología, empatía, promoción sobre la búsqueda de ayuda (Ferrari et al., 2016). Lamentablemente, no existen estudios experimentales que avalen la eficacia de estos videojuegos educativos en la reducción del estigma público.

Por otra parte, el software *Estocma* (Chaves et al., 2021), una aplicación móvil financiada por el Ministerio de Ciencia de España y los fondos europeos Feder cuyo objetivo es sensibilizar acerca de la problemática tanto a la población general como a los familiares de afectados, así como, dónde acudir ante la presencia de señales de alerta. Diseñada en forma de juego, los participantes deben luchar contra el “monstruo del estigma” y liberar a los 10 personajes que tiene presos, víctimas de sus creencias estigmatizantes contra el TOC. Todo ello a través de 10 misiones con el planteamiento de juego serio que los participantes deben completar en unos 8-10 días. Cuando se completa una misión, se proporciona una llave que permite liberar a un personaje a modo de recompensa, hasta que finalmente los 10 personajes son liberados y se vence al monstruo. El juego cuenta además con una pantalla de referencia al jugador que le permite saber en qué fase del juego se encuentra y cuanto le queda para completar todas las misiones, así como una pantalla que ofrece al jugador información sobre conceptos clave, datos de contacto, enlace a perfiles en redes... Para su diseño se revisaron diferentes programas antiestigma y las creencias estigmatizantes en relación con el TOC. En su diseño se ha tenido en cuenta la revisión de distintos programas antiestigma, la revisión de los prejuicios y mitos en relación con el TOC, la incorporación de las nuevas tecnologías y las características y elementos principales de los llamados Serious Games.

4.5. Stigma-Stop

Stigma-Stop es un Serious Game que abrió un hito al ser el primer software disponible gratuito en español para trabajar el estigma hacia los trastornos. Más concretamente se trabaja con 4 trastornos psicológicos, como son la depresión, esquizofrenia, trastorno bipolar y agorafobia mentales (ver anexo 1 para una guía detallada del mismo). Financiado por un proyecto de Excelencia de la Junta de Andalucía (SEJ-7204), *Stigma-Stop* fue diseñado por un equipo interdisciplinar en el

que trabajaron en estrecha colaboración los departamentos de Informática, Psicología y Pedagogía. Para su desarrollo se utilizó la herramienta UNITY, en un ambiente de realidad virtual no inmersiva. proporcionar información sobre lo que son los trastornos mentales e intentar empatizar sobre estas dificultades. Además de su evidente atractivo, recordamos que el uso de los Serious Games proporciona ventajas respecto a otras estrategias informativas y/o preventivas, como es el hecho de proporcionar feedback inmediato, lo que se traduce en una mayor motivación de los usuarios a los que va destinado, a la par que mejora el proceso de aprendizaje, son fáciles de usar, baratos una vez desarrollados y pueden alcanzar gran difusión. El programa está optimizado para ser utilizado en centros educativos, siendo susceptible de ser aplicado tanto en formato individual, como grupal, permitiendo, en cualquier caso, establecer un diálogo abierto acerca de estos temas, donde sean tratados con “normalidad” y se permita aclarar los posibles conceptos erróneos. Stigma-Stop, posibilita que los jóvenes se familiaricen con los trastornos mentales, ahondando en sus conocimientos y comprensión, subrayando en cualquier caso la importancia de las experiencias biográficas y/o contextuales relacionadas con estos trastornos, la idea de que cualquiera puede padecer experiencias similares a lo largo de su vida, a la par que se proporcionan pautas de actuación, generando intereses en la ayuda a las personas que los sufren. A grandes rasgos, el objetivo del jugador es convencer a los cuatro avatares que van apareciendo (Irene, María, Enrique y Andrés, todos ellos con un trastorno) para que colaboren en tareas en las que muestran sus destrezas con el objetivo común de presentarse a un concurso de desarrollo de videojuegos. A través del argumento del videojuego, se conocerán aspectos relacionados con la sintomatología y las posibilidades de intervención en depresión, trastorno bipolar, trastorno de pánico con agorafobia y esquizofrenia. Además de la trama principal, se incorporan cuatro “minijuegos” relacionados con la temática que dinamizan el transcurso del juego. Hay disponible también una versión en inglés de este. Para una explicación exhaustiva de la trama de Stigma-Stop, de cómo jugar o de los requisitos previos del sistema, se remite al lector al anexo 1, donde se presenta una guía detallada. Actualmente Stigma-Stop ya ha sido validado y cuenta con diversos estudios donde se confirma su utilidad. Así ya hay disponibles algunas aplicaciones cuyo eje central en la intervención es este juego serio. De este modo, en un primer estudio piloto, se aplicó Stigma-Stop en una muestra de 26 estudiantes del segundo curso de Psicología de edades comprendidas entre los 18y los 28 años, quienes evaluaron la utilidad y apariencia del videojuego, encontrándose

opiniones muy positivas por parte de la muestra con la que se trabajó (Cangas et al., 2017b). Posteriormente, y dados los excelentes resultados del estudio piloto previo, se aplicó el Serious Game en un estudio controlado con una muestra de 552 estudiantes universitarios de edades comprendidas entre los 14 y los 18 años. Respecto a los resultados, se encontraron diferencias significativas en las medidas de estigma entre los grupos experimental (se aplicó Stigma-Stop) y control (en esta condición se aplicó un videojuego no relacionado con la salud mental). Más concretamente, en el grupo experimental se observó una importante reducción en las dos subescalas que se aplicaron, peligrosidad y estereotipos, reducción que no se encontró en el grupo control (Cangas et al., 2017a). Por último, en otro estudio controlado se comparó la eficacia de Stigma-Stop con otras intervenciones antiestigma (charlas informáticas y contacto cara a cara con usuarios de los servicios de salud mental) y un grupo control. 81 estudiantes universitarios fueron asignados aleatoriamente a estas condiciones, encontrándose que el Serious Game era igual de efectivo que las otras intervenciones en la reducción de la peligrosidad, la evitación, la segregación y la ira, y que producía mejores resultados en términos de ayuda en comparación con la charla educativa (Mullor et al., 2019).

**CAPÍTULO 5. LA
REALIDAD VIRTUAL.
APLICACIONES EN EL
CAMPO DE LA
EDUCACIÓN.
*INCLÚYETE-VR.***

CAPÍTULO 5. LA REALIDAD VIRTUAL.APLICACIONES EN EL CAMPO DE LA EDUCACIÓN. *INCLÚYETE-VR*

El presente capítulo presenta aborda otros de los grandes ejes que vertebran este trabajo: la Realidad Virtual, y más concretamente, su utilidad en el campo que nos ocupa, la intervención en la lucha antiestigma. Así, en primer lugar, se ofrecerá una delimitación teórica del concepto y sus características definitorias, realizando un breve repaso histórico por las fases por las que se ha pasado en su desarrollo. Posteriormente, se comentarán sus bondades y los inconvenientes que pueden encontrarse en la aplicación de esta alternativa, así como, algunas de sus utilidades tanto en la evaluación como en la intervención dentro de la práctica terapéutica. Finalmente, se describirá en detalle la herramienta virtual diseñada e implementada, *Inclúyete-VR*, que de manera experiencial nos pone en la piel de una persona que padece TMG y nos presenta formas alternativas a las tradicionalmente conocidas (psicofármacos, terapia psicológica...) en cuanto de tratamiento.

5.1. ¿Qué es la Realidad Virtual?

La expansión de las nuevas tecnologías, el desarrollo de la virtualidad ha cambiado profundamente nuestro modo de relacionarnos con el mundo. Esto se eleva exponencialmente al hablar de la Realidad Virtual, una realidad, que, aunque emergente aún, se ha instalado con fuerza en nuestras vidas y que ha supuesto una profunda revolución.

En efecto, su consumo, especialmente, entre los más jóvenes, no hace más que aumentar de forma exponencial. Así lo apuntaba la IDC Research en un estudio de 2018, sosteniendo que la inversión en RV y Realidad Aumentada se multiplicará por 21 en los próximos años. Asimismo, el futuro de la RV podría verse beneficiado del desarrollo de la red 5G e incluso de la integración con la inteligencia artificial. Encuanto al sector de los videojuegos, nuestro país se encuentra en el top 10 de los mercados más importantes, creciendo por encima de la media del resto de los países del mundo. Según el primer informe económico en el que se analiza el impacto de la

industria de los videojuegos sobre la contabilidad nacional, la industria de los videojuegos en España supone el 0,11% del PIB español, estimándose que ésta emplea de manera directa a 9.000 personas. Por citar algunas cifras, se estima que el 91% de la población española de edades comprendidas entre los 16 y los 35 años ha jugado a videojuegos, destinando una media de 48 euros anuales en el caso de las mujeres, y de 65 en el caso de los hombres al consumo de videojuegos (San-Martos et al., 2018). Así en 2019, generó 1.479 millones de euros en España, liderando las industrias culturales y el desarrollo tecnológico y ampliando sustancialmente su presencia en otros ámbitos como la educación, la salud o la empresa. Ahondando un poco más en los datos, a lo largo de 2019 se vendieron 8.4 millones de videojuegos, 1.1 millones de videoconsolas y 4.2 millones de accesorios, siendo las consolas de sobremesa el dispositivo más utilizado por los *gamers* españoles.

Una vez expuesta la relevancia del fenómeno se hace preciso definir a qué nos referimos cuando hablamos de realidad virtual. Si bien, existen autores que rechazan el calificativo de virtual por considerarlo ambiguo (Castañares, 2007) y vinculado con lo irreal (Lévy, 1999), desde los años 80 del siglo pasado su uso se ha extendido y generalizado, relacionándolo con una tecnología que permite la percepción de un entorno diferente al físico (Lanier, 1988), pero que implica a los cinco sentidos. Esto justificaría la preferencia de diversos autores (Krueger, 1983; Walker, 1988) por el término “realidad artificial”. En cualquier caso, existe un amplio consenso al afirmar que lo virtual intenta representar diversas situaciones que se producen en la realidad a través de la generación de imágenes lo más vividas posibles (Sheridan, 1992, 1996; Slater y Usoh, 1993; Steuer, 1992).

Con respecto a la definición de Realidad Virtual, esta cambia constantemente, en parte por su rápido y continuo desarrollo (Jerdan et al., 2018) (pese a que la base para esta tecnología ha estado disponible durante décadas), pero también porque es una fusión de muchas tecnologías dispares en sí mismas. En palabras de Roy (2003), la RV es “la simulación de un entorno real o imaginario que puede ser experimentado visualmente en tres dimensiones (anchura, altura y profundidad), así como, también puede adicionalmente proporcionar una experiencia visual interactiva en tiempo real con sonido y con la posibilidad de otros tipos de retroalimentación, como sería el caso de producir sensaciones de tipo táctil”. Sherman & Craig (2018, p. 13) por su parte sostienen que la RV “es un medio compuesto por simulaciones informáticas interactivas que detectan la posición y las acciones del participante y reemplazan o aumentan la

retroalimentación a uno o más sentidos, dando la sensación de estar mentalmente inmerso o presente). Según estos autores se compondría de cuatro partes principales: mundo virtual, inmersión, retroalimentación sensorial e interactividad (p. 6).

Podemos afirmar rotundamente que su uso se ha generalizado y que son aptas para todos los públicos. Traducido al lenguaje lego, la realidad virtual supone como su nombre indica *una simulación computarizada de la realidad natural o imaginaria*. Acuñado por primera vez por Jaron Lanier (1980), la característica principal es la apariencia real de los objetos y el espacio que se nos presenta. Este autor la define como “una tecnología informática que busca simular escenarios reales y de fantasía, a fin de generar la sensación de estar presente en dichos ambientes en forma virtual”. Otras destacadas definiciones son la de Aukstakalnis (1992), para quien “la RV es un camino que tienen los humanos para visualizar, manipular e interactuar con ordenadores y con información extremadamente compleja” o la de Manetta & Blade (1995), quienes la definen como “un sistema informático usado para crear un mundo artificial en el cual el usuario tiene la impresión de estar y la habilidad de navegar y manipular objetos en él”. En este punto, es importante destacar que se trataría de un sistema dinámico de interacción entre un ordenador y la persona que lo utiliza. Por tanto, los dispositivos pasivos, como la televisión no serían considerados formas de RV (Adams et al., 2009), siendo necesaria la interacción real que permita a la persona participar en el contexto simulado en tres dimensiones. Para participar en una experiencia virtual se hace necesario un ordenador, un programa informático que contenga el software del mundo virtual y un dispositivo para la visualización del mismo (como unas gafas de RV), así como un dispositivo periférico para desplazarse e interactuar con este mundo virtual, como un ratón o joystick.

Por tanto, la RV es un sistema mediante el cual los usuarios no son simplemente observadores externos de imágenes en una computadora, sino participantes activos en el marco de un mundo virtual tridimensional generado por ordenador (Riva, 1997). Además, se añade la posibilidad de aportar información multisensorial, de forma que se crean experiencias sensoriales que pueden involucrar a la vista, el oído, el tacto e incluso el gusto y el olfato. Con todo esto, se genera la sensación subjetiva de presencia, esto es, el usuario se *siente* físicamente dentro de los escenarios virtuales (Hoffman et al., 2006; Alsina-Jurnet, 2009), una experiencia envolvente, que permite a la persona sentir y creer que está realmente ahí (Perpiñá et al., 2003), sensación que se ve potenciada con el uso de visores que proveen imágenes estereoscópicas que simulan

profundidad y que registran los movimientos para determinar la posición de la cabeza en cada momento, o con un sonido en estéreo de calidad que envuelve al jugador. A través de interfaces como el teclado, los joysticks, o controles inalámbricos, entre otros dispositivos, se permite la interacción dentro de dichos espacios virtuales. Pero, además, cabe la posibilidad de interactuar durante el desarrollo del juego con otros usuarios (avatares).

Otra propuesta de definición sostiene que la RV “es una clase de tecnologías de comunicación multisensorial controlada por ordenador que permite interacciones más intuitivas con la información existente y que implica a los sentidos humanos en nuevas formas” (McLellan, 2001).

En esta línea, Castañares (2011), asocia la RV a las representaciones digitales “que pretenden producir el mismo tipo de efectos perceptivos que los objetos sensibles de la realidad física de la vida cotidiana y que reacciona ante la acción del hombre de manera semejante a como lo hace esa realidad”. Heim (1993), sostiene que la RV debe aunar tres requisitos: interactividad, inmersión e imaginación. Estas 3 “Íes” conformarían el denominado triángulo de la RV (Figura 2).

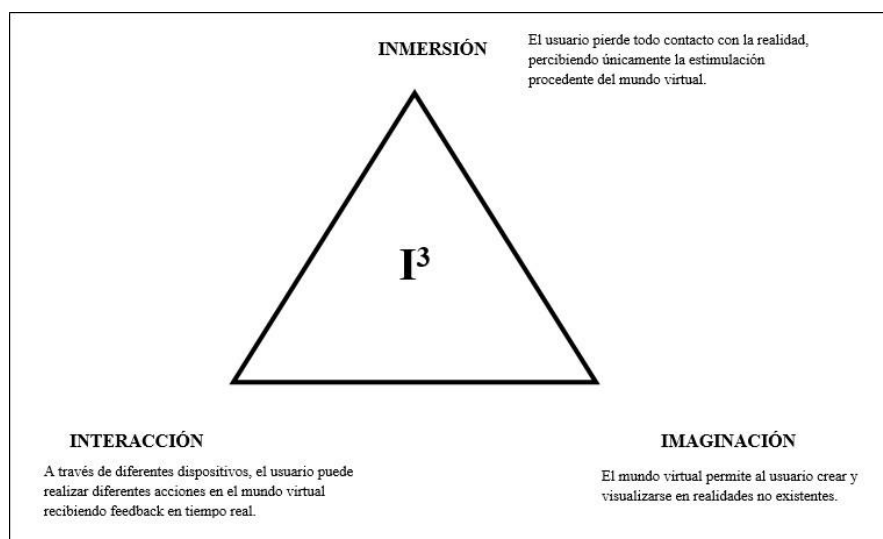


Figura 2. Triángulo de la RV. Fuente: SABIA (s/a)

Dado que una recopilación pormenorizada de las conceptualizaciones existentes del concepto de RV superaría las pretensiones de este escrito, sintetizando, a modo de conclusión, los sistemas de RV implicarían las características esenciales: i. Se desarrollan a través de sistemas informáticos (ordenador) para su desarrollo y aplicación. ii. Simulan entornos que recrearían situaciones de la vida real o imaginarias

en tres dimensiones. iii. Hacen posible la interacción del usuario. iv. La persona se convierte en sujeto de las experiencias de presencia e inmersión generadas por la interacción máquina-persona.

Existen dos grandes modalidades de presentación de la RV: la Head Mounted Device (HMD, por sus siglas en inglés) y la Cave Automatic Virtual Environment (CAVE, por sus siglas en inglés). La HMD consiste en un casco/ gafas conectadas a un ordenador que presenta la información para cada campo visual. En el caso de la modalidad CAVE, los entornos virtuales son proyectados sobre una pantalla. Esta presentación se puede hacer en una pantalla que genera una sensación de 3D o en una pantalla plana, con los escenarios en 3D (en este caso se necesitan gafas para 3D).

5.2. Antecedentes de la Realidad Virtual. Breve recorrido histórico.

Los antecedentes directos de la RV se remontan a los simuladores de vuelo diseñados por el Institute of Technology de Massachusetts para el entrenamiento de pilotos bombarderos en la Segunda Guerra Mundial. Posteriormente, dicho proyecto fue retomado por United States Air Force, desarrollándose un uso civil de la tecnología 3D. Posteriormente, entre 1960 y 1962, Morton Heilig desarrolló a partir de su visión del teatro como una actividad que podía abarcar todos los sentidos, lo que denominó “sensorama” una máquina que mostraba imágenes estereoscópicas tridimensionales de gran angular, con sonido estéreo, efectos de viento y aromas y asiento móvil, junto con cinco cortometrajes. Si bien, el ambiente generado era de carácter virtual, carecía de la posibilidad de interacción. Dicho proyecto no obtuvo financiación, por lo que su desarrollo tuvo éxito relativo. En 1965 surgió el concepto de Realidad Aumentada en el artículo “The Multiple Display” de Ivan Sutherland. Asimismo, Sutherland se convirtió en el antecesor directo de los sistemas actuales de RV, como *HoloLens*, *Rift* y *Vive* al construir *The Sword of Damocles* (*La espada de Damocles*), un casco denominado así por su gran peso. Este casco supuso el primer visor de realidad virtual y permitía la interacción con una escena de 360° proyectada por un ordenador. Para su construcción, Sutherland montó tubos de rayos catódicos en un armazón de alambre, de manera que cada tubo mostrara a cada ojo las imágenes generadas por computadora, creando un efecto 3D del objeto mostrado. Posteriormente, en 1971, en la Universidad de Carolina del Norte, Frederick Brooks y su grupo crearon *Grope II*, un sistema que permitía visualizar moléculas complejas. Este proyecto constituyó el primer prototipo

que contaba con un sistema de retroalimentación, un brazo de telemanipulación. Entre 1977 y 1982, Sandin, DeFanti y Sayre, en la universidad americana de Illinois, desarrollaron los primeros guantes que podían conectarse a las computadoras, trabajando con fotocélulas que cambiaban según la cantidad de la luz y el pliegue de los dedos. En 1978, Andrew Lippman y su equipo de trabajo lanzaron el *Aspen Movie Map*, un programa que permitía al usuario recorrer las calles de la ciudad de Aspen, (algo similar a lo que actualmente entendemos por Google Maps). Se presentaban imágenes reales del lugar y se ofrecía la posibilidad de interactuar con algunos edificios. Otro avance importante se produce en 1984, cuando se estrenó una sala de cine en 4D en un parque de atracciones de Baltimore (combinando una proyección estereoscópica con asientos que vibraban y efectos aromáticos). A modo anecdótico, en ese mismo año también, se publicó la novela *Neuromancer*, la primera en acopiar el término *ciberespacio*.

Tres años más tarde, en 1987, Nintendo lanza el *Famico 3D System* y Sega, el *Master System*, dos cascos de realidad virtual con lentes de obturador. Sega perfecciona en 1991 este casco, aunque nunca llegó a comercializarse, añadiendo pantalla LCD y auriculares estéreo destinado a máquinas Arcade y consolas de videojuegos. En 1994, esta misma empresa lanzó el *Sega VR-1*, consistente en un simulador de movimiento que incorporaba un casco con gráficos tridimensionales y que registraba los movimientos de la cabeza. En este mismo año se produce otro hito destacado, el lanzamiento del *Virtual Reality Modeling Language* que permite la representación de contextos en 3D en el entorno de una web.

Posteriormente, se han ido perfeccionando estos sistemas, y en 2012, Palmer Luckey presentó el primer prototipo del casco de RV Oculus Rift, que comenzó a comercializarse en 2015.

5.3. Tipos de Realidad virtual

En función del criterio que prevalezca, encontraremos diferentes propuestas clasificatorias, que difieren tanto en el modo en que presentan los entornos de VR como en el tipo de dispositivo o interfaz involucrada en la interacción personas-sistema. Dada esta amplitud clasificatoria, se hace inabarcable la revisión de todas las clasificaciones

existentes. Es por ello, por lo que se ha optado por limitarse a exponer la clasificación más reciente, de carácter triárquica (Open Future, 2017), un blog de Telefónica y Stereo in Motion (2016). En dicha clasificación, prima el grado de inmersión o sensación de “estar ahí” del participante, a saber:

- *Sistemas inmersivos* (IVR por sus siglas en inglés) (van Dam et al., 2000.) son aquellos desarrollados por un ordenador, que demandan el uso de dispositivo montados sobre la cabeza (dispositivo HMD, Head Mounted Displays) que proporcionan pequeñas pantallas, como gafas de RV, cascos, o capturando la posición y rotación de las diferentes partes del cuerpo, permitiendo de este modo, al distorsionar los sentidos, que el usuario se adentre por completo en el mundo virtual. Esta tecnología proporciona la experiencia psicofísica de estar “inmerso” en un entorno virtual (inmersión espacial; Freina & Ott, 2015), sensación que es mejorada utilizando amplios campos de visión que aprovechan la visión periférica cuando se trabaja con información tridimensional. Por comentar brevemente el funcionamiento de estos dispositivos, el casco HMD se coloca frente a los ojos para centrarse en la pantalla sin distracciones. Dicho casco cuenta con un sensor magnético que detecta el movimiento de la cabeza del usuario y manda señales a los gráficos del mundo virtual, de forma que los escenarios van cambiando, adaptándose a los movimientos del jugador de forma que propician una exploración “natural” (Springer, 2008). Otros ejemplos de esta categoría son las gafas *Oculus Rifts*, *Samsung VR*, las *gafas HTC*, *PlayStation VR*, entre otros. Son, por tanto, los sistemas más utilizados en el mundo del ocio.
- *Sistemas semi-inmersivos o sistemas de proyección*: En este caso, se recurre a proyecciones de 4 o 6 pantallas en forma de cubo (paredes y suelo) de casi 3m³, de forma que a través de unas gafas y un dispositivo de seguimiento de movimientos de la cabeza se permite que los jugadores se muevan físicamente a través de un espacio limitado al tiempo que interactúan con dichas pantallas. Un ejemplo de sistemas semi-inmersivos es el *Cave Automatic Virtual Environment* (CAVE; Cruz-Neira et al., 1992), un lugar de trabajo rodeado de pantallas que permite que varios usuarios compartan la simulación. Este tipo de sistemas proporcionan sonido 3D y gráficos de alta resolución. Las imágenes se muestran de acuerdo con la posición y dirección de la mirada del usuario. Mantienen el equilibrio entre el mundo físico y el mundo

real, esto es, permiten al usuario un mínimo contacto con elementos que forman parte del mundo real.

- *Sistemas no inmersivos o sistemas de escritorio*: En esta modalidad el usuario prescinde de dispositivos HMDs, necesitando únicamente una pantalla, interactuando con el mundo virtual a través de periféricos como el teclado, el ratón, un micrófono...En este tipo de tecnologías no existe coordinación entre la imagen mostrada y el receptor, por tanto, la percepción es casi inmediata. No se generan, por tanto, entornos virtuales, sino que se complementa el mundo real con objetos. Dentro de esta categoría entraría la Realidad Aumentada, que combinaría objetos reales y virtuales dentro de un ambiente real, siendo esta ejecución interactiva y en tiempo real (Azuma et al., 2001). Por citar algún dispositivo que ilustre la exposición a realidad aumentada, podríamos señalar las *Google Glass*, que a través de unas gafas y desde un ambiente real nos permiten realizar las mismas operaciones que un Smartphone tradicional.

5.4. Desventajas y ventajas en el uso de la RV

Si bien, como se comentaba anteriormente el uso de la RV se ha generalizado teniendo una acogida excepcional en todos los tramos de edad (aunque especialmente en el caso de los jóvenes), llegados a este punto se hace necesario desgranar qué problemas y qué beneficios puede desentrañar el uso de este tipo de recursos, tanto a nivel general, como más específicamente centrándonos en su aplicación en contextos terapéuticos.

Entre las desventajas, encontramos su alto costo de desarrollo y mantenimiento, y la inversión inicial necesaria en hardware y software. Se estima que los costos de diseño, desarrollo, aplicación y evaluación de un nuevo sistema de RV oscilarían entre los 150.000 y los 200.000 euros (Riva et al., 2001). Una solución propuesta a este problema pasaría por desarrollar sistemas de RV de sobremesa (desktop VR), cuyos costes tanto de adquisición y aplicación se abaratan considerablemente (Baumann & Sayette, 2006; Bruce & Regenbrecht, 2009). Plataformas como Youtube 360° y las cámaras de 360° están consiguiendo abaratar esos costos y hacer la RV más accesible a todos los públicos. Por otro lado, la comercialización desde 2016 de las *Oculus Rift* a un precio más asequible y la facilidad de su utilización han contribuido notablemente a la expansión de su uso. Otro de los inconvenientes residiría en las posibles discrepancias que podían encontrarse si el programa de RV no tiene la calidad suficiente para simular

las tareas entre el rendimiento en la tarea virtual y el rendimiento en el mundo real. En cuanto al usuario, este puede presentar, sobre todo, en las primeras experiencias, lo que se denomina *cinetosis por 3D*, esto es, un ligero mareo, visión borrosa, cansancio ocular, dolor de cabeza u otros efectos visuales que podrían aparecer tanto en el momento de la exposición como después de la misma (ej., Lackner, 1992). Esta sensación ha sido observada con menos de 10 minutos de inmersión en entornos de RV (Regan y Ramsey, 1996). Algunos autores califican a estos efectos secundarios de “ciber-molestias” (Stanney, 1995), o también, “enfermedad del simulador” (simulator sickness; Kennedy & Stanney, 1996), que en cualquier caso no son sino producto de la desincronía entre el sistema visual, el sistema vestibular y el sistema ambulatorio o postural (esto es, las imágenes, la detección del movimiento en el casco y la integración con el feedback). Se han encontrado también otros efectos colaterales presentes en el caso de ciertas patologías, como la epilepsia, o los trastornos del espectro esquizofrénico. Más concretamente, en el caso de la epilepsia, su exposición durante largo tiempo podría desencadenar una crisis, mientras que en el caso de los trastornos del espectro psicótico y trastornos disociativos y de la personalidad podríamos encontrar un aumento de la irrealidad y sensación de alienación (Oculus Warnings, 2017; Riva, 2005; Wiederhold & Wiederhold, 1998). Del mismo modo, los problemas oculares también podrían influir en que los usuarios no se sientan cómodos con este tipo de dispositivos. Sin embargo, estos inconvenientes, si bien soportables y observables sólo en determinadas situaciones, se ven reducidos con la exposición repetida (Regan y Price, 1993), por lo que *a priori*, no debería limitarse o ponerse en duda la idoneidad de su uso.

Por otra parte, las ventajas son numerosas, especialmente de cara al uso clínico en el campo de la Psicología. Por un lado, se ha encontrado experimentalmente que la exposición a contextos de RV ansiogénicos o que evocaban situaciones de consumo de sustancias, generaba patrones de activación cerebral y psicofisiológica (frecuencia cardíaca o presión arterial) similares a los que esperarían encontrarse en situaciones reales. Estas sensaciones aumentaban cuanto más fidedigno era el contexto virtual y mayor la experiencia de inmersión sensorial. Por otro lado, hay que destacar la versatilidad, que la hace aplicable a múltiples campos (por ejemplo, la medicina, la arquitectura o la aviación...). La posibilidad de visualización en 360° es otro de los factores que añade un atractivo adicional e influye favorablemente en la motivación al posibilitar el análisis de hechos y detalles con minuciosidad. Gutiérrez (2002), se centra

en las ventajas que proporciona el uso de la RV en ambientes terapéuticos, proponiendo un decálogo, en el que se incluyen razones como la mayor privacidad para el paciente comparándose con la exposición en vivo, costo menor (una vez adquirido), permite simular las condiciones estimulares deseadas (especialmente útil en lo referido a condiciones que en la vida real no pueden controlarse o son muy costosas, como tormentas, despegues), así como ajustar la práctica clínica a las necesidades de cada paciente. Además, es posible diseñar y graduar de forma personalizada las jerarquías de exposición, manipulando las condiciones ambientales, otorgando un papel participante al paciente, pero privándolo de la sensación de peligro sobre su integridad (Botella et al. 2009; Gutiérrez-Maldonado et al., 2007; Miró, 2007). Esto supone importantes ventajas de cara a fomentar aspectos que favorecen la asimilación de lo trabajado en terapia como el sobreaprendizaje y las expectativas de autoeficacia (Bandura, 1977). Además, no requiere de profesional especializado para su aplicación, ni tampoco es necesario un gran entrenamiento con estos dispositivos para poder utilizarlos correctamente.

5.5. Aplicaciones de la RV

Utilizada inicialmente para simular entornos de entrenamiento en aviación militar y formación de pilotos (Wiederhold & Wiederhold, 1998), en los últimos años, hemos asistido a la expansión y el apogeo de su uso. Y es que, la enorme versatilidad de este tipo de tecnologías las hace susceptibles de aplicación en prácticamente todas las áreas, siendo cada vez más numerosas las utilidades que proporciona, y superando, en cualquier caso, los fines lúdicos. Asimismo, la entrada en el mercado del casco HMD Oculus Rift a un costo accesible ha hecho factible su uso y expansión (Freina & Ott, 2015), convirtiéndose este elemento para algunos autores en un elemento primordial de los sistemas de RV (Hilfert & Köing, 2016). Por ejemplo, se ha recurrido a la RV en áreas tan dispares como el sector del turismo, la medicina, las energías renovables, la astronomía, el entrenamiento de profesionales, o la educación, tanto para la experiencia de prácticas formativas como para actividades de experimentación o simulaciones, encontrándose gran potencial en los entornos de RV (Gisbert & Esteve, 2013). Las posibilidades son ilimitadas y, por tanto, inabarcables en este trabajo.

En el sector de la educación, la RV permite trabajar con fluidez los procesos de enseñanza-aprendizaje (Alsina-Jurnet, 2009), presentándose como una alternativa que ha ganado presencia en los últimos años, principalmente por el extra de motivación que supone frente al aprendizaje tradicional (Flores et al., 2014; Freina & Ott, 2015). Es por

tanto, cada vez más común recurrir a la RV para trabajar destrezas matemáticas, velocidad lectora, aprendizaje de idiomas... Y es que existen aplicaciones virtuales, para prácticamente cualquier materia. Su enorme potencial didáctico, así como el atractivo para los estudiantes reside en los dos componentes clave que ofrece: la capacidad de inmersión y la interacción (Flores et al., 2014). Además, el recurrir a RV posibilita un aprendizaje “multimodal”, facilitando los procesos de transferencia o generalización de aprendizajes desde la situación artificial a la vida cotidiana. La RV fomenta un aprendizaje más experiencial en comparación con las aproximaciones tradicionales (Freitas & Neumann, 2009).

Por citar otro de los campos en los que se ha verificado su utilidad, en el caso de la medicina, su uso es frecuente para el entrenamiento en cirugías de los futuros profesionales, como para ayudarse en la práctica real de las mismas. Asimismo, su uso es recomendado en niños/as con asma (Blake et al., 2015), niños/as con taquicardias (Wackel et al., 2014), en niños/as y adolescentes con daño cerebral adquirido (Boyd et al., 2015), en el manejo y/o alivio del dolor en procesos terapéuticos de quimioterapia en adultos y niños/as, (Gershon et al., 2003; Heckman et al., 2015; Sansom-Daly et al., 2012; Wolitzky et al., 2005), en la prevención del cáncer (Lana et al., 2014), en la prevención del VIH y en dolor crónico (de la Vega et al., 2014; Lin et al., 2015), así como, la recuperación de intervenciones dolorosas, quemaduras o problemas inmunológicos asociados al estrés o los efectos secundarios de la medicación (Hoffman et al., 2011; Malloy & Milling, 2010), entre otras numerosas aplicaciones. En cuanto a los mecanismos de su funcionamiento, existen procesos psicológicos implicados a la base, al proporcionar un distractor de carácter lúdico que interfiere con estar focalizado todo el tiempo en el malestar, al tiempo que promueve un aumento en los umbrales de tolerancia al dolor. Se ha encontrado además que la RV jugaría un importante papel al modificar los componentes senso-emocionales de la respuesta del dolor (Hoffman, et al., 2006).

5.6. Realidad Virtual y Psicopatología

Centrándonos en el campo de las psicopatologías, desde hace casi dos décadas contamos con evidencias acerca de su utilidad, siendo una herramienta que se ha instalado en la terapéutica (Baños et al., 2006; Botella et al., 2009; Capafons, 2001;

García-Palacios et al., 2006; Kizony et al., 2003) y que cuenta con sólidas muestras de su eficacia. En este sentido, es necesario precisar que la RV en ningún caso es sustitutiva de la psicoterapia tradicional, sino que debe ser empleada como una técnica coadyuvante de gran utilidad en el manejo de técnicas conductuales como la exposición o la desensibilización sistemática por las numerosas ventajas, anteriormente descritas, que supone. Particularmente, su uso puede ir desde la evaluación, orientación, asesoramiento... hasta la intervención (Lytras et al., 2008). El éxito de la intervención, entre otros factores, dependerá considerablemente del grado de presencia o inmersión que el participante tenga en el entorno simulado, esto es, la “ilusión de estar ahí” (Anderson et al., 2004; Bellina, 2003).

Tenida cuenta de su enorme expansión y su uso prácticamente adaptable a cualquier forma de psicopatología, la revisión de la totalidad de los estudios que han recurrido a la RV superaría los límites de la presente tesis, dado precisamente que es un campo en auge donde la investigación es cada vez más amplia, como se infiere de los trabajos de revisión de Botella et al., (2006) y Gregg & Tarrier (2007). Por citar un ejemplo de cómo el mundo virtual se ha instalado en la clínica, existen plataformas de pago para profesionales como PSIOUS (<https://psious.com/>), que cuenta con más de 70 entornos de simulación virtual para campos tan heterogéneos como ansiedad, fobias, trastorno obsesivo compulsivo, trastorno del comportamiento alimentario, bullying, depresión... susceptibles de ser combinados con otras técnicas como psicoeducación, exposición gradual, desensibilización sistemática, relajación, ACT, mindfulness...).

Así mismo, es fundamental reconocer la labor investigadora de LABPSITEC (Laboratorio de Psicología y Tecnología de la Universidad Jaume I de Castellón y de la Universidad de Valencia) que ha desarrollado diversos proyectos muchos de ellos a nivel europeo. Uno de los proyectos más destacados de este grupo de investigación es *El mundo de EMMA*, desarrollado dentro de un Proyecto de Investigación del V Programa Marco de la Unión Europea (“EMMA”, IST-200-39192), que permite ajustar el tratamiento a la idiosincrasia de cada paciente, pudiendo ser aplicado en problemas psicológicos complejos, como el TEPT, el duelo patológico (Baños et al., 2014; Botella, 2015; Botella et al., 2016) o el programa *MARTE*, destinado a mejorar el afrontamiento del dolor, la ansiedad y el malestar emocional general en niños/as y adolescentes hospitalizados/as y/o con enfermedades crónicas a través de la práctica de técnicas de respiración y atención plena. Así mismo, desde LABPSITEC se han desarrollado otros

entornos virtuales para la acrofobia, claustrofobia, pánico-agorafobia, fobia a volar, trastornos alimentarios o juego patológico.

Dado que es un campo en constante avance y desarrollo y que abarca prácticamente todo el espectro de trastornos psicológicos, se pretende presentar únicamente una visión global y actualizada de las aportaciones generales de la RV en el campo de las psicopatologías, haciendo un mayor énfasis en la aplicabilidad de esta en el campo de la psicosis, al que dedicaremos un epígrafe más abajo.

5.6.1. Realidad Virtual y fobias

Dentro del mundo de la Psicopatología, el campo que cuenta con una tradición más dilatada y sólida en cuanto a eficacia ha sido el tratamiento de todo tipo de fobias. La potencialidad de la herramienta permite generar un espacio terapéutico que ayuda a regular las fuentes de estimulación y la posibilidad de control por parte del terapeuta sobre la medida de la exposición. En este sentido, la terapia por exposición, que es la base de la administración de la RV, se fortalece en tanto la experiencia vivida por el paciente puede ser activa manteniendo la seguridad que brinda la noción de un ambiente virtual controlado (Meyerbröker & Emmelkamp, 2010; Price & Anderson, 2007;). Esto es de vital importancia, tenida cuenta que, pese a la eficacia demostrada de la exposición, alrededor de un 25% de los pacientes a los que les propone esta técnica la rechazan o tienen una baja adherencia (Marks & O'Sullivan 1992), lo que podría explicarse debido a su carácter altamente aversivo. Sin embargo, las características de la RV explicarían datos como que un 76,6% de pacientes que padecían fobias específicas prefiriese comenzar la intervención por una exposición virtual en lugar de una exposición en vivo (Botella et al., 1998; García-Palacios et al., 2007; Riva, 2003; Vilardaga et al., 2014). A continuación, se presentan evidencias del uso de la RV en diferentes tipos de fobias (fobia a las alturas, fobia a las arañas, fobia a volar, claustrofobia, fobia social, fobia a conducir...).

5.6.1.1. RV y acrofobia o fobia a las alturas

La primera de las patologías en las que se aplicó la exposición al mundo virtual fue la acrofobia o fobia a las alturas (North et al., 1998). Tratando de solventar problemas como la necesidad de buscar un contexto físico para realizar la exposición o la pérdida de confidencialidad, se han desarrollado distintos entornos de simulación. En términos generales, parece que la exposición a través de RV (con una media de 3-4

sesiones) es una alternativa efectiva, mostrando la misma eficacia que la exposición en vivo (Bouchard St-Jacques et al., 2003; Choi et al., 2001; Coelho et al., 2006; Coelho et al., 2008; Jang et al., 2000; Krijn et al., 2007).

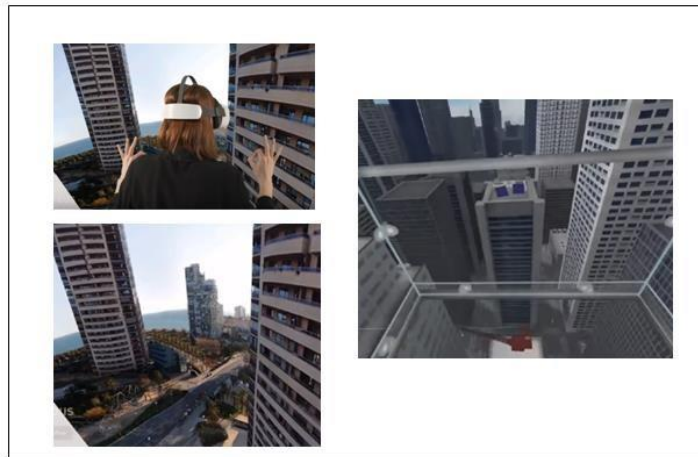


Figura 3. *Realidad virtual aplicada a la fobia a las alturas*

5.6.1.2. Fobia a las arañas o aracnofobia

Por otro lado, la aracnofobia, ha sido otro de los ámbitos en los que más se ha explotado la RV como estrategia de intervención. En este terreno se han desarrollado entornos de simulación virtual que mezclan la “exposición en vivo”, (al presentar imágenes de la vida real) con la RV al incorporar también imágenes simuladas mediante un dispositivo tridimensional (García et al., 2002; Hoffman et al., 2003; Michaliszyn et al., 2010; Peperkorn et al., 2015; Shiban et al., 2015). Actualmente, el uso de la RV en zoofobias se ha extendido más allá de su aplicación inicial en arañas, existiendo simulaciones para otros animales como palomas, perros, gatos, cucarachas... Plataformas como las anteriormente citadas (PSIOUS o LABPSITEC), permiten modificar incluso parámetros como el contacto o distancia con el animal temido, el tamaño de dicho animal, los ladridos en caso de los perros...



Figura 4. Realidad virtual aplicada a la fobia a los animales

5.6.1.3. Fobia a volar o aerofobia

En cuanto a la fobia a volar o aerofobia, el impacto de las consecuencias sociales o laborales que puede suponer para aquellas personas que la padecen, así como el costo económico y de recursos humanos que conlleva la exposición en vivo, ha propiciado una prolífica investigación interesada en conocer los efectos de la aplicación de RV en este trastorno (Botella et al., 2004; Botella et al., 2014; Muhlberger et al., 2006; Rothbaum et al., 2000; Tortella-Feliu y Fullana, 2001).



Figura 5. Realidad virtual aplicada a la fobia a volar

5.6.1.4. Claustrofobia

La fobia a los espacios cerrados o claustrofobia también ha sido un ámbito que ha recibido atención en lo que a RV se refiere. Echando un vistazo por la red, se pueden encontrar gran cantidad de clínicas psicológicas que ofrecen tratamiento a este problema a través de la RV. Los hospitales también están empezando a recurrir a la RV como opción para trabajar la claustrofobia que puede suponer enfrentarse a pruebas médicas como las resonancias magnéticas (Botella et al., 1998; Botella et al., 2000; Malbos et al., 2008).



Figura 6. Realidad virtual aplicada a la claustrofobia

5.6.1.5. Fobia y/o ansiedad social

Por su parte, las intervenciones que han recurrido a la RV para el tratamiento de la ansiedad o fobia social se han centrado principalmente en el miedo a hablar en público (Botella et al., 2007) o en la simulación de situaciones altamente ansiógenas como las entrevistas de trabajo. El eje central de las intervenciones que recurren a la RV consiste en la exposición a una situación en la que el usuario debe hablar ante una audiencia virtual (avatares), cuyas reacciones pueden modificarse para elicitarse más o menos activación emocional (Anderson et al., 2007; Garau et al., 2003; Grillon et al., 2006; James et al., 2003; Kampmann et al., 2016; Pertaub et al., 2001; Safir, et al., 2012; Wallach, et al., 2011).



Figura 7. Realidad virtual aplicada a la fobia a hablar en público.

En cuanto al trastorno de pánico con agorafobia, encontramos que existen escenarios específicos para su tratamiento, como un ascensor, un supermercado, la plaza de una ciudad, una playa... (Botella et al., 2004; Moore et al., 2002; Villa et al., 2007). Incluso se ha integrado la RV dentro de un protocolo de intervención multicomponente (Terapia Cognitiva Experiencial) con exposición con RV que incluía la presentación de los estímulos temidos, estímulos interoceptivos y técnicas de reestructuración cognitiva (Freire et al., 2010; Pérez-Ara, et al., 2010; Vincelli et al., 2000, 2001; Vincelli & Riva,

2002). Los resultados observados avalan el uso de la RV siendo eficaz para la reducción de los ataques de pánico, los niveles de depresión y ansiedad asociada, permitiendo reducir el número de sesiones terapéuticas (Botella et al., 2004; Vincelli et al., 2003). Se ha comprobado también, a través de un estudio controlado la existencia de posibles diferencias entre la utilización de un sistema de RV en primera persona con HMD y un sistema tipo CAVE (Computer Automatic Virtual Environment), encontrándose que si bien, existían diferencias en cuanto a la sensación de presencia e inmersión, no se encontraron efectos en el tratamiento (Meyerbröker et al., 2011). Se ha ido perfeccionando la calidad gráfica de los escenarios en comparación con los primeros estudios surgidos (Peñate et al., 2008). Por último, un estudio controlado incluyendo el uso de fármacos (paroxetina, venlafaxina...), encontró la misma eficacia en el de VRET (realidad virtual) + fármacos, CBT (exposición in vivo) + fármacos que en el de sólo fármacos (González et al., 2011). Además, los resultados disponibles muestran que la exposición con RV por sí sola (esto es, sin combinarla con terapia cognitiva) sería un tratamiento suficiente, estando la exposición a la situación temida a la base de la efectividad de las intervenciones (Malbos et al., 2011). En definitiva, la exposición con terapia virtual también es eficaz en este ámbito, especialmente cuando el problema está cronificado.



Figura 8. Realidad virtual aplicada al trastorno de pánico con agorafobia

5.6.1.6. Fobia a conducir o amaxofobia

Con respecto a la fobia a conducir, en muchas ocasiones como consecuencia de un accidente previo, también encontramos evidencia en la literatura acerca de la eficacia de la RV. Concretamente, la RV ha mostrado ser eficaz tanto en estudio de caso (Wald & Taylor, 2000) como en otros estudios con una muestra más amplia ($n=5$ y $n=14$) (Wald & Taylor, 2003; Walshe et al., 2003). En este tipo de fobias es posible que la RV por sí sola no sea un tratamiento suficiente pero sí que puede desempeñar un papel de utilidad al inicio de la intervención que facilite la posterior exposición in vivo, combinándose con ambientes generados por ordenador de conducción o con la terapia

cognitivo-conductual. Los resultados apuntan que la RV es eficaz en la reducción de los índices de ansiedad y evitación, reducciones en medidas de estrés, miedo a la conducción, estrés postraumático y depresión, alcanzándose los objetivos propuestos de volver a conducir.



Figura 9. *Realidad virtual aplicada a la fobia a conducir*

5.6.2. Trastornos del Comportamiento Alimentario

Otro de los ámbitos que también se ha beneficiado de las posibilidades de la RV como herramienta terapéutica ha sido el referente a los Trastornos del Comportamiento Alimentario. Más concretamente, la RV ha mostrado su eficacia en aspectos específicos tales como: 1) mitigar la ansiedad y la ingesta experimentada pre y post exposición a alimentos virtuales en el caso de bulimia logrando que la mayoría de los participantes alcanzaran la abstinencia de atracones (Ferrer-García et al., 2013; Gutiérrez-Maldonado et al., 2016; Koskina et al., 2013; Pla-Sanjuanelo et al., 2015; Riva, 2017); 2) elaboración de los trastornos de la imagen corporal, permitiendo confrontar y corregir distorsiones (Cesa et al., 2013; Marco et al., 2013; Wiederhold et al., 2016), evidencia también encontrada en pacientes obesos tras haberse sometido a una cirugía de banda gástrica (Cárdenas-López et al., 2014); 3) reducir el impulso agudo de ser físicamente activos (Paslakis et al., 2017). La RV ha mostrado una mayor eficacia en algunos estudios frente a la exposición en vivo para el TCA (Malbos et al., 2013) o como estrategia de tratamiento de segundo nivel o apoyo (Ferrer-García et al., 2017; Gutiérrez-Maldonado et al., 2018). Por tanto, la RV aplicada en este contexto permitiría ahondar en aspectos específicos que integran emocionalidad, creencia y comportamientos, siendo una herramienta de utilidad para manejar y controlar ciertas variables que podrían estar a la base del fenómeno y de su intervención.



Figura 10. Realidad virtual aplicada a la fobia a los TCA

5.6.3. Trastorno por Estrés Postraumático (TEPT)

Actualmente, contamos con evidencias empíricas de RV aplicada a trastorno de estrés postraumático (TEPT), en población tan variada como excombatientes de guerra víctimas del 11S, víctimas de accidentes de tráfico... (Baños et al., 2011; Botella et al., 2010; Botella et al., 2015; Difede & Hoffman, 2002; Gamito et al., 2010; Rothbaum, et al., 2001; Rothbaum et al., 2004; Wiederhold & Wiederhold, 2010). Este tipo de programas recrea situaciones como un asalto de guerrilleros, un helicóptero sobrevolando la selva en medio de una guerra, una jungla en la que se escuchan disparos y bombas, explosiones de minas... Por ejemplo, Rizzo et al., (2010) y Rizzo et al., (2008), han desarrollado *Virtual Irak*, la recreación de una ciudad de Oriente Medio y carreteras en un ambiente desértico, cuyos resultados mostraron una mejoría estadística y clínicamente significativa en las sintomatología ansioso-depresiva. En el caso de los accidentes de tráfico, la literatura pone de manifiesto la efectividad de estos sistemas en términos de inmersión, obteniéndose resultados prometedores en este sentido (Walshe et al., 2003; Walshe et al., 2005). Otro campo que está recibiendo cada vez más interés por parte de los investigadores es la terapéutica de víctimas de violencia criminal, dadas las posibles utilidades clínicas que este tipo de intervención con RV estaría mostrando (de la Rosa-Gómez & Cárdenas-López, 2012; Rothbaum et al., 2008).

Otro software de RV disponible para la intervención en TEPT que ha mostrado prometedores resultados, es *El mundo de EMMA* (Engaging Media for Mental Health Applications) (Baños et al., 2008; 2009; 2013). Dicha herramienta cuenta con ambientes predefinidos que evocan emociones de acuerdo a la presentación de estímulos de forma controlada permitiendo la expresión de las emociones ligadas al trauma con estímulos

específicos que evocan la situación traumática. Entre los ambientes, que el terapeuta debe seleccionar en función de sus objetivos terapéuticos (Botella et al., 2009), encontramos un desierto para provocar enfado, una isla para evocar relajación, el bosque para trabajar la ansiedad, un prado para suscitar alegría y un paisaje nevado para la tristeza. En el caso de la aplicación en niños, *El mundo de EMMA*, cuenta también con una adaptación para niños de carácter flexible, que recurriría al simbolismo, siendo susceptible de aplicación en múltiples y diferentes sucesos traumáticos, como la ansiedad producto del maltrato infantil (Alcántara et al., 2017; López-Soler et al., 2011). De este modo, *EMMA-Child* es un entorno específico y realista que ya ha mostrado ser eficaz en menores de edades comprendidas entre los 11 y los 16 años (Alcántara et al., 2017). *EMMA-Child*, por tanto, generaría ambientes emocionalmente significativos para cada niño, proporcionando un componente lúdico que disminuye la aversión del procedimiento al tiempo que aumenta la adherencia terapéutica.

En definitiva, la simulación a través de la RV ha mostrado su eficacia en la reducción de la sintomatología asociada (ansiedad, depresión y síntomas específicos del TEPT), incluyendo, además, una reducción en la evitación de los contextos aversivos.



Figura 11. Realidad virtual aplicada al TEPT

5.6.4. Trastornos adictivos y Realidad Virtual

La aplicación de la RV en trastornos de adicción a psicoactivos cuenta con una dilatada tradición, siendo de gran eficacia los sistemas y procedimientos que generan en el usuario comportamientos de *craving* asociados al consumo (ansia incrementada, activación fisiológica y conductas de búsqueda de drogas), como requisito previo para generar intervenciones de eficacia. Una vez probada la capacidad elicitoria de la RV de respuestas de *craving* a través de la presentación de claves contextuales relacionadas con el consumo, se aprovecha esta situación de exposición virtual para generar alternativas para gestionarlo. Así, la terapia con RV se beneficia de los procesos de

extinción, esto es, la supresión del deseo en presencia de señales relacionadas con el consumo de sustancias (Hone-Blanchet et al., 2014), o puede complementarse, generalmente asumiendo una perspectiva cognitivo-conductual en la que se refuerzan nuevos comportamientos. La RV superaría las limitaciones que se han encontrado en la exposición en vivo (principalmente costo, espacio, tiempo, presentación de imágenes y estímulos precarios, falta de claves complejas, escasa generalización fuera del laboratorio, seguridad, repetibilidad y control, entre otros), encontrándose que la tecnología RV los abordaría de una manera eficiente (Bordnick et al., 2005; Bordnick et al., 2008).

El uso de RV en tabaquismo ha sido objeto de gran interés en los últimos años. Los trabajos más significativos en este ámbito, por un lado, han mostrado sobradamente la capacidad de los entornos virtuales para generar deseo de consumir (Bordnick, et al., 2004; Carter et al., 2008; Ferrer-García et al., 2010; García Rodríguez et al., 2012; Lee et al. 2003; Lee et al., 2005; Moon, y Lee, 2009; Traylor et al., 2008; Traylor et al., 2009). En el área de la intervención, si bien sería necesaria más investigación, también se han encontrado resultados significativos en la reducción de las respuestas de tipo psicofisiológico en fumadores (Choi et al., 2011; Girard et al., 2009; Woodruff et al., 2007). Por ejemplo, Pericot Valverde (2016), una vez evaluada la eficacia de la RV para generar craving y tras identificar las variables individuales que modulan esta eficacia, desarrolló siete entornos virtuales asociadas al consumo de tabaco y un octavo, neutro. La exposición a claves vía RV fue capaz de disminuir los niveles de craving a lo largo de las sesiones de la intervención, siendo estos resultados más significativos en aquellos participantes más jóvenes, más impulsivos y con mayor sintomatología depresiva.

Existen diferentes programas virtuales disponibles para dejar de fumar. Un ejemplo es el programa *Mindcotine*, un programa que tiene una duración total de 21 días y que hasta la fecha está dando resultados positivos (para acceder a él es necesario comprar un kit y descargarnos una App). El programa consiste en una combinación de terapia de exposición, mindfulness y bioretroalimentación. La técnica de mindfulness que incorpora permite tomar conciencia de lo que el hábito representa en la vida del consumidor que el sistema de monitoreo de biofeedback capacita a los usuarios para reconocer y controlar sus procesos corporales.

Es destacable, asimismo, el trabajo realizado por investigadores de la escuela de Trabajo Social de la Universidad de Houston, quienes han desarrollado mundos

virtuales hiperrealistas que recrean situaciones que provocan el ansia de nicotina, alcohol, marihuana y, recientemente, drogas duras como la heroína.

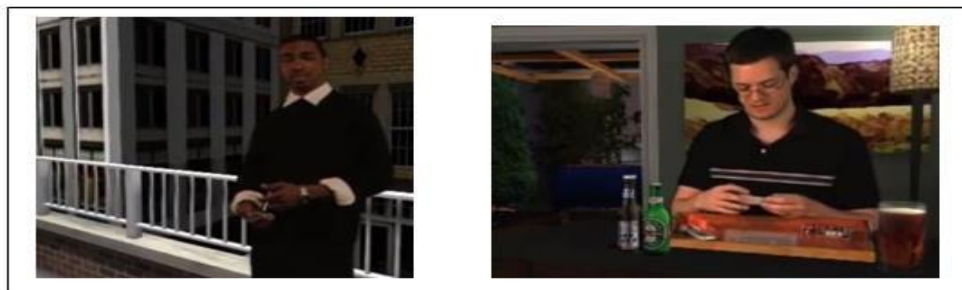


Figura 12. Realidad virtual aplicada al craving

Con esta misma lógica se ha aplicado la RV en alcoholismo, exponiendo a los pacientes a escenarios problemáticos (bares o fiestas) relacionados con el consumo, pero de forma controlada y segura. Algunos trabajos han evaluado a partir de la RV la posible interacción entre estas claves elicitoras virtuales y la presión social en la producción de respuestas de deseo o craving (Cho et al., 2008; Lee et al. (2008).

El tratamiento con RV se mostró más efectivo que el de terapia cognitivo-conductual en la reducción del craving asociado al consumo de alcohol en pacientes con dependencia de alcohol (Lee et al., 2009). Resultados similares también habrían sido hallados con respecto al uso de un sistema de realidad virtual a través de un ordenador convencional o desktop VR para la producción de craving en adictos al alcohol (Lee, 2007; Lee et al., 2009; Ryan et al., 2010). Otros estudios han incluido estímulos elicitoras de tipo visual, auditivo y olfatorio, encontrándose en cualquier caso, que los escenarios relacionados con el consumo (un bar, una fiesta) elicitaban mayores respuestas de craving (Bordnick et al., 2008). La RV en alcoholismo también se ha usado para estudiar posibles efectos diferenciales entre “bebedores por atracción” o bebedores de consumo “ocasional”, encontrándose que no existían diferencias significativas entre los 2 grupos Ryan et al., (2010). Todos estos estudios avalan la eficacia de la terapia de exposición virtual para generar craving no solo en pacientes con alcoholemia, sino también en consumidores ocasionales sin trastornos adictivos o en jóvenes, resultados que se encuentran también al combinar claves contextuales de alcoholismo con claves elicitoras de tabaquismo de manera conjunta (Traylor et al., 2011). En cuanto a utilidad terapéutica, también se ha mostrado su eficacia. Por ejemplo, en un estudio controlado se encontró que 10 sesiones de exposición en RV en 20 pacientes con

diagnóstico de dependencia al alcohol generaban una respuesta neurobiológica con efectos reguladores en el circuito límbico (Son et al., 2015).

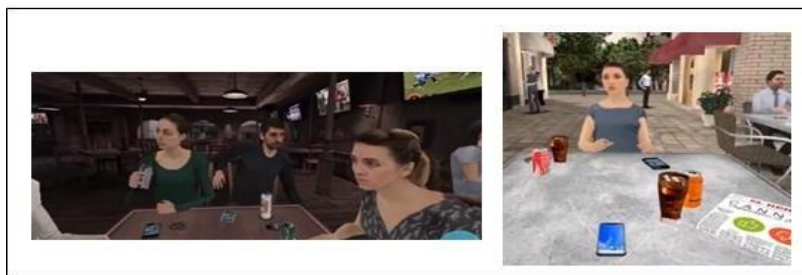


Figura 13. *Realidad virtual aplicada al alcoholismo*

Por último, respecto al consumo de la marihuana y sustancias estimulantes, existen menos estudios disponibles. Bordnick et al., (2009) desarrollaron y evaluaron un sistema de RV formado por 4 escenarios, 2 de ellos con claves o estímulos contextuales relacionados con el consumo de marihuana y 2 de ellos neutros encontrándose que la respuesta de craving a los entornos de marihuana fueron significativamente mayores que las observadas en ambas situaciones neutras. En el caso del crack y la cocaína, también existen estudios que avalan la eficacia de la RV en la generación de respuestas de craving asociadas (Culbertson et al., 2010; Saladin et al., 2006). No obstante, pese a lo prometedor de los resultados presentados en este ámbito, sería necesario realizar estudios controlados que determinen la eficacia de la exposición virtual a este tipo de sustancias, siendo hasta la fecha insuficiente la evidencia científica disponible.

5.6.5. Otras aplicaciones de la RV en Psicopatología

Hasta aquí se han expuesto las aplicaciones de la RV que tradicionalmente cuentan con mayor respaldo en la literatura. Pero dada la enorme y constante expansión de estas tecnologías, están desarrollándose continuamente simulaciones para otras situaciones. Por citar otras aplicaciones en Psicología que ya cuentan con tratamiento virtual disponible, aunque aún no cuentan con estudios de eficacia, encontramos el Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad (TDAH), que ya cuenta con aplicaciones en formato virtual disponible incluso en algunos hospitales, como, por ejemplo, en el hospital del Vall d'Hebron de Barcelona. Tradicionalmente, la aplicación de RV en TDAH se ha centrado principalmente en la evaluación clínica de las características atencionales, que dado el carácter versátil de estas técnicas permite perfeccionar las tareas de diagnóstico (Rizzo et al., 2001) mostrándose sensible a la hora

de discriminar el alumnado que padece TDAH (algunos estudios han encontrado hasta un 67.6% de precisión del programa virtual) (Adams et al., 2009). Además, es necesario tener en cuenta la enorme similitud del entorno virtual con el entorno real, con los consiguientes efectos positivos de cara a la validez ecológica.

El campo del espectro autista también es susceptible de intervención con RV de cara a evaluar las habilidades funcionales de la vida diaria de personas con autismo (Strickland et al., 1996), el seguimiento o no de ciertas convenciones sociales (Parsons et al., 2004) o el entrenamiento de habilidades sociales deficitarias (Mitchell et al., 2007; Parsons et al., 2004; Parsons et al., 2005).

Otra problemática social con claros efectos perniciosos a nivel psicológicos es el *bullying*, un fenómeno, desgraciadamente en continuo aumento. Por ello, a nivel europeo se están desarrollando múltiples esfuerzos de cara a erradicar o disminuir en la medida de lo posible, este tipo de situaciones. En este sentido, contamos con el proyecto europeo *ECircus* (Education through Characters with emotional Intelligence and Role- playing Capabilities that Understand Social interaction), en el marco del cual se desarrolló la herramienta *FearNot!* (Fun with Empathic Agents to Reach Novels Outcomes in Teaching) un software que simula una escuela virtual en donde distintos avatares (alumnos) interactúan autónomamente, pudiendo adoptar el rol de testigo que da consejos (seleccionando entre las opciones que se le van presentando) a otro avatar víctima de acoso (Zoll et al., 2006). De este modo, al fomentarse la empatía con la víctima, la probabilidad de desarrollar un rol de acosador en un futuro se vería disminuída. Por otro lado, el grupo dirigido por el profesor Cangas de la Universidad de Almería, diseñó un programa de simulación 3D, *Mii School*, como una medida de evaluación tipo screening dirigida a la detección de consumo de sustancias y acoso escolar en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria (ESO) y Bachillerato con edades comprendidas entre los 12 y los 18 años. Dicho programa, recrea diferentes situaciones de consumo de sustancias y acoso escolar en donde diversos personajes que interactúan entre sí provocan conflictos ante los cuales el participante ha de elegir de entre las opciones que se le presentan cómo comportarse. Las propiedades psicométricas de *Mii School* ya han sido testadas, contando con validez de contenido y validez de criterio (Cangas et al., 2018). *Mii School* ha sido implementado para poder ser utilizado en ordenadores de sobremesa con sistemas operativos Windows XP o superiores.

Asimismo, otras situaciones que cuentan con entornos virtuales son el miedo a la oscuridad y la tormenta, el afrontamiento del divorcio de los padres (Boring et al., 2015), el rechazo escolar (Chu et al., 2015), la ansiedad y depresión con niños/as y adolescentes (Ebert et al., 2015), el Trastorno Obsesivo Compulsivo, la fobia a lasangre, la ansiedad ante pruebas médicas...



Figura 14. Realidad virtual aplicada al TOC

Finalmente, es destacable el uso de la RV como una ayuda para la meditación, mediante diversas aplicaciones desarrolladas que son útiles especialmente para aquellos que padecen Trastorno de Ansiedad Generalizada (TAG). A través de escenarios que inducen calma (playas, montañas o ríos), el usuario puede alcanzar altos niveles de concentración y focalizarse en la experiencia meditativa.

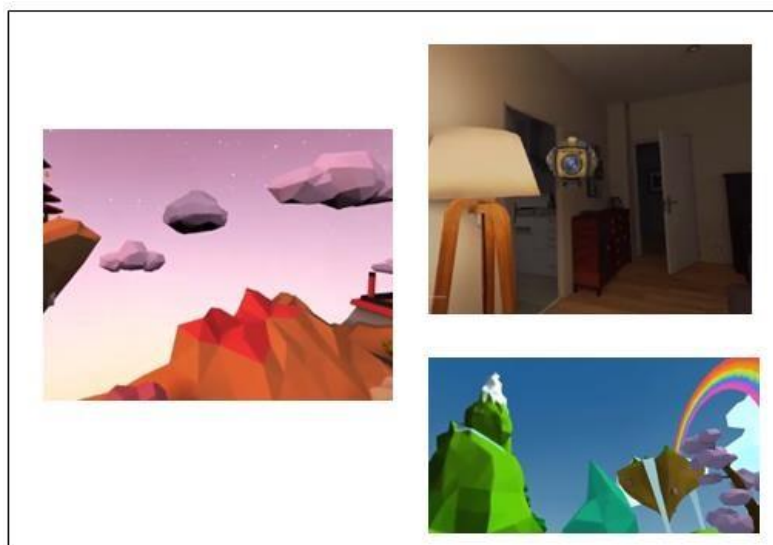


Figura 15. Realidad virtual para facilitar la meditación

5.6.6. RV en psicosis

Algunas de las ventajas del uso de la RV en pacientes psicóticos son que permiten evaluar los síntomas, permitiendo completar los inventarios de evaluación y

procesos de entrevista, posibilitan correlacionar síntomas y respuestas fisiológicas y comportamientos, así como, establecer factores de causalidad y desarrollar protocolos de intervención que permitan manejar la sintomatología (Freeman, 2008). Esto es, los ambientes recreados podrían facilitar la identificación de variables asociadas a la presencia de síntomas en personas diagnosticadas con trastornos psicóticos (Counotte et al., 2017; Hesse et al., 2017; Slater, 2009). La RV en el campo de los trastornos del espectro esquizofrénico principalmente contempla dos focos de actuación: por un lado, la simulación de las experiencias psicóticas (alucinaciones visuales y/o auditivas) de utilidad para sensibilizar a la población al permitir ponerse en el lugar de estas personas y, por otro lado, con fines terapéuticos, tanto para la evaluación de habilidades cognitivas y sociales, como para la rehabilitación.

La primera de las líneas de investigación dentro del campo de la psicosis que está viviendo un gran auge, comentábamos, es aquella que trata de recrear las sensaciones que pueden experimentar quienes padecen algún tipo de trastorno psicótico, tales como alucinaciones. Por citar algunos ejemplos ilustrativos, Banks et al., (2004), simularon un entorno virtual consistente en una sala de estar en la que se escuchaban voces, así como un marco de fotos en el que la persona retratada cambia su expresión facial, un televisor encendiéndose y apagándose... (alucinaciones auditivas y visuales). Posteriormente, dentro de este mismo proyecto, aumentando el realismo se recreó una consulta médica en la que se presentaban alucinaciones auditivas tales como una imagen de la Virgen María que habla al participante, *flashes* de luces (experiencias previamente relatadas por los propios participantes). Este programa fue diseñado con fines didácticos con la intención de fomentar la empatía entre estudiantes y trabajadores de los servicios de salud mental. En otro estudio posterior en el que se volvió a utilizar la sala psiquiátrica anteriormente descrita, los autores aplicaron este escenario en una muestra de 863 participantes, de los cuales un 76% afirmó que las escenas simuladas mejoraron sus conocimientos sobre las alucinaciones auditivas, y un 69% sobre las alucinaciones visuales (Yellowlees & Cook, 2006). Por otro lado, desde el laboratorio Janssen en colaboración con el hospital universitario de Rennes y con la UNAFAM (Union Nationale de Familles et Amis de Personnes Malades et/ou Handicapés Psychiques), se ha desarrollado el casco *Schizolab*, cuyo software está adaptado tanto al público en general como al personal médico y permite experimentar la sintomatología a la que está expuesto un paciente con diagnóstico de esquizofrenia. *Schizolab* tiene como objetivo facilitar la comprensión del trastorno, sensibilizar a la población y favorecer la empatía

hacia quienes padecen este trastorno. Actualmente, el proyecto, surgido en 2016, va por su segunda versión que integra las novedades tecnológicas y mejora la experiencia de inmersión e interacción. En la modalidad dirigida al público en general, el personaje protagonista, Marie, recibe la visita inesperada de un amigo, centrándose en los procesos cognitivos, como las dificultades para interpretar las palabras de su amigo, mostrándose problemas de concentración, de comprensión que provocarían gran confusión en la vida cotidiana de este personaje. En el siguiente escenario que se presenta, Marie, con una higiene de vida saludable y el tratamiento adecuado muestra una interacción con su amigo fluida. Por otro lado, la modalidad de *Schizolab* dirigida al personal médico tiene como objetivo mejorar la empatía del profesional con el paciente, así como, la mejor interpretación de sus respuestas. En este caso, el escenario es la consulta de un psiquiatra a la que acude un paciente que padece esquizofrenia.



Figura 16. *Imágenes de Schizolab*

En esta misma línea, la empresa de marketing, *Viscira* ha desarrollado una simulación utilizando las gafas Oculus Rift que permite ponerse en el lugar de una persona que está padece esquizofrenia y experimentar estas sensaciones, con la intención de mejorar la empatía de cuidadores y profesionales de la salud hacia estas personas.

Por otro lado, el psiquiatra e investigador Alexandre Dumais lidera un proyecto piloto en el Instituto Philippe Pinel de Montreal, con fines terapéuticos como facilitar que los pacientes se enfrenten a sus propias alucinaciones auditivas. A partir de la descripción de las alucinaciones de un paciente a un diseñador, se diseñó este software, que permite manejar las emociones, encontrándose cara a cara con las imágenes y voces proyectadas. En un primer momento, la exposición al avatar basado en sus alucinaciones (siempre en presencia de un profesional) es complicada para el paciente, pero paulatinamente con el desarrollo de las sesiones éste va elaborando mecanismos de

defensa para hacer frente a las experiencias aversivas. Los resultados muestran que tras aplicar este software de RV las alucinaciones se redujeron entre un 80 y un 90% y, en cualquier caso, ya no eran tan intrusivas como para impedir la participación en actividades sociales.

En el ámbito de la evaluación y tratamiento de la esquizofrenia, Kurtz y colaboradores analizaron la eficacia del VRAMMA (Virtual Reality Apartment Medication Management Assessment), un programa que permitía evaluar la adherencia al tratamiento farmacológico. Dicho programa simulaba un apartamento que incluía 4 escenarios diferenciados: salón, dormitorio, cocina y baño. Este programa fue aplicado a través de ordenadores convencionales a un total de 43 personas en un estudio controlado (25 diagnosticadas de esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo y 18 sin diagnóstico que conformaron el grupo control). Se encontró que las personas con esquizofrenia cometían más errores cuantitativos en las tareas que se presentaban, por ejemplo, cogían un mayor o menor número de pastillas de las prescritas, en un momento diferente al esperado para ello y revisaban el reloj menos a menudo. Sin embargo, no se encontraron diferencias significativas en los errores de tipo cualitativo, esto es, errores como tomar un fármaco equivocado, número de revisiones... No obstante, en términos generales, los datos recopilados indicaron que tan sólo el 36% del grupo experimental fueron clasificados como “obedientes” frente al 83% del grupo control, diferenciándose claramente dos perfiles de actuación (Josman et al., 2009). Kurtz et al., (2007), por su parte, desarrollaron un entorno de simulación virtual diseñado para ser utilizado en ordenadores usuales en el que se recreó un supermercado con la intención de evaluar las funciones ejecutivas en personas con trastorno psicótico en el desempeño de tareas cotidianas. En un estudio controlado, los autores aplicaron el programa a 30 personas con diagnóstico de esquizofrenia y 30 sin diagnóstico, encontrando diferencias significativas en el desempeño a favor del grupo control ($F(4, 18) = 22.04; p < .0001$). Otro ejemplo de sistema desarrollado para el estudio y evaluación de las habilidades sociales es *Virtual Reality Functional Skills Assessment (VRFSA)*, que consistió en seis escenarios para simular situaciones de conversación con avatares virtuales en contextos distendidos o de trabajo. La ejecución en el videojuego de las personas con esquizofrenia arrojó un perfil estadísticamente diferente en comparación con quienes no padecían este trastorno. Además, los resultados en todos los parámetros evaluados con el programa correlacionaron con el resto de cuestionarios que se aplicaron para evaluar el desempeño social de los participantes (Park et al., 2009). Posteriormente, este mismo

grupo de investigación en un estudio controlado comparó la eficacia de la RV con el entrenamiento en habilidades sociales para paliar las carencias en esta área. Para ello, asignaron aleatoriamente a 91 pacientes con esquizofrenia a una de las dos condiciones experimentales: tratamiento usual vs. RV + tratamiento usual. A ambos grupos se les administraron alrededor de 10 sesiones grupales. Para la evaluación de las habilidades no verbales y conversacionales se recurrió a un experto con un diseño ciego. Los resultados mostraron resultados superiores de asistencia en el grupo expuesto a RV en comparación con el grupo al que se le aplicó únicamente el tratamiento usual ($95.3 \pm 6.8\%$ y $91.0 \pm 7.3\%$, respectivamente; $t(62) = 2.411$; $p = .019$). Asimismo, se encontró una mayor generalización de las habilidades entrenadas, asertividad y mejoras conversacionales en el grupo en el que se incluyó la RV, aunque estas mejoras fueron menores en las habilidades no verbales. Los autores concluyeron que la RV mejoraría la motivación y adherencia en el entrenamiento de las habilidades sociales (Park et al., 2011). En un estudio posterior (Rus-Calafell et al., 2014), recurrieron a la RV como complemento a un entrenamiento breve en habilidades sociales en pacientes con esquizofrenia. Empleando una muestra de 12 pacientes con diagnóstico de esquizofrenia o trastorno esquizoafectivo que fueron expuestos a 16 sesiones individuales de una hora de duración encontraron mejoras significativas en la sintomatología negativa, ansiedad social, evitación y funcionamiento social. Además, la mayoría de estas mejoras se mantuvieron al seguimiento a los 4 meses, mostrándose, por tanto, las bondades de la RV para la generalización de las habilidades sociales adquiridas en el funcionamiento cotidiano. Kim, et al., (2007), examinaron el potencial de la RV a la hora de determinar las habilidades y la percepción social deterioradas en esquizofrenia, concluyendo que los sistemas virtuales podrían ser útiles a la hora de evaluar la percepción social, así como en la evaluación y entrenamiento en resolución de problemas de la vida cotidiana, asertividad y habilidades sociales, en general.

Otro gran ámbito de investigación de RV aplicado al campo de la esquizofrenia, es el referido a la ideación paranoide. En un primer estudio, el grupo de Freeman recurrió a la RV para el entendimiento de este tipo de experiencias, tanto en población clínica como no clínica (Freeman et al., 2003; Freeman, 2008). Más concretamente, diseñaron un estudio controlado en el que participaron 20 personas con delirios de persecución y 20 personas sin diagnóstico que fueron expuestas a un entorno virtual que recreaba un vagón de metro, en donde aparecían diferentes avatares con expresión neutra. Los resultados encontrados mostraron niveles superiores de ansiedad y de

presencia en el grupo clínico, aunque en ambos grupos la sensación de presencia fue elevada. No se observaron diferencias significativas entre los dos grupos en cuanto a la presencia de pensamientos paranoicos asociados a los avatares. Posteriormente, este mismo grupo de investigación evaluó la presencia de pensamientos paranoicos y su asociación con otras variables. Utilizaron la misma simulación virtual del estudio anterior (un vagón de metro) y la expusieron a 200 personas sin diagnóstico clínico que fueron también evaluadas respecto a pensamientos paranoicos y ansiedad social tras la exposición a dicho ambiente virtual. Aquellos que puntuaron como “paranoicos” mostraron niveles más altos de ansiedad social que se relacionaba con la hostilidad percibida de los avatares que aparecían en el vagón ($t = 5.9$; $df = 170.6$, $p < .001$). Otro resultado a destacar es que aquellos que mostraron reacciones paranoicas fueron más propensos a experimentar sensaciones anómalas internas, al tiempo que aquellos con ansiedad social fueron menos propensos a experimentar estas sensaciones (Freeman et al., 2008). En un último estudio de esta secuencia, estos autores, recurriendo de nuevo al entorno de RV anteriormente utilizado, trataron de encontrar posibles diferencias a la hora de experimentar ideación paranoide durante la exposición entre la población no clínica con baja ideación paranoide, no clínica con alta ideación paranoide y clínico con ideación paranoide (Freeman et al., 2010). En concreto, se encontró que el grupo clínico de ideación paranoide sería el más propenso a tener este tipo de experiencias durante la exposición a RV ($p < .001$), siendo 2.86 veces más propenso el grupo no clínico de alta ideación que el no clínico de baja ideación ($p = .044$).

5.7. Inclúyete-VR

El Programa de Realidad Virtual *Inclúyete-VR* es un software financiado por el Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades desarrollado con la herramienta UNITY que fomenta la empatía hacia quienes padecen un problema de salud mental. En la primera pantalla, se muestra un escenario con “monstruos” (que pretenden simular las alucinaciones) que el jugador deberá aniquilar. Al principio, el jugador puede hacer frente a esta tarea, pero los monstruos rápidamente se van multiplicando siendo imposible acabar con todos ellos. En este momento, aparece un “monstruo grande”, siendo la huida la única opción posible. Posteriormente, aparece un personaje que ofrece alcohol al jugador. Se funde entonces la pantalla a negro y se escucha sirenas de ambulancia. Esta primera parte permite que el jugador experimente la angustia y la sensación de malestar que se experimenta con las alucinaciones, al tiempo que se

exponen los posibles efectos de combinar esta sintomatología con el consumo de sustancias y alcohol.

En la segunda parte del programa, la persona despierta en un “Centro de crisis”, donde otras personas cuentan que han pasado por situaciones similares. En este punto del programa, aparecen distintas actividades en las que el jugador puede interactuar, que se están utilizando en el abordaje integral y rehabilitador de la psicosis. Estas actividades hacen referencia a la caninoterapia (aparece un perro al que puede acariciar y mover la cola), a la práctica de actividades deportivas (se muestra un gimnasio con una canasta de baloncesto en la que se puede encestar la pelota), la pintura (en otra sala, vemos un lienzo donde el jugador puede pintar), la informática (se muestra un taller con piezas de un ordenador, donde tiene que ensamblarlas), la radio (aparece un estudio de radio donde se permite la manipulación del mezclador de sonidos y puede subirlo y bajarlo y, la jardinería (nos dirige a un jardín con maceteras de tomates que pueden regarse). Tras hacer cada una de estas actividades aparece un mensaje explicando la utilidad de las diferentes tareas y la persona es recompensada con “una estrella”, de forma que cuando tiene todas, puede salir de la sala.

En la figura 1 se muestra algunas capturas de pantalla de este programa. Más información del programa se puede obtener en su página web (<https://incluyete.blog/incluyete-vr/>)

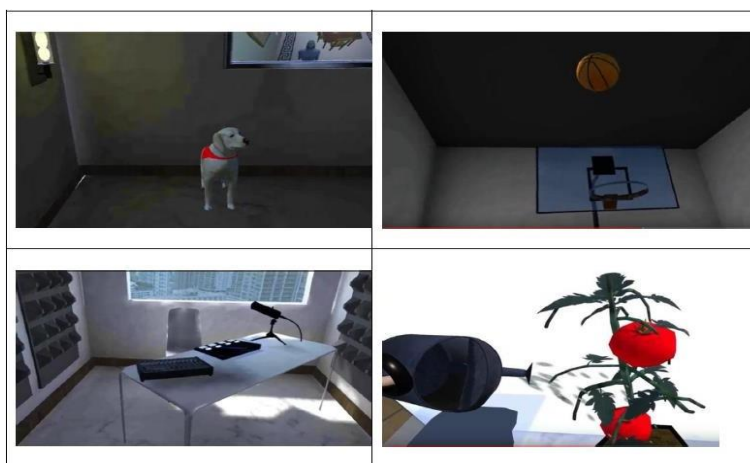


Figura 17. Imágenes de Inclúyete VR

Los beneficios de *Inclúyete-VR* ya han sido testados en un estudio piloto (Camgas & Galván, 2020). Más concretamente, se ha testado en una muestra de 12 psicólogos que estaban cursando el Máster de Psicología General Sanitaria. Los

resultados obtenidos mostraron que se redujo el estigma de un modo estadísticamente significativo en estos profesionales. Asimismo, valoraron con más de 8 puntos (sobre una escala de 1-10) el interés y utilidad del programa incidiendo en que el programa puede ayudar a tener mayor interés por la salud mental, a comprender mejor los procesos de recuperación, a ser más empáticos con los usuarios de salud mental, y a favorecer la inclusión social. En cuanto la experiencia en sí, señalan también con valores altos que la experiencia la ven altamente inmersiva, entretenida y que recomendarían a un amigo probarla.

Inclúyete-VR forma parte de un programa socioeducativo de carácter más amplio e inclusivo realizado conjuntamente entre la Universidad de Almería y la Fundación Pública Andaluza para la Integración Social de Personas con Enfermedad Mental (FAISEM), que cuenta con la colaboración del Consejo Almería, Tierra sin Estigma, donde se imparten clases colectivas y gratuitas entre usuarios de salud mental, estudiantes y personas interesadas en adquirir conocimientos en temas atractivos que tengan que ver con el empleo, el bienestar o el desarrollo personal. El objetivo es propiciar la interacción de los participantes en un contexto normalizado, un requisito que se ha comprobado es útil a la hora de reducir el estigma y que contribuye a la recuperación. Más concretamente, se busca impartir seminarios o talleres novedosos, que resulten atractivos a todo el alumnado (no solo el que proviene de salud mental) y que, por supuesto, puedan impartirse con los recursos existentes en la ciudad. En este sentido, cabe destacar, la alta implicación del profesorado responsable, siendo los cursos ofertados en ocasiones impartidos por los propios usuarios de salud mental, de forma que no solo sean “receptores” y que el desempeño de un rol más activo, les suponga un cierto empoderamiento. Por otro lado, un aspecto que resulta clave es que son cursos abiertos a cualquier interesado, y que para acceder al programa no es necesario ningún requisito previo, como diagnóstico o titulación, sino simplemente estar interesado en la experiencia. Asimismo, el hecho de realizar cursos con un buen ambiente de trabajo, en lugares públicos de la ciudad, con la participación de más personas (no solo de salud mental), etc. hace realmente que los alumnos disfruten de la experiencia, que algunos de ellos se animen después a seguir estudiando (realizando otras enseñanzas regladas), al igual que les abre nuevas posibilidades de ocio, de relaciones sociales y, en algunos casos, a nivel laboral.

OBJETIVOS E HIPÓTESIS

OBJETIVOS

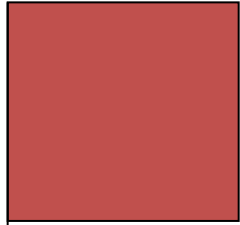
El *objetivo general* de este trabajo es sensibilizar y reducir el estigma hacia los TMG en la población, más concretamente, en jóvenes y adolescentes.

Los *objetivos específicos* son:

- Analizar los beneficios de un Serious Game, *Stigma-Stop* en la reducción del estigma.
- Comparar la eficacia de *Stigma-Stop* respecto a otras intervenciones como la charla impartida por un profesional y el contacto con usuarios de salud mental.
- Comparar los niveles de estigma tras la aplicación de *Stigma-Stop* y el resto de intervenciones tradicionales (charla de un profesional, testimonio de usuario de los servicios de salud mental) respecto a un grupo control.
- Comparar la eficacia de *Stigma-Stop* de manera aislada en la reducción del estigma.
- Adaptar y validar una herramienta para medir el estigma en adolescentes desde una aproximación funcional (AAQ-S) en el contexto español.
- Analizar los beneficios de un programa de RV (*Inclúyete-VR*) como herramienta de sensibilización para el estigma en TMG.
- Evaluar los posibles efectos de *Inclúyete-VR* en la flexibilidad psicológica respecto al estigma.
- Testar la herramienta desarrollada en el primero de los estudios, AAQ-S para cuantificar los posibles cambios tras la intervención con *Inclúyete-VR*.

HIPÓTESIS

Las hipótesis que se plantean son: (1) *Stigma-Stop* será eficaz aplicado de manera aislada; (2) los beneficios de *Stigma-Stop* se mantendrán al incorporarse otras intervenciones clásicas, como la charla con un profesional o el contacto con usuarios de los servicios de salud mental; (3) en cualquier caso, los niveles de estigma serán menores en el grupo experimental que en el grupo control, que no se beneficia de ninguna intervención; (4) se conseguirá ampliar el arsenal de herramientas de evaluación para el estigma en adolescentes a través de la validación del AAQ-S; (5) *Inclúyete-VR* actuará sobre los niveles de flexibilidad psicológica; (6) la herramienta adaptada y validada en el primero de los estudios será sensible a estos cambios.



PARTE EMPÍRICA

En esta segunda parte de la tesis, se presentarán los dos estudios empíricos llevados a cabo, todos ellos orientados en la línea de la evaluación del estigma y la intervención a través de diferentes propuestas. Siguiendo la línea de investigación que llevamos desarrollando en nuestro grupo de investigación desde hace años, se está trabajando para desarrollar herramientas que integren los múltiples beneficios, especialmente que supone el uso de las TICs. En el primero de ellos, siguiendo el recorrido iniciado en la tesis anterior, se pretenden solventar algunas limitaciones y carencias, como la falta de medidas de seguimiento que avalen la eficacia a largo plazo de Stigma-Stop, el primer Serious Game disponible para el abordaje del estigma hacia los trastornos psicológicos. El segundo de los estudios, por un lado, aporta una herramienta de evaluación, como es el AAQ-S, que entiende la existencia de relaciones entre el estigma y la flexibilidad psicológica. Hasta la fecha, la falta de herramientas de evaluación adaptadas y validadas a nuestro contexto, supone un importante hándicap. Por otro lado, siguiendo con los avances y el vertiginoso desarrollo del mundo de las TICs se diseña y aplica en estudiantes universitarios un juego de Realidad Virtual que sensibiliza contra el estigma.

ESTUDIO 1. Aplicaciones
de las nuevas tecnologías en
la reducción del estigma
hacia el TMG.

ESTUDIO 1. APLICACIONES DE UN SERIOUS GAME EN LA REDUCCIÓN DEL ESTIGMA HACIA EL TMG

Introducción

En la actualidad, el estigma relacionado con los trastornos de salud mental es uno de los principales obstáculos para la recuperación y la integración social de las personas que padecen dichos problemas. Este estigma también dificulta el tratamiento a largo plazo y el acceso al mundo profesional y a la vivienda, por no mencionar las múltiples dificultades asociadas al establecimiento de relaciones interpersonales (Buizza, et al., 2005; Burgess & Curtis-Downes, 2012; Cowan, 2002).

A pesar del aumento de la concienciación entre la población general en relación con los trastornos mentales, los prejuicios, mitos y estereotipos siguen siendo muy comunes hoy en día (Suárez-Vergne, Tardivo & Díaz-Cano, 2019), lo cual es un fenómeno universal en todo el mundo (Ling & Tsang, 2020). En el caso de los individuos con esquizofrenia, prevalece la noción de que son violentos, impredecibles e incapaces de vivir solos, entre otros rasgos, a pesar de la gran cantidad de evidencia científica que apunta lo contrario (Dickerson, et al., 2012; Monahan, 2002).

Para combatir esta situación, se han puesto en marcha diversos programas entre poblaciones diana como los adolescentes. Este grupo se elige tanto por presentar ideas estigmatizadoras similares a las de la población general, como por ser más maleable que los adultos, ya que sus creencias no están tan arraigadas, lo que les hace más permeables al cambio (Flavell et al., 1993).

Los esfuerzos por poner en marcha programas contra el estigma han aumentado en todo el mundo en las últimas décadas gracias a numerosos estudios sobre la eficacia de diferentes intervenciones y campañas de sensibilización (Gaebel, et al., 2008; MORI Scotland, 2004; Sartorius & Schülze, 2005). En cuanto a las estrategias utilizadas en estas intervenciones, tradicionalmente presentan tres componentes: educación, protesta y contacto (Corrigan, et al., 2001), que la mayoría de las veces se combinan de diferentes maneras (López, et al., 2008; Watson, et al., 2004).

Uno de los métodos más utilizados en las intervenciones contra el estigma es la educación y la sensibilización a través de campañas informativas, que pueden incluir charlas impartidas por profesionales, dirigidas al público en general o a grupos específicos. Este enfoque se basa en la premisa subyacente de que las personas mejor instruidas e informadas sobre los trastornos mentales serán menos propensas a mostrar actitudes estigmatizadoras y discriminatorias (Brockington et al., 1993). Con el fin de contrarrestar el sensacionalismo que en ocasiones aparece en los medios de comunicación, es necesario promover una información real, contrastada y objetiva que refute las teorías falsas y disipe las ideas erróneas. Dicha información debe ser elaborada por profesionales y expertos y puede difundirse mediante libros, vídeos, guías, materiales educativos, actividades y cómics, talleres y otros medios (Shapiro & Margolis, 1988). El tipo de información presentada es un aspecto crucial de esta estrategia. Es más importante centrarse en el sufrimiento y las adversidades a las que se enfrenta esta población que en cualquier supuesta etiología biológica (Angermeyer & Matschinger, 1996; Longdon, 2017). Aunque este tipo de intervenciones han demostrado ser eficaces a corto plazo, mejorando con éxito las actitudes hacia las personas con trastornos mentales (Brockington, et al., 1993; Thornton & Wahl, 1996), sus efectos a lo largo del tiempo son limitados, sobre todo teniendo en cuenta que son meramente informativas y presentan un mensaje genérico (Koller, et al., 2013).

En cuanto a las actividades en el ámbito de la protesta, estas intervenciones movilizan a grupos y promueven el activismo social para llamar la atención sobre la injusticia asociada a los procesos de estigmatización. Por ejemplo, podrían incluirse en esta categoría las actividades organizadas en torno al Día Mundial de la Salud Mental, así como otras que ponen de relieve los problemas del estigma, como los programas de radio y televisión que apoyan la causa por los derechos de los afectados. Sin embargo, la eficacia de este tipo de intervenciones parece disminuir a largo plazo e incluso puede generar un efecto contraproducente cuando se utilizan en determinadas ocasiones (Corrigan et al., 2012; Frías et al., 2018; López, et al., 2008;).

Por último, el contacto cara a cara con personas que padecen trastornos mentales representa una de las herramientas de intervención más eficaces. Se ha observado que la mayoría de las personas que conocen a miembros de este grupo alienado se muestran menos susceptibles a los estereotipos asociados a estos últimos (Gaertner, et al., 1996). Bajo condiciones específicas, el contacto cara a cara se convierte en un fuerte factor

predictivo de cambio hacia actitudes menos estigmatizantes, una tendencia encontrada entre adultos y jóvenes (Collins, et al., 2013; Dalky, 2012). La bibliografía presenta innumerables estudios que detallan las diversas condiciones clave necesarias para optimizar los efectos del contacto. Por ejemplo, Pettigrew & Tropp (2008), destacan que los efectos del contacto se amplifican cuando se lleva a cabo con un individuo ligeramente alejado del estereotipo del grupo, cuando la sesión es de mayor duración, cuando se realiza en un marco de actividades cooperativas y cuando los participantes o grupos proceden de entornos similares y se encuentran en situaciones diversas. En otro trabajo, Corrigan (2005), cita cuatro factores como garantías de un efecto positivo: 1. El contacto se centra en los grupos destinatarios; 2. Se lleva a cabo a nivel local; 3. Se mantiene el contacto a lo largo del tiempo; 4. La persona de contacto debe tener credibilidad para el grupo destinatario.

También hay que tener en cuenta los notables avances en el desarrollo de las nuevas tecnologías y el potencial que ofrecen a este campo de estudio, especialmente con adolescentes. En este sentido, destacamos los Serious Games, herramientas de aprendizaje con objetivos educativos que permiten a los jugadores adquirir tanto conocimientos como habilidades ampliamente prácticas (Sánchez-Gómez, 2007). Estos recursos son especialmente atractivos para los adolescentes, teniendo en cuenta lo mucho que valoran las actividades de ocio y el gran tiempo que dedican al uso de juegos en ordenadores, videoconsolas y redes sociales (González-Anleo & González-Blasco, 2011).

Estas herramientas tecnológicas ya han demostrado su eficacia en campos tan variados como el tratamiento de las fobias (Rothbaumet, et al., 2001; Wald & Taylor, 2003), el Trastorno Obsesivo Compulsivo (Mataix-Cols & Marks, 2001), las conductas adictivas (Lee, et al., 2007) y la depresión (López-Soler, et al., 2011), entre otros. En relación con el estigma, ya existe un Serious Game centrado en dicho problema. El juego, llamado *Stigma-Stop* se ha comparado con un grupo de control en lista de espera y con otras intervenciones, como la charla de un profesional y el contacto con pacientes de salud mental, y ha demostrado su eficacia para reducir el estigma entre estudiantes de Secundaria y Bachillerato (Cangas, et al., 2017) y universitarios (Cangas, et al., 2019; Mullor, et al., 2019). Sin embargo, este juego serio aún no se ha aplicado en un enfoque combinado, es decir, incluyendo diferentes estrategias como parte de un programa que permita observar los efectos tanto de las intervenciones combinadas como de las aisladas. Este tipo de tratamiento fue

precisamente el objetivo del presente estudio: analizar los beneficios de *Stigma-Stop* aplicado tanto por separado como junto con intervenciones tradicionales, como una charla impartida por un profesional y el contacto cara a cara con pacientes de salud mental, para determinar su impacto potencial.

Método

Participantes

La muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico intencional, es decir, muestreo por conveniencia, e incluyó un total de 556 participantes de 6 centros escolares elegidos al azar en la provincia de León y Zamora (España). La edad de los participantes oscilaba entre 14 y 19 años ($M = 16,69$; $DT = 3,81$). En cuanto a la distribución por sexos, 298 eran mujeres y los 256 restantes eran varones. El Grupo Experimental 1 incluía 136 participantes, el Grupo 2 incluía 278, el Grupo 3 incluía 73 y el Grupo de Control incluía 69. No hubo diferencias significativas en términos de género o edad entre los grupos ($p > .05$). Sólo se excluyó de la muestra a los estudiantes que se negaron a dar su consentimiento informado para participar. Los participantes no recibieron incentivos por participar en el estudio.

Instrumentos

- Cuestionario de Actitudes de los estudiantes hacia la esquizofrenia (QSAS; Schülze, et al., 2003). Se utilizó la versión española de Navarro et al., (2017), compuesto por 19 ítems distribuidos en dos factores: *estereotipos* y *miedo/agresividad* (este factor en la versión original se denominó *distancia social*). El cuestionario tiene un alfa global de Cronbach de .95. Para la elaboración del cuestionario inicial se recurrió a la técnica de grupos focales en jóvenes de la misma edad que los participantes a los que posteriormente se les aplicaría la intervención (Schülze et al., 2003). En el caso de los estereotipos, los ítems hacen un “repasso” por los tópicos más extendidos (incapacidad para hacer frente al estrés, estatus social bajo, intratabilidad del trastorno, peligrosidad, impredecibilidad o alta creatividad) mientras que los ítems del factor *miedo*, exponen diferentes situaciones interactivas que implican a personas con esquizofrenia con el objetivo de valorar la predisposición hacia estas relaciones (ver anexo 2).

-*Stigma-Stop*. Se trata de un Serious Game que pretende fomentar la empatía entre los participantes. Durante el transcurso de la partida el jugador debe interactuar con cuatro

personajes relacionados con trastornos mentales (depresión, esquizofrenia, trastorno bipolar y agorafobia) para resolver una serie de tareas. Además, el juego ofrece feedback a los jugadores, proporcionándoles información sobre estados emocionales o preguntándoles si se han sentido igual que los personajes, e incluso si creen que podrían ayudarles.

Procedimiento

En primer lugar, se obtuvo la autorización para realizar el estudio de la Dirección General de Innovación e Igualdad Educativa de la Consejería de Educación de Castilla y León. A continuación, se contactó aleatoriamente con 8 centros educativos de la región, de los cuales 6 aceptaron participar en el proyecto. Se concertó una cita con la dirección u orientador de cada centro escolar para explicar personalmente el proyecto, su finalidad y objetivos, así como para discutir el número de sesiones, los profesionales participantes y los posibles beneficios para los alumnos. Una vez acordada la colaboración, la dirección del centro planificó las fechas y horarios de las sesiones en función de la disponibilidad de los alumnos, del propio grupo de investigación y del personal implicado en la realización del proyecto. Se solicitó el consentimiento informado a los participantes. En cuanto al programa de intervención definitivo, hubo 5 sesiones para cada uno de los tres grupos experimentales y el grupo de control. Se realizaron una vez por semana y el efecto de cada sesión se evaluó mediante el *Cuestionario de Actitudes hacia la Esquizofrenia* (CAEE). El Grupo Experimental 1 utilizó *Stigma-Stop* exclusivamente, el Grupo 2 utilizó *Stigma-Stop* más una charla de un profesional, y el Grupo 3 utilizó *Stigma-Stop*, una charla de un profesional y el contacto con un paciente de los servicios de salud mental que narró su testimonio y proceso de recuperación. En cuanto al grupo de control, se realizaron cinco mediciones, pero no se aplicó ninguna intervención. Para todos los grupos, la primera sesión fue fase de evaluación o línea de base. A lo largo de las sesiones restantes, después de cada intervención, los grupos experimentales completaron una o varias evaluaciones. Cada una de las sesiones de intervención duró 1 hora. La Tabla 6 muestra una representación gráfica del estudio.

Tabla 6*Sesión en los grupos experimental y de control.*

	SESIÓN 1	SESIÓN 2	SESIÓN 3	SESIÓN 4	SESIÓN 5
GRUPO 1 (E1)	Línea base	Stigma-Stop	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Seguimiento 3
GRUPO 2 (E2)	Línea base	Stigma-Stop	Profesional	Seguimiento 1	Seguimiento 2
GRUPO 3 (E3)	Línea base	Stigma-Stop	Profesional	Paciente	Seguimiento 1
GRUPO 4 (GC)	Línea base	Seguimiento 1	Seguimiento 2	Seguimiento 3	Seguimiento 4

Durante la intervención con *Stigma-Stop*, cuatro voluntarios se acercaron para probar el Serious Game, interactuando con los personajes mientras el resto de alumnos seguía el progreso en una pantalla grande conectada al ordenador. Este mismo procedimiento se utilizó en estudios anteriores (Cangas, et al., 2017; Mullor, et al., 2019). La intervención consistente en una charla impartida por un profesional, contó con la participación de una persona con más de cinco años de experiencia en el mundo clínico. La charla fomentó la participación de los estudiantes e incluyó un periodo de preguntas y respuestas. En cuanto a la intervención con un paciente de salud mental, el participante era un individuo diagnosticado de esquizofrenia. Esta persona habló de su experiencia personal y de las limitaciones de su vida y de cómo, gracias a la terapia, pudo llevar una vida más convencional y también conseguir un trabajo. Esta investigación cumplió con la Declaración de Helsinki de la Asociación Americana de Psicología y fue aprobada por el Comité de Revisión Institucional de la Consejería de Innovación Educativa e Igualdad de la Junta de Castilla y León (Ref. 15/2020).

Resultados

Todos los análisis se realizaron con el programa SPSS V.26.0. Las diferencias estadísticas obtenidas para cada grupo se presentan en la tabla siguiente. Se puede observar que en el Grupo Experimental 1, tras la medición pretest (línea base), se produjeron cambios significativos en el factor *Miedo*, que se vio reducido, cuando se introdujo el Serious Game, cambios que continuaron en las tres sesiones de seguimiento e incluso disminuyeron aún más. El factor *Estereotipos* si bien, disminuyó no alcanzó

significación estadística. Las pruebas *post hoc* revelaron las diferencias entre las distintas intervenciones, como se muestra en la Tabla 7.

Tabla 7

Manova Grupo Experimental 1 - diferencias entre las distintas sesiones

VARIABLE	SESIÓN	M	SD	F	Sig	η^2	Post Hoc
CAEE MIEDO	Línea base	5.47	2.51	4.649	.001	.038	LB-VJ*
	Serious Game	4.67	2.60				LB-S1**
	Seguimiento 1	4.41	2.56				LB-S2**
	Seguimiento 2	4.37	2.48				LB-S3***
	Seguimiento 3	4.03	2.47				
CAEE ESTEREOTIPOS	Línea base	4.18	3.27	1.020	.396	.009	No hay diferencias estadísticamente significativas
	Serious Game	3.52	2.91				
	Seguimiento 1	4.04	3.58				
	Seguimiento 2	4.39	3.93				
	Seguimiento 3	3.70	3.71				
CAEE TOTAL	Línea base	9.65	5.02	1.909	.108	.016	LB-VJ*
	Serious Game	8.20	4.63				LB-S3*
	Seguimiento 1	8.46	5.45				
	Seguimiento 2	8.76	5.64				
	Seguimiento 3	7.75	5.23				

Las intervenciones en el Grupo Experimental 2 incluyeron la sesión de referencia y el mismo juego serio, como en el Grupo 1, pero además contaron con una charla de un profesional y dos sesiones de seguimiento. Se observa que se repitieron los mismos resultados que en el Grupo 1 (el Serious Game logró una disminución estadísticamente significativa en el factor *Miedo*) y se consiguió una ligera reducción con la charla, aunque no estadísticamente significativa. Los resultados en la subescala *Estereotipos* empeoraron algo, sobre todo tras la charla de un profesional. Las pruebas *post hoc* revelaron las diferencias entre las distintas intervenciones, como se muestra en la Tabla 8.

Tabla 8

Manova Grupo Experimental 2 - diferencias entre las distintas sesiones

VARIABLE	SESIÓN	M	DT	F	Sig.	η^2	Post Hoc
CAEE MIEDO	Línea base	5.02	2.56	12.821	.000	.038	LB-VJ***
	Serious game	3.93	2.42				LB-PR***
	Profesional	3.63	2.65				LB-S1***
	Seguimiento 1	3.79	2.90				LB-S2***
	Seguimiento 2	3.71	2.63				
CAEE ESTEREOTIPOS	Línea base	4.00	3.42	3.107	.015	.009	LB-S2***
	Juego serio	4.09	3.37				VJ-S2*
	Profesional	4.58	3.75				

	Seguimiento 1	4.59	4.31				
	Seguimiento 2	5.02	4.47				
CAEE TOTAL	Línea base	9.03	5.34	1.285	.274	.004	LB-VJ*
	Serious game	8.03	5.04				
	Profesional	8.22	5.65				
	Seguimiento 1	8.39	6.56				
	Seguimiento 2	8.75	6.42				

Con el Grupo Experimental 3 se realizaron las mismas intervenciones que con los dos anteriores, pero añadiendo el contacto cara a cara con una persona diagnosticada de esquizofrenia. Los resultados del Serious Game y de la charla de un profesional obtuvieron resultados similares a los de los otros grupos, pero cuando se introdujo la charla de un paciente, el estigma disminuyó significativamente tanto para la dimensión de *Miedo* como para la de *Estereotipos*. Esta diferencia es considerable teniendo en cuenta la magnitud del efecto. Las pruebas *post hoc* revelaron las diferencias entre las distintas intervenciones, como puede verse en la Tabla 9.

Tabla 9

Manova Grupo Experimental 3 - diferencias entre varias sesiones

VARIABLE	SESIÓN	M	DT	F	Sig.	η^2	Post Hoc
CAEE MIEDO	Línea base	4.90	1.90	26.254	.000	.237	LB-VJ***
	Juego serio	3.61	2.46				LB-PR***
	Profesional	3.33	2.32				LB-US***
	Paciente	1.40	1.96				LB-S1*** VJ-US***
	Seguimiento 1	2.28	2.26				VJ-S1*** PR-US*** PR-S1*** US-S1*
CAEE ESTEREOTIPOS	Línea base	3.79	2.60	5.864	.000	.065	LB-US***
	Juego serio	2.89	2.71				LB-S1**
	Profesional	3.66	3.70				VJ-US*
	Paciente	1.85	3.08				PR-US***
	Seguimiento 1	2.21	2.53				PR-S1*
CAEE TOTAL	Línea base	8.70	3.93	15.872	.000	.158	LB-VJ**
	Juego serio	6.51	4.42				LB-PR*
	Profesional	7.00	5.33				LB-US***
	Paciente	3.26	4.55				LB-S1***
	Seguimiento 1	4.51	4.20				VJ-US*** VJ-S1* PR-LB* PR-US*** PR-S1***

Por último, no se observaron diferencias estadísticamente significativas para el

Grupo Control con respecto a ninguna variable, ni entre ninguna de las sesiones, como

puede verse en la Tabla 10.

Tabla 10

Grupo control MANOVA - diferencias entre las distintas sesiones

VARIABLE	SESIÓN	M	DT	F	Sig.	η^2	Post Hoc
CAEE MIEDO	Línea base	4.97	1.32	0.450	.773		.005
	Seguimiento 1	5.04	1.37				
	Seguimiento 2	5.08	1.43				
	Seguimiento 3	5.10	1.44				
	Seguimiento 4	5.30	2.00				
CAEE ESTEREOTIPOS	Línea base	4.56	1.25	0.874	.479		.010
	Seguimiento 1	4.68	1.38				
	Seguimiento 2	4.79	1.44				
	Seguimiento 3	5.07	1.78				
	Seguimiento 4	4.91	2.57				
CAEE TOTAL	Línea base	9.54	1.72	1.073	.370		.012
	Seguimiento 1	9.72	1.95				
	Seguimiento 2	9.88	2.11				
	Seguimiento 3	10.17	2.44				
	Seguimiento 4	10.22	3.15				

Además, se realizó un análisis multivariante para evaluar la influencia del sexo en los beneficios de la intervención. El MANOVA y el análisis estadístico inferencial llevaron a la conclusión de que no existían diferencias estadísticamente significativas debidas al sexo [$p = .086$, $F(2.000) = 2.466$, $Lambda\ de\ Wilks = .991$; $\eta^2 = .009$]. Por lo tanto, se podía inferir que el efecto del programa era el mismo para todos los participantes, independientemente del sexo del estudiante.

Discusión

El objetivo del presente estudio era comprobar los beneficios de un Serious Game, *Stigma-Stop*, diseñado para concienciar y reducir el estigma en salud mental, tanto por separado como en combinación con otras estrategias tradicionales, como una charla impartida por un profesional y el contacto con un paciente de los servicios de salud mental.

Respecto a los hallazgos más destacados del estudio, por un lado, subrayar que *Stigma-Stop* demostró sistemáticamente su eficacia en la reducción del factor *Miedo/Peligrosidad* del CAEE.

Por otro lado, aunque el factor *Estereotipos* se redujo tras la aplicación del videojuego, el efecto no fue estadísticamente significativo. Estos resultados se repitieron en los tres grupos experimentales y estarían en consonancia con estudios

previos (Cangas, et al., 2017; Mullor, et al., 2019). Más concretamente, en un estudio controlado con 552 estudiantes de entre 14 y 18 años, se observó una disminución estadísticamente significativa de los niveles de estigma hacia la esquizofrenia en las dos variables consideradas (Mullor, et al., 2019), mientras que otro estudio con una muestra de estudiantes universitarios obtuvo resultados similares (Cangas, et al., 2019; Mullor, et al., 2019). La justificación de por qué se seleccionó el *Cuestionario de Actitudes de los Estudiantes hacia la Esquizofrenia* (CAEE; Schülze et al., 2003) reside en que en ese momento aún no se había completado el proceso de adaptación y validación del AAQ-S, lo que habría permitido explorar cómo el videojuego influye en la flexibilidad psicológica, y por otro lado, se atendió a razones como: 1. Se trata de una herramienta específicamente diseñada para el trastorno en el que nos centraremos principalmente, la esquizofrenia; 2. Ya ha sido utilizado en estudios previos (Schülze et al., 2003) por lo que cuenta con respaldo en lo relativo a su utilidad; 3. Se considera que es representativo del universo de cuestiones relativas al estigma que tienen que ver directamente con aspectos sociales de los estudiantes; 4. Goza de adecuadas propiedades psicométricas (se analizó la consistencia interna para determinar la fiabilidad de las dos escalas, mostrando la prueba de Cronbach valores por encima de .70 en cualquier caso).

Es importante destacar la trascendencia de estos resultados dada la necesidad de seguir trabajando para erradicar el miedo y los estereotipos asociados a los trastornos mentales. De hecho, a pesar de una mayor concienciación entre el público en general, y a pesar de la amplia gama de intervenciones disponibles, el fenómeno del estigma es refractario al cambio (Paananen, et al., 2020), lo que significa que determinadas ideas erróneas siguen persistiendo, por ejemplo, que las personas que sufren de esquizofrenia son violentas y peligrosas (Fresán, et al., 2012). De hecho, se ha observado que la dimensión *Miedo* es la más fuertemente asociada a la esquizofrenia (Quiles, et al., 2008), siendo este hallazgo común a diversos estudios que evalúan las actitudes de los estudiantes afirmando algunos participantes tener miedo o sentirse incómodos ante aquellos estudiantes con enfermedad mental (Becker et al., 2002). Asimismo, el miedo era una variable predictora del mal funcionamiento en la integración de aquellos diagnosticados con dicha etiqueta, dando lugar a conductas aprensivas o de evitación (Corrigan y Watson, 2002), y relacionándose también de forma consistente con la distancia social, componente de peso en el proceso de

estigmatización (Link et al.,1999). *Stigma-Stop* disipa específicamente esta noción mostrando una imagen normalizada de estos individuos, para quienes el trastorno es simplemente una respuesta a múltiples dificultades y adversidades que pueden ocurrir en la vida.

Por otro lado, el videojuego hace hincapié en los aspectos contextuales de cada persona que conducen al desarrollo de estas manifestaciones patológicas, favoreciendo así la empatía. El estudio también reveló, al aplicar la segunda estrategia que implica una charla por parte de un profesional, que el estigma no mejora significativamente, e incluso aumenta (aunque no significativamente) en la dimensión *Estereotipos*. Estos resultados se repitieron en los Grupos Experimentales 2 y 3 y habría que entenderlos en relación con otros estudios que destacan la información proporcionada como el aspecto clave. En este sentido, parece que un modelo biomédico, en el que "la enfermedad mental es una enfermedad como otra cualquiera", genera "pesimismo" hacia la posibilidad de recuperación, poniendo de manifiesto las diversas características idiográficas y contextuales (Read et al., 2006) y, en definitiva, aumentando la distancia social (Angermeyer & Matschinger, 1988). Esto genera esencialmente la impresión de que estos individuos pertenecen a un grupo categorialmente diferente, acentuando la diferencia intergrupala de "nosotros" frente a "ellos" (Read et al., 2006). Adjuntar una etiología biológica al trastorno puede reforzar las creencias sobre la naturaleza crónica de estas enfermedades y las actitudes de paternalismo, lo que en última instancia conduciría a una baja motivación y adherencia al tratamiento, relegando a los pacientes a un papel meramente pasivo (Corrigan, 2004; Pescosolido, et al., 2010). Asimismo, el uso de terminología médica compleja puede exacerbar la confusión y el miedo de los pacientes, mientras que el uso de un lenguaje más simple y accesible podría ayudar a aliviar la ansiedad y mejorar la comunicación (Lupton, 2012). Por el contrario, ofrecer explicaciones más basadas en variables biográficas, relacionadas con el sufrimiento y los problemas vitales que, en mayor o menor medida, nos afectan a todos, puede disminuir la percepción de diferencias a la vez que fomentar la empatía y la comprensión, facilitando simultáneamente la labor de los proveedores de terapia (Corrigan, et al., 2002). En nuestro caso, el profesional que impartió la charla desde un enfoque biologicista, enfatizando el papel de las alteraciones biológicas y cerebrales en la génesis y etiología de estos trastornos, lo que podría explicar los resultados.

En cuanto a la tercera estrategia aplicada (contacto con los pacientes), fue la

que mejores resultados obtuvo, obteniendo una disminución estadísticamente significativa y un gran tamaño del efecto tanto para la dimensión del *Miedo*, como para la de los *Estereotipos*. La literatura revisada avala la coherencia de estos resultados, ya que tradicionalmente ha sido la intervención que ha producido los resultados más favorables en la causa contra el estigma. Conocer a personas que padecen o han padecido una enfermedad mental es de gran utilidad para reducir ideas erróneas, generar interés y normalizar dichas experiencias (Collins, et al., 2013; Dalky, 2012; Pettigrew & Tropp, 2008). Incorporar experiencias vitales de primera mano provoca un cambio radical en la percepción, produciendo un cambio de enfermedad como un ente abstracto y difícil de entender para convertirse en una historia concreta sobre una persona en el presente, influyendo positivamente en la normalización, como algo que podría ocurrirnos a cualquiera. Además, para maximizar los efectos de estas interacciones, es mejor que transcurran de la forma más natural posible (Arboleda- Flórez, 2003; Estroff, et al., 1998; Rusch, et al., 2008).

En conclusión, el presente estudio ha demostrado la utilidad de *Stigma-Stop* como herramienta tanto aplicada de forma independiente, tal y como se ha observado en estudios previos (Cangas, et al., 2017; Mullor, et al., 2019), como aplicada conjuntamente con el contacto presencial con pacientes de salud mental. Así, el Serious Game podría ser útil dada su novedad y atractivo para los jóvenes con el fin de introducir el tema, y aplicar posteriormente herramientas adicionales como el contacto con pacientes. Sin embargo, la charla impartida por un profesional no mejoró los resultados de *Stigma-Stop*. En este sentido, será necesario que futuros estudios aborden específicamente el contenido de la información, que diversos estudios concluyen que es vital (Longdon & Read, 2017), y destaquen el sufrimiento y los detalles de la vida de las personas con trastornos mentales.

Entre las limitaciones del estudio, cabe destacar que el orden de las intervenciones no estaba contrabalanceado, lo que podría haber afectado a los resultados. Del mismo modo, el análisis no contempló el conocimiento previo o el contacto de los participantes con personas que sufren trastornos mentales graves, lo que también podría haber influido en los resultados.

**ESTUDIO 2. Estructura
Factorial e Invarianza de
Medida del Cuestionario de
Aceptación y Acción-
Estigma (AAQ-S) en España**

ESTUDIO 2. ESTRUCTURA FACTORIAL E INVARIANZA DE MEDIDA DEL CUESTIONARIO DE ACEPTACIÓN Y ACCIÓN-ESTIGMA (AAQ-S) EN ESPAÑA. *INCLÚYETE-VR* Y EL MODELO DE MEDIACIÓN DE LA FLEXIBILIDAD PSICOLÓGICA EN EL ESTIGMA.

Introducción

Como ya se ha adelantado en la parte teórica, en los últimos años, ha aumentado el interés por el estudio del estigma y los procesos psicológicos con el objetivo de avanzar en el diseño de estrategias de intervención que acaben con las devastadoras consecuencias para quienes lo sufren. El estigma es un proceso psicológico universal, complejo y multidimensional (Chan et al., 2018; López et al., 2008). Puede definirse como el conjunto de actitudes sociales que afectan, directa o indirectamente, a la persona que padece un trastorno mental, promoviendo la soledad y el aislamiento social (Corrigan et al., 2005; Finlay & Kobayashi, 2018). Por lo tanto, los pacientes de salud mental no sólo deben hacer frente a la sintomatología y los problemas derivados de sus afecciones, sino que también deben hacer frente al trato de los demás, que a menudo se basa en prejuicios y creencias estigmatizantes. Este rechazo social puede observarse en diversos aspectos de la vida, como el acceso al empleo, a la vivienda y a servicios específicos, y desde luego, en el desarrollo de relaciones interpersonales significativas. Además, dicha exclusión también deteriora la autoimagen de estos individuos, contribuyendo aún más a su exclusión (Kadri & Sartorius, 2005; Johannessen et al., 2018).

Los estudios también han demostrado que las personas que manifiestan un alto nivel de estigma hacia los individuos con trastornos mentales expresan sentimientos similares hacia otros grupos, como las minorías étnicas o los que promueven la diversidad sexual (Masuda et al., 2012). Por lo tanto, es importante investigar y también tener en cuenta los aspectos comunes asociados a los procesos de estigmatización (Kraft et al., 2019).

Según la Teoría del Marco Relacional, el estigma es producto de procesos relacionales, como la derivación y transformación de funciones, que son posibles dado que todos somos seres verbales. Desde esta perspectiva, es central el concepto

de flexibilidad psicológica, entendido como, la posibilidad de interactuar con eventos privados que ocurren en el momento presente, mientras se elige libremente detener o continuar una acción que provoca malestar en función de los propios valores del individuo. También existen evidencias en la literatura que apoyan la inflexibilidad psicológica y la evitación experiencial, como las variables predictoras de homofobia (por ejemplo, Gold et al., 2009; Lillis et al., 2010) el autoestigma del peso y las actitudes estigmatizantes hacia las personas con enfermedades mentales (por ejemplo, Masuda & Latzman, 2011). El modelo de intervención clínica coherente con este marco teórico, la Terapia de Aceptación y Compromiso (ACT) (Luciano & Wilson, 2002) se basa precisamente en el trabajo para promover esta flexibilidad psicológica. Hasta la fecha, ACT ha sido más eficaz que otras intervenciones tradicionales en el campo del estigma, como el protocolo psicoeducativo (Luoma et al., 2008; Masuda et al., 2009), estando estos resultados mediados por un incremento estadísticamente significativo en sus niveles de flexibilidad psicológica (Hayes et al., 2004). Por lo tanto, es importante investigar y también tener en cuenta los aspectos comunes asociados a los procesos estigmatizadores (Kraft et al., 2018). De hecho, los estudios han demostrado que las personas que manifiestan un alto nivel de estigma hacia los individuos con trastornos mentales expresan sentimientos similares hacia otros grupos, como las minorías étnicas o los que promueven la diversidad sexual (Masuda et al., 2012). Por lo tanto, el estigma es una tendencia general a evaluar y discriminar a los demás en función de su pertenencia a un grupo, en lugar de ser específico de las actitudes hacia un grupo en particular (Akrami et al., 2011; Bäckström, & Björklund, 2007).

A pesar del gran número de estudios que han encontrado vínculos entre la inflexibilidad psicológica y el estigma (véase Kraft et al., 2018), para una revisión) y las pruebas de la flexibilidad psicológica como foco de intervención para reducir el estigma hacia los trastornos mentales (Guruge et al., 2018; Hayes et al., 2004; Lillis & Hayes, 2007), los métodos desarrollados con fines de evaluación son relativamente recientes. En un estudio de Lillis & Hayes (2007), se utilizó un conjunto de ítems para evaluar diferentes aspectos de la flexibilidad psicológica, aunque no constituía una escala estandarizada. En cuanto a *The Stigmatizing Attitudes Believability Scale* (Hayes et al., 2004), se diseñó específicamente para abordar el estigma relacionado con los problemas de adicción, por lo que no es apta

para su aplicación general para medir el estigma en otros grupos. Sin embargo, existen medidas generales de flexibilidad psicológica, como la primera y segunda versión del Cuestionario de Aceptación y Acción (AAQ y AAQ-II, respectivamente) y su versión en español (Bond et al., 2011; Hayes et al., 2004; Ruiz et al., 2013). Al utilizar estos métodos, el estudio concluyó que las medidas específicas de dominio de la flexibilidad psicológica son más sensibles y aplicables cuando la investigación se centra en un problema específico y en un solo campo (Gregg et al., 2007; Luoma et al., 2011; van Brakel et al., 2019).

A la luz de este contexto, Levin et al., (2014) ,desarrollaron una medida específica de flexibilidad psicológica y estigma hacia el trastorno mental, el Cuestionario de Aceptación y Acción-Estigma (AAQ-S). El AAQ-S se diseñó a partir de un banco de 43 ítems divididos en 3 factores que evaluaban diferentes aspectos relacionados con los pensamientos estigmatizantes y la flexibilidad psicológica, como la conciencia de los pensamientos estigmatizantes, la fusión cognitiva con estos pensamientos, la distinción entre el individuo que tiene los pensamientos y los pensamientos en sí (es decir, el *yo contexto* vs. el *yo contenido*), así como, la identificación de los pensamientos estigmatizantes como barreras para llevar a cabo acciones valiosas. Estos ítems se crearon adaptándolo a medidas ya existentes, incluyendo el AAQ (Hayes et al., 2004), el AAQ-II (Bond et al., 2011) y algunos de los ítems generales de Lillis & Hayes (2007).

Además, los autores del cuestionario incluyeron nuevos ítems, todos ellos relacionados con evaluaciones generales, juicios y prejuicios hacia los demás, para garantizar que las medidas pudieran utilizarse para evaluar el estigma en un amplio abanico de grupos. Para la selección final de los ítems que componían la versión definitiva, se recurrió a cinco expertos para que juzgaran la calidad de los ítems, con el objetivo de garantizar la máxima validez de constructo posible. Finalmente, se eligieron 37 ítems. Tras un análisis factorial exploratorio, se eliminaron un total de nueve ítems debido a que sus pesos estandarizados en relación con su propio factor eran inferiores a .40. Posteriormente, tras analizar la validez de constructo, se observó que uno de los factores fallaba en la correlación e incluso correlacionaba inversamente con respecto a los otros factores, totalmente al contrario de lo que establece la teoría. Así, la medida final quedó compuesta por 21 ítems distribuidos en dos subescalas diferenciadas: flexibilidad psicológica e

inflexibilidad con respecto a los pensamientos estigmatizantes. Además, se observaron que estas escalas mostraban una buena consistencia interna y correlacionaban con otras medidas de inflexibilidad psicológica y estigma (validez de constructo). Además, el AAQ-S correlaciona más fuertemente con medidas relacionadas con el estigma (el Índice de Reactividad Interpersonal; IRI, Davis, 1980; la *Escala de Distancia Social* de Bogardus, (SDS; Bogardus, 1913); o la *Escala de Empatía Etnocultural*, (SEE; Wang et al., 2003).

El objetivo del presente estudio fue adaptar y validar el AAQ-S de Levin et al., (2014) a la adolescencia en el contexto español. Se decidió trabajar con población adolescente por varias razones: en primer lugar, por la alta tasa de prevalencia de trastornos mentales en jóvenes (se estima que, en el último año, dos millones de jóvenes han sufrido algún tipo de psicopatología) (Pinto et al., 2012) que a menudo conllevan el estigma como problema colateral que retrasa la búsqueda de ayuda (Link et al., 2004; Mellor, 2014;). En segundo lugar, porque los instrumentos de medida del estigma en población adulta no muestran propiedades psicométricas adecuadas para recomendar su uso en población adolescente (Melas et al., 2013), y en tercer lugar, por el enorme número de estudios que demandan la necesidad de intervención al encontrarse en los jóvenes importantes creencias estigmatizantes hacia quienes padecen problemas de salud mental, como ser *peligrosos*, *impredecibles* o *incapaces de asumir responsabilidades laborales* (Hambleton, 1996; Vaquero et al., 2014)

Así pues, con el fin de proporcionar a la comunidad internacional una herramienta eficaz, válida y fiable, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio y un análisis factorial confirmatorio para comprobar y confirmar la estructura factorial de la escala. Posteriormente, se analizó la fiabilidad del instrumento mediante el alfa de Cronbach. Asimismo, se realizó un análisis de invarianza para para comprobar si la estructura factorial del cuestionario es comprendida de forma similar independientemente del género y sexo, y también se realizó un análisis de estabilidad temporal para determinar si el cuestionario es comprendido de forma similar por la misma población a pesar del paso del tiempo.

Por tanto, la hipótesis de partida es que el análisis factorial confirmatorio (AFC) de la herramienta propuesta (AAQS-S) ofrecería índices de ajuste adecuados para un modelo con dos factores correlacionados y dicho modelo presentaría invarianza de

género y mostraría una estabilidad temporal adecuada.

Por otro lado, una vez testados los beneficios de *Stigma-Stop*, se decidió dar continuidad a este proyecto que integra las nuevas tecnologías en la intervención antiestigma con el desarrollo de un programa de RV, como es *Inclúyete-VR* (en cuya descripción no nos detendremos, al haberlo descrito detalladamente en el capítulo 5). Brevemente, se trata de un software que permite experimentar la sintomatología psicótica y las posibilidades de intervención de carácter psicosocial.

La RV proporciona evidentes ventajas como la inmersión y la interactividad que hacen la experiencia más vivida y experiencial. Esto es, a través de esta tecnología ya no solo se está viendo “en tercera persona” cómo se comporta un personaje (como ocurre en la simulación 3D o en los Serious Games), sino que el participante se convierte en el protagonista de la acción, moviéndose e interactuando por el espacio virtual. Este aspecto puede ser muy importante a la hora de tener mayor implicación personal en la experiencia (Hortensius et al., 2018), además de las múltiples ventajas que ya se detallaron en capítulos anteriores.

En los últimos años se ha producido un aumento en la proliferación de este tipo de aplicaciones, especialmente desde 2016, cuando comenzaron a comercializarse a precios asequibles las Oculus Rift, gafas de RV, haciéndolas por tanto más accesibles. En lo que se refiere a la aplicación de la RV, esta ya ha demostrado sobradamente su utilidad, permitiendo crear situaciones controladas en las que el paciente experimente con seguridad situaciones que les causan ansiedad o miedo. Por ejemplo, ya hay evidencias en el TEPT (Rothbaum, 2011), trastornos de ansiedad (Ferrer-García, 2019), trastornos de la alimentación (Ferrer-García 201), fobias específicas... Para una visión más completa, remitimos al lector al capítulo 5. En lo relativo al ámbito de la psicosis, ha sido utilizada principalmente como herramienta de intervención. Por ejemplo, Banbury et al., (2018) diseñaron un ensayo clínico aleatorizado piloto que investigó la efectividad de la intervención de realidad virtual (RV) en el tratamiento de la psicosis. Los autores reclutaron a 32 participantes con psicosis y los dividieron en dos grupos aleatoriamente: uno recibió intervención de RV (grupo experimental), mientras que el otro grupo recibió tratamiento convencional (grupo control). El grupo de RV recibió seis sesiones de terapia de realidad virtual que tuvieron lugar durante un período de cuatro semanas. En cada sesión, los participantes se sumergieron en un mundo virtual y recibieron entrenamiento en técnicas de afrontamiento para enfrentar los síntomas de la psicosis. Los resultados del estudio mostraron que la intervención de realidad virtual fue

efectiva para reducir los síntomas de la psicosis en comparación con el grupo de control placebo. También se encontró que la intervención mejoró la calidad de vida y la satisfacción con el tratamiento en los participantes. Valmaggia et al., (2021) por su parte, utilizaron un diseño de ensayo clínico aleatorizado y controlado para comparar la eficacia de la terapia de realidad virtual (TRV) con la terapia estándar (TE) en el tratamiento de la psicosis. Los resultados del estudio mostraron que la TRV fue más efectiva que la TE para reducir los síntomas de la psicosis y mejorar el funcionamiento social y la calidad de vida de los participantes. Los autores sugieren que la TRV puede ser una opción de tratamiento efectiva y accesible para la psicosis, especialmente en aquellos pacientes que no tienen acceso a la terapia estándar. Por último, Nunes et al., (2021), en un ensayo clínico aleatorizado investigaron la eficacia de la terapia de realidad virtual (TRV) para reducir los síntomas de alucinaciones verbales auditivas en personas con psicosis. La muestra estuvo compuesta por 31 personas con psicosis que presentaban alucinaciones verbales auditivas persistentes y perturbadoras. Los participantes fueron asignados aleatoriamente a dos grupos: un grupo de terapia de realidad virtual (TRV) y un grupo de control en lista de espera para la TRV. Los resultados sugieren que la TRV es una técnica prometedora para el tratamiento de las alucinaciones auditivas verbales, ya que se observaron mejoras significativas en la gravedad de los síntomas después de la terapia en comparación con el grupo control. Además, la TRV se consideró segura y bien tolerada por los participantes. Los autores concluyen que la TRV podría ser una opción de tratamiento viable y efectiva para las alucinaciones verbales auditivas en personas con psicosis. Sin embargo, hasta la fecha no hay evidencias del uso de la RV en la intervención antiestigma.

Por otro lado, resulta relevante explorar el papel que juega la flexibilidad/inflexibilidad en el estigma. Podemos definir la flexibilidad psicológica como la capacidad de las personas para adaptarse a las circunstancias cambiantes y a los desafíos de la vida de manera efectiva, sin perder de vista sus valores y objetivos personales (Kashdan & Rottenberg, 2010). En este sentido y como también se comentó anteriormente, ya hay evidencias en la literatura acerca de la relación con el estigma (Levin et al., 2014, Masuda et al., 2010), habiéndose fomentado esta fundamentalmente desde las terapias de tercera generación, como la terapia de Aceptación y Compromiso (ACT). Por ejemplo, Levin et al., (2014) encontraron que los participantes que recibieron un programa de entrenamiento de ACT, mostraron una reducción significativa en el estigma hacia las personas con trastornos mentales en comparación

con el grupo de control. Por otro lado, Masuda et al., (2010) investigaron si una intervención basada en ACT podría disminuir el estigma hacia las personas con trastornos mentales. Los resultados indicaron que los participantes del grupo de intervención mostraron una reducción significativa en el estigma y un aumento en la aceptación hacia las personas con trastornos mentales. Luoma et al., (2012), por su parte, desarrollaron y evaluaron una intervención basada en ACT para reducir el estigma hacia las personas con trastornos mentales. Los resultados indicaron que la intervención fue efectiva para reducir el estigma.

Además, se ha sugerido que la flexibilidad psicológica puede mejorar la capacidad de las personas para comprender y responder a las experiencias internas de aquellos que experimentan trastornos mentales, lo que a su vez puede reducir el estigma hacia estos problemas (Lillis et al., 2015). Esto tendría importantes implicaciones en la práctica clínica, diseñando intervenciones que vaya al foco, o raíz de los procesos estigmatizadores. En este sentido, como se ha comentado, las aportaciones desde las terapias de Tercera Generación, constituirían el enfoque de referencia.

Los objetivos del presente trabajo son: (1) adaptar y validar al contexto español una herramienta de evaluación de la flexibilidad psicológica aplicada al estigma, como es el Acceptance and Action Questionnaire-Stigma (AAQ-S) (Levin et al., 2014); (2) valorar la efectividad para reducir el estigma hacia los trastornos mentales de un programa de RV, *Inclúyete-VR* en un estudio piloto con estudiantes universitarios; (3) testar la herramienta validada en un pequeño estudio piloto; (4) explorar el papel mediador de la flexibilidad psicológica en el estigma hacia los trastornos mentales.

Método

Participantes

Los participantes del estudio de validación fueron 1212 adolescentes (646 hombres y 566 mujeres). Tenían edades comprendidas entre los 15 y los 19 años ($M = 17.12$; $DT = 1.30$). Esta muestra se utilizó para un análisis factorial confirmatorio y pertenecía a tres asociaciones juveniles e instituciones educativas seleccionadas aleatoriamente de los cursos cuarto de Educación Secundaria Obligatoria y primer y segundo curso de Bachillerato de la Comunidad Autónoma de Andalucía, España.

Para el análisis factorial exploratorio, participó una muestra independiente de 304 adolescentes (154 hombres y 150 mujeres), con edades comprendidas entre los 15 y los

17 años ($M = 15.92$; $DT = .68$). Para el análisis de estabilidad temporal, se utilizó una muestra independiente de 64 adolescentes (34 hombres y 30 mujeres), con edades comprendidas entre los 15 y los 17 años ($M = 15.73$; $DT = .72$).

Respecto al estudio con *Inclúyete-VR*, la muestra quedó conformada por 100 estudiantes de 2º curso del Grado en Educación Primaria de la Universidad de Almería, de edades comprendidas entre los 18 y los 20 años ($EM=18.45$; $DT=.46$). Todos ellos fueron seleccionados mediante un muestreo no aleatorio incidental (por accesibilidad de la investigadora principal). Respecto a la distribución por sexos fue bastante equilibrada (53% mujeres y 47% hombres). Los participantes no recibieron ningún incentivo por participar. Fueron asignados aleatoriamente a las condiciones experimental y control.

Instrumentos

-Cuestionario de Aceptación y Acción-Estigma (AAQ-S; Levin et al.,2014) (ver anexo 3). Este cuestionario consta de 21 ítems divididos en dos factores: flexibilidad psicológica (11 ítems) e inflexibilidad psicológica (10 ítems que utilizan puntuación inversa). Los sujetos debían indicar su respuesta según una escala Likert de 1 ("Nunca es cierto") a 7 ("Siempre es cierto"). Cabe señalar que los elementos de la subescala de inflexibilidad psicológica se clasificaron utilizando puntuación inversa, lo que significa que las puntuaciones bajas en esta subescala indican una alta flexibilidad con los pensamientos estigmatizantes.

-Attribution Questionnaire-14 (Saavedra et al., 2021) (ver anexo 4). Se trata de la versión reducida y adaptada al contexto español del AQ-27 (Muñoz et al., 2015), una herramienta de evaluación de autoinforme diseñada para medir el estigma público hacia las personas con enfermedades mentales. Está compuesto por 14 ítems con formato de respuesta tipo Likert que va de 1 (nada) a 9 (mucho). Si bien, la escala original estaba compuesta por 27 ítems, la versión española de 14 ítems, al centrarse en el modelo, más robusto de estigma público, el atribucional de peligrosidad, y realizar ajustes de tipo cultural en los ítems, presenta solo cuatro factores (AQ-14): *Peligrosidad-miedo*, esto es, atribución de peligrosidad a las personas con TMG y la correspondiente emoción de miedo (ej. "¿Sientes que Enrique es peligroso?); *Insolidaridad*, actitud de falta de empatía y comprensión, indiferencia por estas personas (ej. "¿Qué probabilidad hay de que ayudases a Enrique?); *Coerción*, la idea de que las personas con TMG deben ser forzadas a tomar tratamiento o residir en centros especiales (ej. "Creo que lo mejor para

la comunidad donde vive Enrique, sería que lo ingresaran en un hospital psiquiátrico”) y *Evitación*, distanciamiento social y a la exclusión de un entorno social normalizado (ej. “Si yo fuese propietario de un apartamento se lo alquilaría a Enrique). El AQ-14 obtuvo unos índices de ajuste muy buenos y una consistencia interna para la escala total y sus factores entre .74 y .91 (Saavedra et al., 2020), y ya ha sido utilizado en otros estudios (Rodríguez-Rivas et al., 2021).

-Inclúyete-VR. Programa inmersivo desarrollado con la herramienta UNITY que fomenta la empatía hacia quienes padecen un problema de salud mental. En la primera parte, el participante puede experimentar algunos aspectos de la sintomatología, como las alucinaciones, representadas por unos “monstruos” a los que deberá disparar. La segunda parte permite interactuar con diferentes formas de intervención de corte psicosocial y, sobre todo, carácter inclusivo (jardinería, caninoterapia, pintura, deporte, talleres de radio, informática...).

-High Mountain Roller Coaster VR. Se trata de una experiencia virtual inmersiva en la que la participante experimenta las sensaciones que ocurren al ir montado en unamontaña rusa en escenarios que van cambiando a medida que se avanza en el transcurso del juego.

Procedimiento

Para adaptar y validar el Cuestionario de Aceptación y Acción-Estigma (AAQ- S), se eligió el método de retrotraducción (Kadri & Sartorius, 2005). Esta estrategia consta de dos pasos. En primer lugar, un grupo de traductores con más de 10 años de experiencia y formación en Psicología realizó una traducción directa del cuestionario al español. A continuación, un grupo de traductores volvió a traducir a su idioma original los ítems propuestos en la primera traducción. El grado de coincidencia con la versión original se juzgó según la bondad de ajuste (Henseler et al., 2015). Una vez obtenida la versión final en español, un grupo de cuatro psicólogos con más de 10 años de experiencia en investigación evaluaron los ítems propuestos para determinar si los ítemseran válidos para los adolescentes. Una vez obtenido el cuestionario definitivo, se contactó con diversos institutos y asociaciones de la Comunidad Autónoma de Andalucía. También se les informó del objetivo de la investigación y se les pidió su colaboración. Dado que gran parte de los participantes eran menores de edad, se les requirió autorización paterna para participar en el estudio. Al resto, se les proporcionó

una hoja de consentimiento informado. Antes de ser administrada, la escala fue probada en un grupo reducido de personas para asegurar la correcta comprensión de todos los ítems. La escala se aplicó insistiendo en que las respuestas fueran anónimas y en que no había respuestas correctas o erróneas, por lo que debían responder con sinceridad. El tiempo estimado previsto para completar el cuestionario era de unos 10 minutos.

Con respecto al estudio con RV, tras conseguir el consentimiento voluntario de los participantes, se concertaron citas para probar uno de los siguientes programas de realidad virtual: (a) *Inclúyete-VR* para el grupo experimental; (b) un programa de RV que simulaba estar montado en una montaña rusa (High Mountain Roller Coaster-VR). Se aplicaron los cuestionarios AQ-14 y AAQ-S antes y después de la intervención con RV para obtener las medidas de línea base y posttest. Se utilizaron unas gafas Oculus Quest 2 y las sesiones tuvieron lugar en una sala libre de ruidos y con amplitud suficiente para permitir a los participantes moverse libremente. Cada participante completó la sesión de manera individual en aproximadamente 20 minutos. Tras la fase de recogida de datos se procedió a realizar los análisis estadísticos pertinentes utilizando el programa SPSS21.

Este estudio se llevó a cabo de acuerdo con las recomendaciones de la Asociación Americana de Psicología (APA). Todo el proceso se llevó a cabo de acuerdo con la Declaración de Helsinki. Además, todos los participantes dieron su consentimiento informado oral. Se obtuvo la aprobación ética del Comité de Ética de la Investigación de la Universidad de Almería, España (Ref. UALBIO 2019/014).

Resultados

Análisis de datos

Para determinar la validez y fiabilidad de la escala Cuestionario de Aceptación y Acción-Estigma, se analizaron sus propiedades psicométricas. En primer lugar, se llevó a cabo un análisis estadístico descriptivo y heterotrait-monotrait (HTMT), para evaluar la validez discriminante entre los dos factores, debiendo ser la puntuación inferior a .85 (Tabachnick et al., 2007); además, se comprobó la fiabilidad del instrumento mediante un análisis de consistencia interna (alfa de Cronbach) y un análisis de estabilidad temporal (coeficiente de correlación intraclass, CCI) con el fin de proporcionar evidencias de la estabilidad del contenido de los informes a lo largo del tiempo. En

segundo lugar, se llevó a cabo un análisis factorial exploratorio (AFE), seguido de un análisis factorial confirmatorio (AFC), con el fin de comprobar la estructura factorial tanto del modelo de dos factores como del modelo de orden superior. Por último, se realizó un análisis multigrupo para examinar cualquier invarianza de género y edad presente en los modelos. Los programas estadísticos utilizados para el análisis de datos fueron SPSS 24.0 (IBM, Armonk, NY, EE.UU.) y AMOS 19.0 (IBM, Armonk, NY, EE.UU.). Se demostró que la muestra no tenía una distribución multivariante normal, ya que el coeficiente de Mardia resultó elevado (86.56), por lo que se optó por el método de estimación de máxima verosimilitud, junto con un procedimiento de bootstrapping para el AFC (Byrne, 2001). Los estimadores no se vieron afectados y, por tanto, pueden considerarse robustos a pesar de la falta de normalidad (Jöreskog & Sörbom, 1993). Con el objetivo de aceptar o rechazar el modelo probado, se tomaron en consideración un conjunto de índices de ajuste: χ^2 / gl , CFI (Índice de ajuste comparativo), IFI (Índice de ajuste incremental), TLI (Índice de Tucker Lewis), NFI (Índice de ajuste normalizado), PNFI (Índice de ajuste normalizado parsimonioso), RMSEA (Error cuadrático medio de aproximación) y su intervalo de confianza (IC) del 90%, y SRMR (Residuo cuadrático medio normalizado). Dado que χ^2 es muy sensible al tamaño de la muestra (Bentler, 1989), se utilizó χ^2 / df y cualquier valor inferior a 5 se consideró aceptable (Schumacker & Lomax, 1996). Los índices incrementales (CFI, TLI, NFI e IFI) revelan un buen ajuste con valores iguales o superiores a .95 (Hu & Bentler, 1999), mientras que los índices de error (RMSEA y SRMR) se consideran aceptables con un valor igual o inferior a .08 (Fayers & Machin, 2000). Por último, el PNFI revela un buen ajuste con valores iguales o superiores a .70.

Análisis de la validez discriminante, correlaciones bivariadas, estadística descriptiva y fiabilidad

La proporción de HTMT en las correlaciones entre factores latentes (Tabla 11) fue de .49, lo que sugiere la existencia de validez discriminante. Además, la Tabla 12 muestra la correlación positiva existente entre ambos factores, demostrando la clara reciprocidad entre ambos factores. Los elementos de la subescala de inflexibilidad psicológica se clasificaron mediante puntuación inversa, de modo que las puntuaciones más altas indican más flexibilidad con los pensamientos estigmatizantes. Además, la puntuación media fue mayor para la inflexibilidad que para la flexibilidad psicológica.

Tabla 11

Media, desviación típica, correlaciones bivariadas y relación HTMT de los factores.

Factores	M	DT	Rango	1	2
1. Flexibilidad psicológica	4.60	1.45	1-7		.57***
2. Inflexibilidad psicológica	4.95	1.50	1-7	.49	

Nota: El valor por debajo de la línea diagonal corresponde a la relación Hetertrait-Monotrait (HTMT) entre factores. *** $p < 0.001$.

Con el fin de obtener pruebas de la fiabilidad de la escala, se realizó un análisis de consistencia interna mediante la prueba alfa de Cronbach. Las puntuaciones resultaron satisfactorias, con .97 para la flexibilidad psicológica y .95 para la inflexibilidad psicológica.

Análisis factorial exploratorio

La Tabla 12 muestra las correlaciones entre cada ítem y la puntuación total de la escala, que se situó en un rango general entre .70 y .83. Estos resultados apoyan el mantenimiento de todos los ítems, considerando que la correlación ítem-prueba es mayor en el punto de corte establecido en 0,30 (Marsh, 1993). El alfa de Cronbach total fue de .82. Además, el análisis factorial exploratorio demostró la existencia de dos factores, revelando un factor de saturación que oscila entre .71 y .87 para la flexibilidad psicológica y entre .72 y .84 para la inflexibilidad psicológica.

Tabla 12

Correlaciones entre cada ítem y la puntuación total de la escala.

Ítem	Correlación ítem-test	Alfa de Cronbach si el ítem es eliminado	Factor de saturación de cada ítem con su factor
1	0.79 **	0.96	0.85 F1
2	0.83 **	0.96	0.85 F1
3	0.80 **	0.96	0.85 F1
4	0.80 **	0.96	0.86 F1
5	0.78 **	0.96	0.87 F1
6	0.80 **	0.96	0.87 F1
7	0.76 **	0.96	0.85 F1
8	0.77 **	0.96	0.84 F1
9	0.78 **	0.96	0.87 F1
10	0.77 **	0.96	0.85 F1
11	0.70 **	0.96	0.71 F1
12	0.70 **	0.96	0.78 F2
13	0.71 **	0.96	0.79 F2
14	0.71 **	0.96	0.76 F2
15	0.75 **	0.96	0.72 F2
16	0.72 **	0.96	0.82 F2
17	0.78 **	0.96	0.84 F2
18	0.72 **	0.96	0.76 F2
19	0.75 **	0.96	0.77 F2
20	0.72 **	0.96	0.81 F2

Nota: F1 = Flexibilidad psicológica; F2 = Inflexibilidad psicológica; ** $p < 0,001$.

Análisis factorial confirmatorio

Los índices de ajuste del modelo probado (Figura 18) resultaron adecuados: χ^2 (188. N =1212)= 797,18, $p < 0,001$; $\chi^2/gl = 3,24$; CFI = 0,96; IFI = 0,96; TLI = 0,96; NFI = 0,95; PNFI = 0,85; RMSEA = 0,060 (IC 90% = 0,056-0,064); SRMR = 0,035. Los pesos de regresión estandarizados oscilaron entre .73 y .90, lo que los hace estadísticamente significativos ($p < 0,001$). La correlación entre los factores también fue estadísticamente significativa, con una cifra de .58 ($p < .001$).

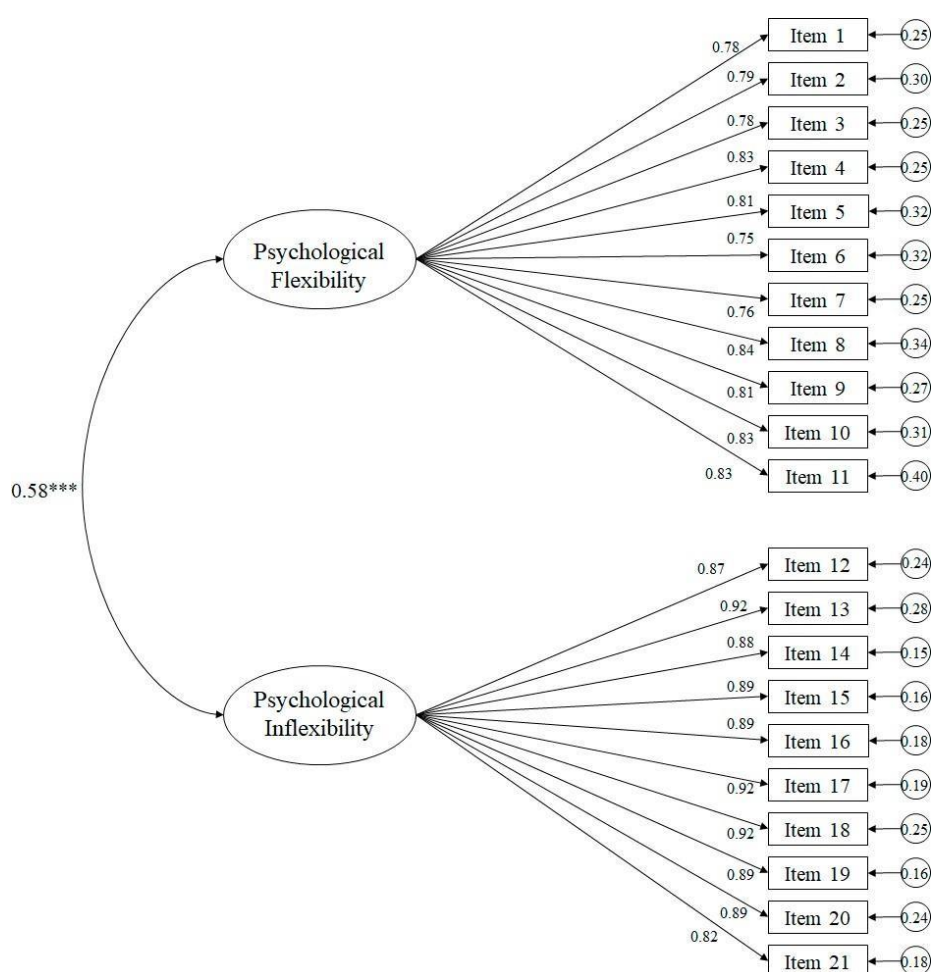


Figura 18. Análisis factorial confirmatorio de la Escala de Aceptación y Acción -Estigma (AAQ-S). Las elipses representan los factores y los rectángulos los ítems específicos. Las varianzas residuales se presentan en los círculos pequeños. Nota: *** $p < .001$.

En cuanto al modelo de orden superior, los índices de ajuste resultaron adecuados: χ^2 (192. N=1212) = 785,34, $p < 0,001$; $\chi^2 / gl = 2,19$; CFI = 0,97; IFI = 0,97; TLI = 0,96; NFI = 0,96; PNFI = 0,88; RMSEA = 0,054 (IC 90% = 0,048-0,062); SRMR = 0,032. Se reveló la existencia de una relación entre el factor de orden superior

(nominado aceptación y acción) y tanto la flexibilidad psicológica (.56) como la inflexibilidad psicológica (.47).

Análisis de la invarianza de género

Se realizó un análisis multigrupo para comprobar si la estructura factorial del modelo presentaba invarianza de género y edad. Precisamente como se muestra en las Tablas 13 y 14, no se encontraron diferencias significativas entre el Modelo 1 (modelo de no restringido) y los Modelos 2 (modelo de peso de medición) y 3 (modelo de covarianzas estructurales). Sin embargo, los resultados sí revelaron diferencias significativas entre el Modelo 1 y el 4 (modelo de residuos de medición).

Tabla 13

Análisis de invarianza de género.

Modelo de dos factores									
Modelos	χ^2	gl	χ^2/gl	$\Delta\chi^2$	Δgl	CFI	IFI	RMSEA (IC 90%)	SRMR
Modelo 1	1058.66	376	2.82	-	-	0.95	0.95	0.055 (0.051-0.059)	0.042
Modelo 2	1074.23	395	2.72	15.57	19	0.95	0.95	0.053 (0.050-0.057)	0.043
Modelo 3	1087.75	398	2.73	27.09	22	0.95	0.95	0.053 (0.050-0.057)	0.053
Modelo 4	1176.84	419	2.81	116.04 ***	43	0.94	0.94	0.055 (0.050-0.058)	0.054
Modelo de orden superior									
Modelos	χ^2	gl	χ^2/gl	$\Delta\chi^2$	Δgl	CFI	IFI	RMSEA (IC 90%)	SRMR
Modelo 1	1058.66	376	2.82	-	-	0.95	0.95	0.055 (0.050-0.057)	0.037
Modelo 2	1074.23	395	2.72	32.51	12	0.95	0.95	0.053 (0.050-0.057)	0.039
Modelo 3	1079.58	396	2.73	48.52	17	0.95	0.95	0.053 (0.050-0.057)	0.041
Modelo 4	1087.75	398	2.74	52.37 **	19	0.95	0.95	0.053 (0.050-0.057)	0.043
Modelo 5	1174.70	419	2.81	71.34 ***	26	0.94	0.94	0.053 (0.051-0.058)	0.048
Modelo 6	1214.31	424	2.86	100.47 ***	40	0.94	0.94	0.055 (0.053-0.059)	0.052

Nota: Índice de ajuste comparativo (CFI); error cuadrático medio de aproximación (RMSEA); residuo cuadrático medio normalizado (SRMR); ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Tabla 14.

Análisis de invarianza por edad.

Modelo de dos factores									
Modelos	χ^2	df	χ^2/df	$\Delta\chi^2$	Δdf	CFI	IFI	RMSEA (IC 90%)	SRMR
Modelo 1	799.33	376	2.13	-	-	0.95	0.95	0.058 (0.053-0.064)	0.043
Modelo 2	825.29	395	2.09	25.96	19	0.95	0.95	0.057 (0.052-0.063)	0.044
Modelo 3	827.18	398	2.08	27.85	22	0.95	0.95	0.057 (0.052-0.062)	0.048
Modelo 4	874.18	419	2.08	74.85 **	43	0.94	0.94	0.057 (0.052-0.063)	0.049

Modelo de orden superior									
Modelos	χ^2	gl	χ^2/gl	$\Delta\chi^2$	Δgl	CFI	IFI	RMSEA (IC 90%)	SRMR
Modelo 1	799.33	376	2.13	-	-	0.95	0.95	0.058 (0.053-0.064)	0.039
Modelo 2	825.29	395	2.09	24.87	12	0.95	0.95	0.057 (0.052-0.063)	0.039
Modelo 3	826.47	396	2.09	25.81	17	0.95	0.95	0.057 (0.050-0.057)	0.041
Modelo 4	827.18	398	2.08	29.23 *	19	0.95	0.95	0.056 (0.053-0.062)	0.043
Modelo 5	874.18	419	2.08	55.68 **	26	0.94	0.94	0.056 (0.053-0.063)	0.044
Modelo 6	891.32	424	2.10	73.98 ***	40	0.94	0.94	0.055 (0.053-0.059)	0.048

Nota: Índice de ajuste comparativo (CFI); error cuadrático medio de aproximación (RMSEA); residuo cuadrático medio normalizado (SRMR); * $p < 0,05$; ** $p < 0,01$; *** $p < 0,001$.

Las pruebas de invarianza factorial se realizaron de forma secuencial y jerárquica. En primer lugar, se estableció la invarianza configuracional (Modelo 1), consistente en analizar el nivel de ajuste alcanzado al imponer únicamente la misma estructura factorial. Este nivel de ajuste indicaría hasta qué punto el modelo dimensional, en su configuración, es estable o invariante en ambos grupos, además de jugar el papel de línea de base del ajuste. A continuación, se procedió a imponer nuevas restricciones al modelo. En segundo lugar, se impuso que los pesos factoriales estimados fueran idénticos para hombres y mujeres constituyendo una prueba de la invarianza métrica o factorial (Modelo 2). En tercer lugar, a las restricciones anteriores se añadió que las varianzas y covarianzas de los factores tuvieran valores idénticos en su estimación para hombres y mujeres (Modelo 3). En cuarto lugar, se atribuyó la igualdad de las varianzas de los errores para analizar la fiabilidad o invarianza de los ítems (Modelo 4). La ausencia de diferencias significativas entre los Modelos 1 y 2 constituye un criterio mínimo para aceptar que la estructura del modelo presenta invarianza de género (Hu & Bentler, 1999).

En cuanto al modelo de orden superior, no se encontraron diferencias significativas entre el Modelo 1 (modelo de no restricciones), el Modelo 2 (modelo de ponderaciones de medición) y el Modelo 3 (modelo de ponderaciones estructurales). Los resultados mostraron diferencias significativas entre los Modelos 1 y 4 (modelo de covarianzas estructurales), los Modelos 5 (modelo de residuos estructurales) y 6 (modelo de residuos de medición). Estos resultados también apoyan la presencia de invarianza de género y edad en el modelo de orden superior.

Análisis de estabilidad temporal

En lo relativo al análisis de la estabilidad temporal, se calcularon los coeficientes de correlación intraclase (CCI), junto con sus intervalos de confianza (IC), proporcionando una puntuación de .87 (IC = .85-.91) para la flexibilidad psicológica y de .88 (IC = .84-.90) para la inflexibilidad psicológica. En cuanto al factor de orden superior denominado Aceptación y Acción, obtuvo una puntuación de .96.

Análisis de los resultados pre y post del AQ-14

A continuación, se presenta la media de las puntuaciones para el grupo experimental (al que se le aplicó *Inclúyete-VR*) en el cuestionario de estigma, AQ- 14 en el pre y post.

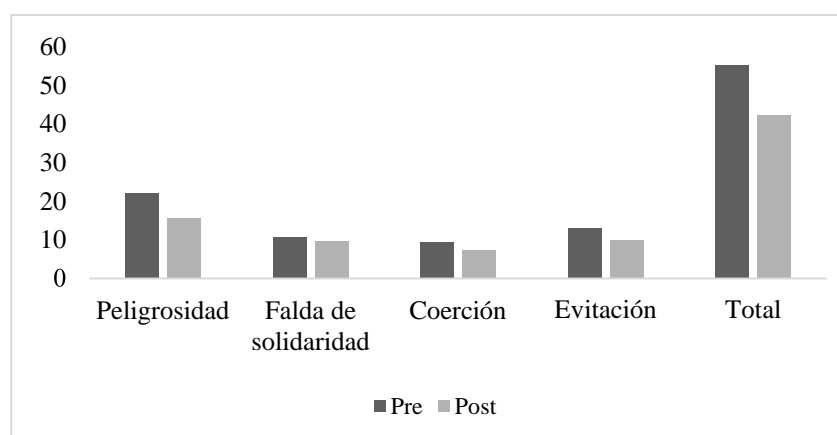


Figura 19. Puntuaciones medias pre y post intervención en el AQ-14 para el grupo experimental

Con respecto a los resultados, destacamos tal y como se evidencia en la gráfica que *Inclúyete-VR* ha mostrado su efectividad reduciendo el estigma en las cuatro subescalas que conforman el AQ-14 (*peligrosidad, falta de solidaridad, coerción y evitación*), como evidentemente en la puntuación total, aunque un análisis con las pruebas *t de Student* para muestras dependientes no alcanzó significación estadística ($p > .05$). Esto puede deberse entre otros factores a que las puntuaciones iniciales no eran muy elevadas, hecho explicable quizá recurriendo al contacto (un 71.4% de los participantes conocía a alguien con un trastorno mental, y un 14.3% declaró que algún familiar cercano, pareja o amigo/a íntimo con el que mantenía estrecha relación padecía algún trastorno mental) o incluso a su propia formación académica (en el programa docente, encontramos asignaturas que si bien no versan directamente sobre los trastornos mentales o el estigma sí que podrían transversalmente sensibilizar ante estas temáticas, como Necesidades Específicas de Apoyo o Educativo o Necesidades

Educativas Especiales...). Por lo que se refiere a la valoración que los usuarios hicieron del programa, si bien no se recogió de forma estandarizada, cuando los participantes acababan su colaboración, fueron preguntados acerca de sus impresiones generales sobre *Inclúyete-VR*, siendo reiteradas las respuestas acerca de que puede ayudar a tener mayor interés por la salud mental, a comprender mejor los procesos de recuperación, a ser más empáticos con los usuarios de salud mental, y a favorecer la inclusión social. En cuanto la experiencia en sí, señalan también con valores altos su carácter altamente inmersivo, lo entretenida que resulta y que recomendarían a un amigo/a probarla.

Análisis de mediación

En primer lugar, se especificaron las variables que se incluirían en el modelo de mediación. Se identificó la variable independiente (la medida de estigma pretest), la variable mediadora (flexibilidad psicológica) y la variable dependiente (estigma post intervención, medida con el AQ-14). Se ejecutó el análisis de mediación en SPSS. Se calcularon automáticamente los coeficientes de regresión para cada una de las ecuaciones de regresión y se obtuvieron los intervalos de confianza y los valores p correspondientes. Por último, se examinaron los resultados del análisis de mediación. Se prestó especial atención a los coeficientes de regresión y a los valores p. Se consideró que había evidencia de mediación si el coeficiente de regresión entre las variables era significativo, y si el coeficiente de regresión también era significativo. Además, se realizaron análisis complementarios para examinar la significancia y la fuerza de la mediación.

Tras controlar la medida pretest mediante la escala AAQS (flexibilidad psicológica), los resultados revelaron que la intervención aumentó la competencia de los participantes en flexibilidad psicológica, y que este aumento redujo los niveles de estigma, con efectos directos e indirectos significativos (Figura 20).

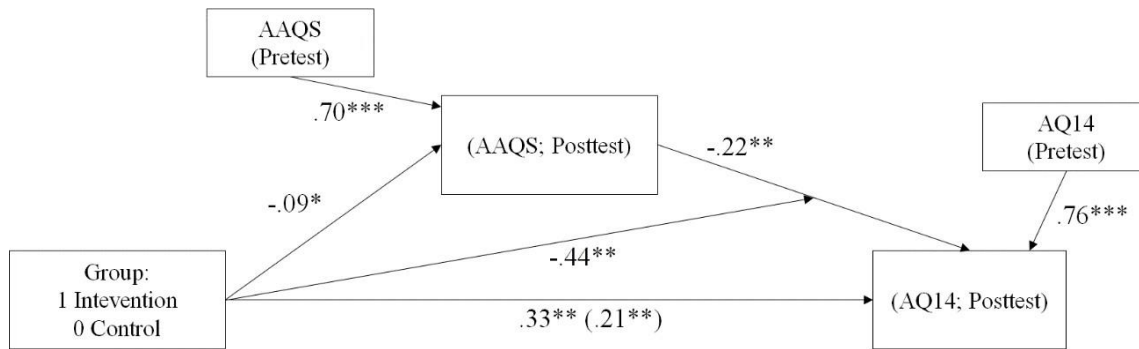


Figura 20. Efecto de la intervención de RV sobre la flexibilidad psicológica y el estigma. Nota: *Efecto indirecto estandarizado -> intervención -> AAQS -> AQ14; -.28 (.014); 95% confidence interval [-.329, -.0993]; *** $p \leq .001$; ** $p \leq .01$; * $p \leq .05$. Efecto total entre paréntesis.*

El modelo de mediación obtenido sugiere que la intervención tuvo un efecto directo sobre la medida de AQ-14 posttest, así como un efecto indirecto a través de la medida de AAQ-S posttest. La medida de AAQ-S pretest también parece estar relacionada con la medida de AQ-14 posttest, aunque esta relación es indirecta a través de la medida de AAQ-S posttest. En general, el modelo sugiere que la intervención puede haber tenido un efecto positivo en la reducción del estigma en salud mental y que la flexibilidad psicológica puede haber desempeñado un papel en este proceso.

Discusión

El objetivo del presente estudio fue por un lado, validar y adaptar al español el AAQ-S de Levin, et al., (2014) siguiendo un proceso de traducción y adaptación para, finalmente, analizar sus propiedades psicométricas en un estudio con adolescentes. El análisis de estas propiedades psicométricas permitió confirmar que efectivamente se trata de un instrumento que revela evidencias de validez y fiabilidad para obtener una medida de la flexibilidad psicológica en relación con el estigma hacia los trastornos mentales, mostrando correlaciones positivas entre los distintos factores que componen el cuestionario. Este instrumento sería de gran utilidad para futuros estudios de evaluación e intervención y, en cualquier caso, sería más predictivo que las medidas generales de flexibilidad psicológica existentes (AAQ y AAQ-II).

Los resultados del AFC revelaron unos índices de ajuste bastante adecuados, proporcionando correlaciones positivas entre los dos factores que componen la escala. De hecho, las subescalas de flexibilidad psicológica e inflexibilidad se refieren a diferentes aspectos de un mismo constructo, pero no representan necesariamente polos distintos en una misma dimensión. Por ejemplo, una baja inflexibilidad psicológica no

siempre indica una alta flexibilidad psicológica y viceversa. Estos resultados son coherentes con otros estudios similares (por ejemplo, Levin et al., 2014). Por otro lado, los resultados de la prueba de consistencia interna mostraron valores de alfa de Cronbach superiores a .85 en cada una de las dos subescalas (.97 y .95 para flexibilidad e inflexibilidad psicológica, respectivamente). En cuanto al modelo de orden superior, los valores obtenidos fueron superiores a 0,95. Así, estos datos concuerdan con las investigaciones de Wagnild & Young (1993) y Vigário et al.,(2009).

En cuanto a la estabilidad temporal, se obtuvieron valores aceptables superiores a .80 (Cicchetti, 1994) en cada una de las dos subescalas y en el modelo de orden superior. Además, la estabilidad se mostró invariante con respecto al género y la edad, lo que permitiría utilizarla en el futuro para realizar comparaciones de la flexibilidad psicológica en relación con estas variables. Creemos, por tanto, que estos resultados apoyan la robustez de la escala, ya que la versión adaptada al español replica con éxito la estructura teórica original. En definitiva, esta escala resultará útil como instrumento relativamente breve y fácil de administrar.

Teniendo en cuenta que esta herramienta ha demostrado ser más sensible que el AAQ-II, correlacionando más fuertemente con otras medidas de estigma (por ejemplo, Gregg et al., 2007; Luoma et al.,2011), podría ser de gran relevancia a la hora de cuantificar el impacto de intervenciones centradas en la flexibilidad psicológica hacia pensamientos estigmatizantes.

Sin embargo, aunque los resultados del presente estudio proporcionan apoyo psicométrico a la versión española del AAQ-S, también existen algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta. En primer lugar, el tipo de muestreo, por conveniencia y, por lo tanto, este patrón de resultados debería examinarse con otros grupos de población que puedan variar por edad, ubicación geográfica y otras variables, dado que la validación del instrumento es un proceso continuo. En segundo lugar, futuras investigaciones podrían intentar determinar la validez predictiva del instrumento mediante la comparación con estudios que utilicen escalas similares (por ejemplo, *The Stigmatizing Attitudes Believability Scale*; Hayes et al., 2004), así como intentar identificar y determinar predictores psicológicos y conductuales de la conducta prosocial, el bienestar personal, etc.

En base a los resultados del presente estudio, se puede concluir que la versión española del AAQ-S constituye una medida con adecuadas propiedades de fiabilidad y

validez en relación con los pensamientos estigmatizantes. Dado que esta población está adquiriendo y asentando sus creencias y, por tanto, es permeable al cambio, es muy conveniente diseñar intervenciones específicas dirigidas a estas etapas del ciclo vital (Corrigan et al., 2005). La herramienta proporcionada sería de gran ayuda para evaluar y cuantificar la magnitud de los cambios tras las intervenciones contra el estigma. Por tanto, de cara a futuros estudios, este cuestionario constituye una herramienta inestimable a la hora de intentar esclarecer el papel de la flexibilidad psicológica en el estigma, así como los mecanismos que subyacen a los procesos de cambio que supuestamente entran en acción durante las intervenciones antiestigma.

Por otro lado, en lo relativo a los resultados arrojados por el modelo de mediación, podría concluirse que la flexibilidad psicológica desempeña un papel clave en la reducción del estigma hacia los trastornos mentales. Esto tendría importantes implicaciones de cara al diseño de intervenciones, que podría centrarse o incorporar componentes que potencien esta capacidad. Por ejemplo, estas intervenciones podrían incorporar elementos como la **aceptación**, que podrían ayudar a las personas a comprender que las dificultades emocionales son una parte normal de la experiencia humana, o **el mindfulness, o atención plena**, que implica la observación sin juicio de los pensamientos, sentimientos y sensaciones corporales lo que mejoraría la capacidad de las personas para tolerar las emociones difíciles y reducir el estigma hacia aquellos que experimentan trastornos mentales (Linehan, 2015). Asimismo, es importante **potenciar la regulación emocional**, lo que implica aprender a tolerar las emociones difíciles y a regular la intensidad de las mismas y fomentar la exposición a situaciones temidas o estigmatizantes. En este sentido, los resultados encontrados son coherentes con estudios previos en los que ya ha señalado el impacto de la flexibilidad psicológica en la reducción del estigma hacia los trastornos mentales. Por citar algunos ejemplos ilustrativos, Levin et al., (2014) encontraron que los 30 participantes que recibieron un programa de entrenamiento de Aceptación y Compromiso (ACT) mostraron una reducción significativa en el estigma hacia las personas con trastornos mentales en comparación con los 31 participantes que conformaron el grupo de control en el que no se encontraron estos efectos. Por otro lado, Masuda et al., 2010 examinaron los efectos del entrenamiento en Aceptación y Compromiso (ACT) en el estigma hacia las personas con problemas de salud mental. Participaron 111 estudiantes universitarios, de los cuales 57 fueron asignados al grupo de intervención de ACT y 54 al grupo de control. Los participantes del grupo de intervención recibieron un programa de entrenamiento

ACT de 2 horas por semana durante 8 semanas, mientras que el grupo de control no recibió ningún tipo de intervención. Los resultados mostraron que los participantes del grupo de intervención experimentaron una reducción significativa en el estigma hacia las personas con problemas de salud mental en comparación con el grupo de control (para una revisión más exhaustiva de los estudios centrados en ACT para la reducción del estigma, remitimos al lector al capítulo 3).

Es importante sin embargo, tener presente algunas limitaciones que pueden hacerse al presente estudio como el pequeño tamaño muestral, que compromete la generalización de los resultados a poblaciones más grandes o la falta de cegamiento de los investigadores y los participantes, hechos que también puede haber afectado los resultados. Otro factor que podría limitar la interpretación de los resultados es el hecho de que se utilizaron sólo dos medidas para evaluar los constructos de interés en este estudio, lo que podría haber reducido la validez de los resultados. Además, es importante señalar que la intervención implementada en este estudio se centró en la reducción del estigma hacia los trastornos mentales, y aunque se encontraron algunos efectos significativos en esta área, los efectos en la flexibilidad psicológica fueron menos consistentes. Finalmente, es importante destacar que la intervención se llevó a cabo en un entorno controlado y artificial, lo que podría limitar la generalización de los resultados a situaciones cotidianas o a otros contextos.

Sin embargo, pese a la cautela con la que hay que interpretar los resultados, de este segundo estudio se desprenden dos importantes hallazgos que esperamos tengan una amplia repercusión en el afrontamiento del estigma hacia los trastornos mentales. Por un lado, se ha cubierto parcialmente la carencia en cuanto a herramientas de evaluación, especialmente en lo relativo a la flexibilidad psicológica aplicada al estigma, y, por otro lado, se ha aportado una evidencia más de lo conveniente de recurrir a las TICs en la intervención antiestigma. Más concretamente, se proporciona una herramienta como *Inclúyete-VR* que permite fomentar la empatía hacia quienes padecen psicosis, al experimentar en primera persona y de forma vívida qué siente una persona con alucinaciones, y, por otro lado, desde un enfoque contextual, se instruye sobre formas de intervención centradas en aspectos psicosociales que al tiempo que rehabilitan, trabajan en la inserción social. Este tipo de terapias no farmacológicas, son beneficiosas para los pacientes con trastornos mentales debido a que promueven la expresión emocional y la comunicación, aumentan la autoestima, reducen la ansiedad y el estrés, fomentan la creatividad y la relajación, mejoran la calidad de vida y la salud en

general, y disminuyen la necesidad de medicamentos. Además, pueden proporcionar una sensación de conexión social y comunidad, lo que puede ser especialmente beneficioso para aquellos que se sienten aislados o estigmatizados. De este modo, a través de la participación en actividades recreativas, los pacientes pueden interactuar con otros individuos y mejorar sus habilidades sociales y de comunicación, lo que a su vez puede aumentar su autoestima y confianza en sí mismos. Asimismo, estas terapias pueden ayudar a los pacientes a encontrar nuevas formas de expresión y creatividad, lo que puede mejorar su bienestar emocional y su calidad de vida en general.

DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES

DISCUSIÓN GENERAL Y CONCLUSIONES

Finalizado el recorrido teórico y empírico que se ha desarrollado en el presente trabajo, se procederá a establecer las conclusiones que pueden extraerse de los hallazgos más relevantes. Esperamos sirvan para esclarecer los mecanismos que subyacen a los procesos de estigmatización, y, sobre todo, se haya dado un paso más en el corpus de conocimientos disponibles tanto para la evaluación como para la intervención en un fenómeno tan profundamente arraigado y universal como es el estigma. Por tanto, en las páginas que siguen, se procederá a realizar una valoración general de la presente tesis, centrada en sintetizar las implicaciones que se derivan de los resultados arrojados por las diversas manipulaciones experimentales propuestas. La intención que se busca es ofrecer una perspectiva que dé coherencia a los hallazgos obtenidos integrándolos con la, por otro lado, cada vez más abundante, literatura acerca de la temática.

En primer lugar, puede concluirse que, en cuanto al desarrollo e implementación de herramientas novedosas de intervención apoyadas en las nuevas tecnologías, concretamente la aplicación de un Serious Game, *Stigma-Stop* y de un programa de Realidad Virtual hemos encontrado resultados prometedores. En lo que se refiere a *Stigma-Stop*, recordar, tal y como se describió en el capítulo 4, que se trata de una herramienta educativa en la que se muestran las características más relevantes en cuanto a la sintomatología de cuatro trastornos de Salud Mental como son la esquizofrenia, el trastorno bipolar, el trastorno de pánico con agorafobia y la depresión. El jugador dirige al personaje principal, quien deberá interactuar con cuatro amigos que ejemplifican cada uno de ellos los trastornos señalados, debiendo convencerlos para que se impliquen en el desarrollo de un videojuego que será presentado en un concurso. Durante el desarrollo de este, los personajes van padeciendo diferentes aspectos de la sintomatología, a la par que se ofrecen estrategias de intervención, entre las que el jugador deberá elegir la que considere más oportuna para hacer frente a las situaciones propuestas. En caso de no seleccionar la más apropiada, se le pedirá que escoja de nuevo, mostrando las razones por las que esa opción es errónea. A través del videojuego, se evalúa también si el jugador considera que los personajes se encuentran anímicamente bien, dejando espacio para que responda qué creen que les ocurre en caso de contestar “no” en la primera pregunta, si podría ayudarle y de qué forma, así como, si se ha sentido alguna vez como el personaje, especificando cuándo. Este videojuego, es

susceptible de ser utilizado en ordenadores convencionales (desktop VR), bien como herramienta de uso independiente, bien combinada con otras intervenciones enfocadas a la disminución del estigma en Salud Mental. *Stigma-Stop* ha mostrado su eficacia en la reducción del estigma, específicamente en la reducción del factor *Miedo/Peligrosidad* del CAEE, siendo útil como herramienta interventiva en exclusiva como formando parte una intervención multicomponente que integre otros ingredientes como el contacto o la charla educativa de un profesional. Por otro lado, aunque el factor *Estereotipos* se redujo tras la aplicación del videojuego, el efecto no fue estadísticamente significativo. Estos resultados se repitieron en los tres grupos experimentales y estarían en consonancia con otros estudios previos (Cangas, et al., 2017; Mullor, et al., 2019), en los que se enfatiza que el miedo es la variable más asociada con los trastornos mentales.

En lo relativo al proceso de validación y adaptación del *AAQ-S* al contexto español en adolescentes por medio de un AFC, análisis de invarianza por género y de fiabilidad los resultados fueron favorables. Así, por un lado, el análisis factorial confirmatorio encontró correlaciones positivas entre los factores *flexibilidad* e *inflexibilidad psicológica*, con unos índices de ajuste bastante adecuados. Por otro lado, en cuanto a la estabilidad temporal los valores también fueron aceptables al ser superior a .80 (Cicchetti, 1994) para las dos subescalas y el modelo de orden superior. Por último, respecto a las medidas de estabilidad, se garantiza su utilidad para realizar comparaciones de la flexibilidad psicológica respecto al género y la edad, dada la invarianza de la escala respecto a género y la edad. Por tanto, se ha conseguido aportar una escala robusta, relativamente breve y fácil de administrar, que replica con éxito la estructura original propuesta por los autores. Esta herramienta, esperamos proporcione importantes avances en la comprensión de los procesos de estigmatización y su relación con la flexibilidad/inflexibilidad psicológica subyacente. Dada la mayor sensibilidad de esta escala respecto a sus predecesoras (*AAQ* y *AQQ-II*) para detectar esta asociación podría ser de gran interés para valorar el impacto de las intervenciones que tengan como foco potenciar la flexibilidad psicológica hacia pensamientos estigmatizantes. En este sentido, se ha cubierto, o al menos en parte, una de las graves carencias inherentes a la investigación en esta línea como es la falta de instrumentos validados y adaptados a nuestro contexto, carencia extensible tanto en lo que se refiere a la evaluación del estigma, como más concretamente, la conjunción de factores como estigma y flexibilidad-inflexibilidad psicológica.

Por su parte, en lo referido a la RV, *Inclúyete-VR*, si bien ha sido aplicado en un estudio piloto con una muestra pequeña (n=50), también ha actuado sobre el estigma reduciendo aún más los niveles de este en las cuatro dimensiones evaluadas. Sin embargo, teniendo en cuenta que partíamos de niveles ya bajos, la mejora no ha alcanzado a ser sensible estadísticamente hablando. La subescala donde *Inclúyete-VR* ha incidido más ha sido la variable *peligrosidad-miedo*, variable que tenía valores iniciales más altos y más comúnmente asociada a la psicosis, como así lo revelan múltiples estudios (Corrigan & Watson, 2002; Jorn et al., 2006).

Resulta relevante de este estudio la relación que se ha encontrado con la inflexibilidad psicológica, un proceso que podría estar a la base de los procesos de estigmatización y que, por tanto, revelan importantes claves de cara a la intervención. Las implicaciones de este modelo de mediación sugieren que la intervención basada en la sensibilización contra el estigma de salud mental puede reducir el estigma y mejorarla flexibilidad psicológica. Además, la flexibilidad psicológica parece desempeñar un papel mediador en la relación entre la intervención y la reducción del estigma.

Las personas que tienen una mayor flexibilidad psicológica son más capaces de aceptar las experiencias internas, como pensamientos, emociones y sensaciones corporales, sin ser arrastrados por ellas. También son más capaces de adaptarse a las situaciones cambiantes y de responder de manera creativa y efectiva a los desafíos de la vida (Hayes et al., 2006). En el contexto del estigma hacia los trastornos mentales, la flexibilidad psicológica puede ayudar a reducir el estigma al permitir que las personas comprendan mejor las experiencias internas de aquellos que experimentan trastornos mentales y responder de manera más efectiva y compasiva.

Esto sugiere que las intervenciones dirigidas a mejorar la flexibilidad psicológica y reducir el estigma de salud mental podrían ser efectivas para abordar el estigma y mejorar la salud mental. Además, este estudio proporciona una base para futuras investigaciones que exploren aún más la relación entre la flexibilidad psicológica y el estigma de salud mental y cómo se pueden utilizar en la práctica clínica para mejorar la salud mental de las personas. La flexibilidad psicológica también puede ayudar a las personas a reconocer y desafiar las creencias estigmatizantes sobre los trastornos mentales, lo que puede llevar a una mayor aceptación y comprensión de aquellos que experimentan estos problemas (Lillis et al., 2015). En este sentido, y en línea con lo que se propone en las terapias de Tercera Generación, particularmente, la *Terapia de Aceptación y Compromiso* (Hayes et al., 2012), se buscaría generar y potenciar la

flexibilidad psicológica, rompiendo la rigidez o fusión con nuestros eventos privados aversivos, y, no situándoles como el factor causal en nuestra conducta. Por el contrario, se trata de actuar en dirección a lo que la persona considera *valioso* pese a la naturaleza aversiva de los pensamientos o eventos privados.

Los hallazgos anteriores respecto a la intervención tanto con Serious Games como con RV, permiten asimismo reflexionar acerca de la repercusión de los modelos teóricos que se asumen, modelo biologicista vs. modelo contextual. Recordemos que la medicina moderna ha sido históricamente guiada por el modelo biomédico, enfocado en la explicación de las enfermedades en términos de causas biológicas y en la búsqueda de tratamientos específicos para estas causas. Sin embargo, la asunción del modelo biomédico ha llevado a una comprensión reduccionista de la salud y la enfermedad, que descuida las dimensiones sociales, culturales y emocionales de la salud y la enfermedad. Si bien, el modelo ha sido útil en el diagnóstico y tratamiento de trastornos mentales, ha llevado a una comprensión simplista de ciertas condiciones, reducidas a un conjunto de síntomas biológicos que deben ser tratados sin considerar otros factores. Los trastornos mentales serían vistos como problemas individuales que residen en el cerebro de la persona, lo que puede llevar a la percepción de que las personas con trastornos mentales son "anormales" y "débiles". Además, el enfoque en la medicación y la terapia biológica puede dar la impresión de que los trastornos mentales son simplemente una cuestión de "química cerebral" y que las personas con estos trastornos no tienen ningún control sobre su salud mental. De este modo, por citar algún ejemplo ilustrativo, el trastorno de ansiedad podría ser visto simplemente como una desregulación del sistema nervioso, sin considerar los factores emocionales, sociales y culturales que contribuyen a la ansiedad en primer lugar. Esta comprensión reduccionista de la salud y la enfermedad ha contribuido al estigma en torno a ciertas condiciones médicas, al hacer que parezcan "anormales" o "anómalas" en comparación con el supuesto estado "normal" de salud, lo que puede traer como consecuencia la exclusión social de las personas que viven con estas condiciones y el sentimiento de vergüenza y aislamiento. Por ejemplo, el trastorno bipolar puede ser estigmatizado como una condición "inestable" o "peligrosa", lo que puede llevar a la discriminación y el aislamiento social de las personas que viven con esta condición. En este sentido, la adhesión a un modelo biogenético y el uso de una etiqueta diagnóstica no hacen sino perpetuar el deseo de distancia social. Así, desde el modelo biologicista, se asume que las personas están "enfermas", lo que genera ciertas actitudes paternalistas, estando en cualquier caso la persona es un "estatus" diferente en

cuanto a su rol de enfermo y que, por tanto, debe aceptar el escaso margen que posee para hacer frente a este trastorno, debiendo resignarse al transcurso del mismo, impredecible, desconcertante y crónico en el peor de los casos. La argumentación tiene importantes consecuencias sociales y culturales, incluyendo el estigma hacia ciertas condiciones médicas y enfermedades. La medicalización de un problema le confiere un estatus de enfermedad o trastorno, que sitúa a estas personas en el blanco de prejuicios y discriminación por parte de los demás. Asimismo, la sobrevaloración de la ciencia y tecnología médica podría crear expectativas poco realistas sobre lo que se puede lograr con el tratamiento médico. Esto puede llevar a la culpabilización de las personas que no responden bien al tratamiento, siendo un factor más que perpetúa el estigma y la discriminación.

Por el contrario, en el caso del modelo contextual, si bien, la persona no es responsable de su trastorno (sino que es necesario tener en cuenta las circunstancias vitales en las que se ha producido el “florecimiento” del trastorno), no siendo considerada como “enferma”, sino como el producto de estas situaciones. Esto implica una comprensión de las dimensiones sociales, culturales y emocionales de la salud y la enfermedad, y una consideración de cómo estas dimensiones interactúan con las supuestas causas biológicas. Por ejemplo, la depresión puede ser vista no solo como una desregulación del sistema nervioso, sino como una respuesta a factores sociales, culturales y emocionales que contribuyen al malestar emocional. Esto puede incluir factores como el estrés laboral, la falta de apoyo social y la discriminación racial o de género. Una comprensión más amplia y contextualizada de la depresión puede ayudar a reducir el estigma asociado con esta condición, al reconocer que la depresión es una experiencia común y comprensible en ciertas circunstancias.

En este sentido, podría argumentarse que desde *Stigma-Stop* se asumiría esta perspectiva, enfatizándose para los cuatro personajes, sus historias biográficas en las que se ponen de manifiesto sus problemas personales que permiten poner en situación al jugador de los antecedentes de su conducta actual. También es necesario tener en cuenta que no todos los trastornos poseen la misma imagen social, existiendo trastornos que no provocan extrañeza, puesto que en el imaginario colectivo se contemplan como susceptibles de ocurrirnos a todos, como es el caso de la depresión o la ansiedad. En efecto, se trata de los trastornos más comunes que parecen gozar de cierta normalización en la sociedad estando integradas en el mundo de lo cotidiano. Sin embargo, trastornos como la esquizofrenia o el trastorno bipolar, que suelen llevar el especificativo de

“grave” tras la etiqueta “trastorno mental”, suelen provocar más reacciones de alarma, siendo estas personas percibidas como diferentes, o peligrosas, dado lo llamativo de la sintomatología que presentan.

Por su parte, *Inclúyete-VR*, fomenta la empatía al permitir experimentar la angustia que sufre una persona que vivencia alucinaciones. Formando parte de ese entender los trastornos desde una perspectiva psicosocial y abordándolos también desde la misma, se incide también en la importancia del contexto como elementorehabilitador. En este sentido, se presentan diversas intervenciones psicosociales, que desmedicalizan el trastorno mental, y que, por el contrario, inciden en el carácter rehabilitador de la integración social. Las intervenciones psicosociales presentan enormes beneficios como reducir el autoestigma y la vergüenza asociados con la enfermedad mental, lo que puede mejorar la autoestima y la calidad de vida (Yanos, 2014, aumentar la inclusión social y reducir el aislamiento social y la discriminación hacia las personas con *enfermedades mentales* (Rüsch et al., 2014) o mejorar el conocimiento y las actitudes hacia las personas con enfermedades mentales y pueden reducir el estigma relacionado con la salud mental (Corrigan, 2000). En definitiva, pueden mejorar la calidad de vida de las personas con enfermedades mentales al proporcionarles herramientas para manejar su enfermedad y mejorar su autoeficacia y autoestima (Thornicroft, 2006). En este sentido, *Inclúyete VR* cumpliría también una función educativa y divulgadora mostrando un amplio abanico de opciones, para la rehabilitación psicológica mediante intervenciones de corte psicosocial. Por ejemplo, la terapia asistida con animales puede ofrecer una serie de ventajas a pacientes con trastornos mentales, como la reducción del estrés y la ansiedad, la mejora del estado de ánimo, la estimulación social y emocional y el aumento de la motivación (Marcus et al., 2012; Souter & Miller, 2007; Vagnoli et al., 2015), los talleres de radio han demostrado ofrecer beneficios como mejorar la autoestima y la confianza, aumentar la participación social, reducir el estigma y fomentar la creatividad y la expresión (Chung et al., 2016; Rodríguez-Fernández et al., 2017), o el deporte, que ya ha mostrado reiteradamente proporcionar beneficios como mejorar la salud mental, aumentar la calidad de vida, reducir los efectos secundarios de la medicación y fomentar la integración social (Rosenbaum et al., 2015; Vancampfort et al., 2017).

Dado que el ámbito educativo supone un espacio de desarrollo y aprendizaje de enorme potencial, es fundamental abordar temáticas de tanto calado social como la salud mental y el tratamiento que se proporciona a esta. Precisamente, la educación

primaria y secundaria constituyen las etapas donde se invierte un mayor volumen de horas en el ámbito académico adquiriéndose de este modo, las principales herramientas conceptuales y relacionales necesarias en su desarrollo como ciudadanos. Por ello, considerando además que se está conformando su personalidad, es primordial no descuidar aspectos como la educación en valores, la promoción de la salud o las relaciones interpersonales. El diagnóstico de trastornos psicológicos en estas etapas del ciclo vital podría tener peligrosas consecuencias dada la especial sensibilidad a las contingencias mediadas por otros y la propia vulnerabilidad ligada al trastorno. En efecto, como se recoge en el acervo popular, “los niños y los adolescentes pueden llegar a ser muy crueles” por lo que no es infrecuente que los niños y adolescentes que cuentan con alguna etiqueta diagnóstica sean objeto de aislamiento, burla y rechazo social, lo que repercute en la autoestima, interfiriendo con la recuperación. Del mismo modo, en el otro sentido de causalidad, ser víctima de acoso podría desembocar en situaciones desencadenantes de episodios de depresión o ansiedad, entre otros trastornos (León, 2009). Es fundamental continuar ahondando en la evolución del estigma en diferentes etapas educativas para poder determinar las diferencias en cada etapa en lo referido al proceso de generación de estigma y al desarrollo de los mecanismos de tolerancia social.

La investigación en este sentido es escasa, y, o está centrada principalmente en la etapa secundaria, o no establece diferencias en función de la fase educativa en la que se encuentren los participantes. Dado el punto de inflexión en el ciclo vital que supone la adolescencia, es necesario educar a los jóvenes en temas relativos a la Salud Mental, proporcionándoles herramientas y recursos psicológicos cuidando especialmente la parte emocional, que les permitan hacer frente a las dificultades que pueden experimentar. Trabajar en este sentido es primordial debido a los cambios habituales a los que se enfrentan los adolescentes en estas etapas del ciclo vital, siendo necesario en cualquier caso, como se hace en *Stigma-Stop* resaltar la importancia de las situaciones personales o familiares inherentes a cada casuística, como factores antecedentes de ciertas reacciones, que si bien, a priori, podrían parecer patológicas, una vez esclarecidas los antecedentes históricos y las condiciones contextuales en las que se producen podrían entreverse funciones protectoras o adaptativas a la base.

A modo de sumario, a continuación, se enumerarán las principales implicaciones científicas que se han podido extraer de los estudios que se han presentado en la parte empírica:

- En lo que se refiere a la evaluación del estigma, y la flexibilidad psicológica se ha adaptado exitosamente al castellano, una de las herramientas más potentes que existen, que contempla ambas variables, el AAQ-S (Levin et al., 2014). La versión al castellano que se presenta mantiene sus adecuadas propiedades psicométricas, así como la estructura bifactorial que presentaba el original.
- Las implicaciones con mayor relevancia clínica hacen referencia precisamente a las bondades de la aplicación de *Stigma-Stop* e *Inclúyete-VR* en lo que se refiere a reducción del estigma. Mas concretamente:

-*Stigma-Stop* se ha mostrado superior a otras intervenciones como la charla de un profesional, y sus efectos se han mantenido en el tiempo.

-*Inclúyete-VR* también ha sido eficaz en la reducción del estigma, si bien no de manera significativa, hecho atribuible en parte al bajo nivel del que partían los participantes. Se ha encontrado que a la base de estos efectos podría estar la flexibilidad psicológica.

- Los participantes señalan que *Inclúyete-VR* es un programa atractivo, que fomenta la empatía y que aporta conocimientos especialmente en lo relativo a las intervenciones. Valoran positivamente el nivel de inmersión y el grado de realismo que presenta.

En conclusión y como balance general, se han proporcionado algunos avances que permitan una mejor comprensión de los procesos subyacentes al estigma al tiempo que se han proporcionado estrategias efectivas y prometedoras para reducirlo. El notable aumento de la prevalencia de los trastornos mentales en los últimos años, y el incremento de la población en general serán los principales impulsores del aumento de la carga de enfermedad mental en todo el mundo (Whiteford et al., 2013). Por ello, es importante seguir profundizando en el estudio del estigma y su impacto en la vida de las personas que los padecen. A pesar de los avances significativos y esclarecedores en la lucha antiestigma, aún existen barreras sociales, culturales y cognitivas que contribuyen a la estigmatización y discriminación hacia las personas con trastornos mentales. Por tanto, es necesario continuar investigando en esta área y desarrollando intervenciones

efectivas para reducir el estigma y promover la inclusión social de esta población vulnerable.

LIMITACIONES

Llegados a este punto, se hace necesario también hacer un análisis crítico de las limitaciones del presente trabajo, que permita valorar con criterio el alcance y prospección real de los hallazgos encontrados.

En primer lugar, señalar que si bien, el estigma tiene numerosas vertientes y que, aplicado a los trastornos mentales, existe una cierta base común de rechazo, nos hemos limitado a hacer un análisis del fenómeno centrado en el TMG (particularmente la psicosis). El criterio determinante para establecer esta decisión ha sido por representar estos trastornos la imagen colectiva de “locura” siendo el trastorno estigmatizado por antonomasia. Trastornos como los del comportamiento alimentario, la ansiedad o la depresión suscitan actitudes menos beligerantes y gozan de una mayor aceptación y normalización. No obstante, podría ser interesante aportar más evidencias que respalden esta afirmación y que aborden también el estigma hacia cualquier otra entidad diagnóstica.

Por otro lado, en lo relativo al tipo de muestreo hay que incidir en que se hizo de forma no aleatoria por conveniencia y, por lo tanto, el patrón de resultados en lo referente a la validación del instrumento debería examinarse con otros grupos de población que puedan variar por edad, ubicación geográfica y otras variables, dado que la validación del instrumento es un proceso continuo. En cuanto al estudio 1, cabe destacar que el orden de las intervenciones aplicadas (Serious Game, charla educativa y contacto) no estaba contrabalanceado, lo que podría haber afectado a los resultados. Del mismo modo, el análisis no contempló el conocimiento previo o el contacto de los participantes con personas que sufren trastornos mentales graves, lo que también podría haber influido en los resultados. En lo que se refiere a los participantes, sería interesante replicarlo en una muestra más amplia y heterogénea en aras a potenciar la validez externa de los resultados, más específicamente en lo que se refiere a la utilidad del juego de RV, y su incidencia en la flexibilidad psicológica, que sólo ha sido explorada con un grupo piloto. Quizá los resultados difieran al ampliar el tamaño muestral, o al aplicarlo

en población con una formación académica más baja. Igualmente, sería pertinente destacar la necesidad de realizar más estudios controlados. Por otro lado, no se han tomado medidas que sirvieran de referencia del estado psicológico de los participantes para descartar así la presencia de trastornos, ni se han aislado variables como la religión, los conocimientos previos en salud mental, el contacto con personas que padecen trastorno mental, etc., que de algún modo podrían ejercer una cierta influencia en los resultados. Del mismo modo, es señalable que, por cuestiones ajenas a la voluntad de los investigadores, no fue posible tomar medidas de seguimiento en el estudio sobre *Inclúyete-VR* que permitieran determinar la incidencia de los resultados en el tiempo. Esta supone una limitación reiterada en la literatura respecto a los programas de intervención en el campo del estigma (Pinto-Foltz et al., 2011). Dado el carácter insidioso y refractario del estigma, sería interesante contemplar este seguimiento a medio-largo plazo con el objetivo de comprobar si se mantienen los potenciales beneficios.

ESTUDIOS FUTUROS

Aunque afortunadamente se ha producido un importante incremento en la conciencia y comprensión del estigma asociado a los trastornos mentales, desarrollándose campañas de concienciación, grupos de apoyo para personas con trastornos mentales y sus familias, y se han promovido cambios en las leyes y políticas a favor de los usuarios de los servicios de salud mental, aún queda un largo camino por recorrer para garantizar la igualdad y el disfrute de todos los derechos de estas personas.

Las investigaciones presentadas continúan una línea que se viene desarrollando desde hace unos años en la Universidad de Almería, el programa formativo denominado “Inclúyete: Grupo de Conocimiento Mutuo. Impulsado por el grupo Hum, comprende una amplia oferta de actividades y cursos de acceso libre en los que participan usuarios con Trastorno Mental Grave junto con estudiantes. La bondad de los resultados que se vienen encontrando y los testimonios de los participantes, avalan la conveniencia de seguir trabajando desde este enfoque. Son diversas las prospecciones que pueden hacerse en este sentido, y múltiples las posibilidades, no obstante, apuntaremos las cuestiones de mayor relevancia y que consideramos puedan tener mayor repercusión.

En primer lugar, sería conveniente trabajar con muestras de participantes más amplias y sobre todo heterogéneas. Quizá el efecto de las intervenciones aparezca infradimensionado dadas las características de la muestra (población joven y con formación académica, se recuerda que *Inclúyete* se aplicó a estudiantes universitarios del Grado en Educación). Quizá la muestra con la que se ha trabajado no refleje el sentir colectivo de la población general, que podría presentar mayor tendencia estigmatizadora. Por tanto, sería conveniente replicar el estudio en entornos rurales, realizando estudios étnicos que reflejen las diferencias culturales, en diferentes niveles académicos... Podrían igualmente investigarse los efectos de intervenciones antiestigma específicas para ciertos grupos de población que puedan estar más estigmatizados, como los jóvenes, los grupos étnicos minoritarios o las personas sin hogar.

En lo referido al contenido de la intervención, de cara a futuros trabajos podrían replicarse estos estudios en el marco de una “macrointervención” que combine diversos ingredientes (educación, contacto.) con el objetivo de beneficiarse de las aportaciones positivas de cada una de las estrategias. El contacto ha demostrado ser la estrategia más eficaz, cuidando ciertas condiciones, por lo que podría aprovecharse esto para diseñar una intervención que combine las posibilidades que ambas proporcionan. Por ejemplo, se ha mostrado reiteradamente los beneficios del deporte como poderosa herramienta que fomentaría considerablemente la integración.

Por otro lado, de cara a la intervención educativa, las campañas de sensibilización o charlas de profesionales que se diseñen para el futuro deben cuidar la información presentada, haciendo hincapié en el entorno sociocultural de cada persona, tal y como se hace en *Stigma-Stop* donde para cada personaje se presenta una pequeña explicación que posibilita que el jugador pueda ponerse en su piel e intentar así comprender su situación actual, lo que se traduce en una visión menos estigmatizante de los trastornos, respuesta ante ciertas situaciones traumáticas o conflictivas. Podrían llegarse así a conclusiones aún más contundentes para valorar si las intervenciones educativas en Salud Mental focalizadas en aumentar los conocimientos proporcionando información veraz permite modificar las opiniones y creencias de los adolescentes acerca del estigma. En el caso de *Inclúyete-VR* se presenta también una visión *desmedicalizada* mostrando formas de intervención, rehabilitación e integración social a través de recursos como el deporte, la terapia con animales, talleres de radio, jardinería, informática, la pintura... que juegan un importante papel en el bienestar de estas

personas, presentando un enfoque más “normalizador” en el que estas personas son un eslabón más en el conjunto de la sociedad.

Es necesario también, tal y como se ha hecho en el primero de los estudios comprobar los efectos de las intervenciones a medio y largo plazo. Para ello también es importante utilizar medidas estandarizadas y válidas, por lo que sería también interesante ampliar el arsenal de herramientas adaptadas y validadas a nuestro contexto.

Especialmente pertinente sería también el estudio del autoestigma, un tema bastante descuidado hasta la fecha tanto en la evaluación de los efectos, como en el diseño y valoración de estrategias para su reducción.

Otra línea que demanda atención y que podrían ser objeto de futuros estudios, sería la investigación acerca de la influencia que ejercen los medios de comunicación en la perpetuación del estigma, para en lugar de “demonizarlas”, aprovechar la influencia de las mismas como herramienta para la divulgación y concienciación social. Por otro lado, es preciso investigar cómo el estigma podría influir en el acceso a la atención médica. El miedo a ser estigmatizado podría ser un obstáculo para acudir a buscar ayuda profesional, del mismo modo, que el estigma de los profesionales de la salud podría influir también en el tratamiento y la recuperación de los usuarios de los servicios de salud mental. Por otro lado, sería preciso también indagar en el impacto de las políticas públicas para abordar el estigma y en cómo podrían implementarse a nivel local, regional y nacional.

En lo que se refiere a las nuevas tecnologías, especialmente lo referido a la RV, el segundo de los estudios ha inaugurado una, esperamos, prolífica línea de trabajo, como puede ser la aplicación de esta herramienta en el contexto de la estigmatización. La RV podría integrarse para crear experiencias educativas interactivas, por ejemplo, en escuelas y lugares de trabajo, que aborden los mitos y la desinformación sobre los trastornos mentales y promuevan la comprensión y la aceptación. Asimismo, la simulación de experiencias de personas que viven con trastornos mentales, podría ayudar a aumentar la empatía y la comprensión hacia las personas que padecen enfermedades mentales, reduciendo así el estigma y la discriminación.

Es decir, la RV tiene el potencial de ser una herramienta valiosa en la lucha contra el estigma asociado a la salud mental, ya sea mediante la simulación de experiencias de trastornos mentales para fomentar la empatía y la comprensión, o mediante la educación y la sensibilización. Se necesitan más estudios para evaluar la eficacia de la RV en la lucha contra el estigma y su impacto a largo plazo.

En lo concerniente a su difusión, *Stigma-Stop*, ya cuenta con una versión inglesa del videojuego y se está trabajando para finalizar una versión en portugués. En el caso de *Inclúyete-VR* ya se está aplicando en Chile, con resultados muy positivos. Dado que, con sus peculiaridades, el estigma en Salud Mental es una cuestión de carácter universal, se pretenden diseñar estrategias antiestigma susceptibles de ser aplicadas en otros países para valorar así la eficacia del mismo y establecer posibles diferencias culturales. Será necesario una vez se disponga de resultados hacer un análisis exhaustivo y considerar el peso de factores que podrían tener una cierta relevancia en el desarrollo del estigma: el tipo de información que se proporciona a los niños y adolescentes y en qué contextos (si se limita al ámbito académico o si por ejemplo, las familias o el resto de miembros del medio social también se implican de forma activa en la educación respecto a estas temáticas) y el modelo asumido, esto es, si los trastornos son explicados en base al modelo *biomédico* o si por el contrario, se asume un modelo *contextual* que contemple las variables históricas que puedan estar influyendo en la generación, desarrollo y mantenimiento de las psicopatologías.

Por otro lado, al presentar una evidencia más del papel de la flexibilidad psicológica en los procesos de estigmatización podrían diseñarse intervenciones que tuvieran el fomento de esta como núcleo central. En este sentido, las Terapias de Tercera Generación pueden ser excelentes aliadas, trabajando aspectos como el fomento de la aceptación, de las experiencias internas, incluyendo pensamientos, emociones y sensaciones corporales, el desarrollo de la habilidad de *mindfulness*, potenciar la regulación emocional...

El camino recorrido hasta ahora en esta línea de investigación ha sido largo y fructífero, y ha brindado importantes beneficios en términos de conocimiento y avances científicos. No obstante, es necesario recordar que cada logro alcanzado también revela nuevas preguntas y desafíos por resolver.

De hecho, el alcance y la complejidad del tema en cuestión sugieren que todavía hay mucho terreno por explorar y descubrir. Los estudios futuros tendrán como objetivo profundizar aún más en los detalles y las interacciones que se han identificado hasta ahora, y expandir el conocimiento existente a través de nuevos descubrimientos y teorías innovadoras. En este sentido, la curiosidad y el esfuerzo incansable de los investigadores serán clave para seguir avanzando en la comprensión y aplicación práctica de este campo del conocimiento.

Referencias

- Abt, C. C. (1970). *Serious Games*. Viking Press.
- Adams, R., Finn, P., Moes, E., Flannery, A., & Rizzo, A. S. (2009). Distractibility inattention/deficit/hyperactivity disorder (ADHD): The virtual reality classroom. *Child Neuropsychology*, *15*, 120-135. <https://doi.org/10.1080/09297040802169077>
- Adler, A. K., & Wahl, O. F. (1998). Children's beliefs about people labeled mentally ill. *American Journal of Orthopsychiatry*, *68*, 321-326. <https://doi.org/10.1037/h0080341>
- Akrami, N., Ekehammar, B., & Bergh, R. (2011). Generalized prejudice: Common and specific components. *Psychological Science*, *22*, 57-59.
- Alcántara, M., Castro, M., Martínez, A., Fernández, V., & López-Soler, C. (2017). El sistema de realidad virtual EMMA-Child para el tratamiento del trauma infantil: experiencias iniciales. *Revista de Psicología Clínica con Niños y Adolescentes*, *4*(3), 26-34.
- Alsina-Jurnet, I. (2009). Aplicaciones de la Realidad Virtual en la enseñanza de la Psicología. *Revista de Enseñanza de la Psicología: Teoría y Experiencia*, *5*(1), 1-17.
- Alvarez, J., Alvarez, V., Djaouti, D., & Michaud, L. (2010). *Serious Games*. IDATE.
- Álvaro, J.L., & Garrido, A. (2003). *Psicología social. Perspectivas psicológicas y sociológicas*. McGraw Hill.
- Anderson, P., Jacobs, C., & Rothbaum, B. O. (2004). Computer-supported cognitive behavioral treatment of anxiety disorders. *Journal of Clinical Psychology*, *60*, 253-267. <https://doi.org/10.1002/jclp.10262>
- Anderson, P., Zimand, E., Schmertz, S., & Ferrer, M. (2007). Usability and utility of a computerized cognitive-behavioral self-help program for public speaking anxiety. *Cognitive and Behavioral Practice*, *14*, 198-207. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2006.02.006>
- Angell, B., & Cooke, A., & Kovac, K. (2005). *First-Person Accounts of Stigma*. On the Stigma of Mental Illness: Practical Strategies for Research and Social Change. 10.1037/10887-003.
- Angermeyer, M. (2000). Schizophrenia and violence. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *407*, 63-67.
- Angermeyer, M. C., & Matschinger, H. (2005). Labelling -Stereotype- Discrimination. An Investigation of the Stigma Process. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *40*, 391-395. <https://doi.org/10.1007/s00127-005-0903-4>
- Angermeyer, M. C., Beck, M., & Matschinger, H. (2003). Determinants of the public's preference for social distance from people with schizophrenia. *Canadian Journal of Psychiatry*, *48*, 663-668. <https://doi.org/10.1177/070674370304801004>
- Angermeyer, M., & Dietrich, S. (2006). Public beliefs about and attitudes towards people with mental illness: a review of population studies. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *113*, 163-179. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2005.00699.x>
- Angermeyer, M., & Matschinger, H. (1996). The effect of violent attacks by schizophrenic persons on the attitude of the public towards the mentally ill. *Social, Science & Medicine*, *43*, 1721-1728. [https://doi.org/10.1016/s0277-9536\(96\)00065-2](https://doi.org/10.1016/s0277-9536(96)00065-2)
- Angermeyer, M., & Matschinger, H. (1996). The effect of violent attacks by schizophrenic persons on the attitude of the public towards the mentally ill. *Social, Science & Medicine*, *43*, 1721-1728.
- Angermeyer, M.C., Millier, A., Mokhtar Kouki, M., Tarek Refaï, T., Georg Schomerus, G., & Mondher Toumi, M. (2014). Biogenetic explanations and emotional reactions to people with schizophrenia and major depressive disorder. *Psychiatry Research*, *220*(1-2), 702-704. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2014.07.038>
- Antonopoulos, N., Ma, M., & Sear, J. (2011). *Serious Games and entertainment applications*. Springer.
- Anuario AEVI. (2012). ADeSe (Asociación Española de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento). Disponible en <http://www.aevi.org.es/documentacion/el-anuario-del-videojuego/>
- Arboleda-Flórez, J. (2003). Considerations on the Stigma of Mental Illness. *Canadian Journal of Psychiatry*, *48*, 645-650.
- Asociación DIOMIRA Barcelona. Obertamente, projecte de lluita contra l' stigma en salut mental. *Papers de Joventut: informatiu*, *12*, 10-11.
- Aukstakalnis, S., & Blatner, D. (1992). *Silicon Mirage: The Art and Science of Virtual Reality*. Peachpit Press Berkeley: USA.
- Ay, P., Save, D., & Fidanoglu, O. (2006). Does stigma concerning mental disorders differ through medical education? A survey among medical students in Istanbul. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *41*, 63-67.

- Bäckström, M., & Björklund, F. (2007). Structural modeling of generalized prejudice: The role of social dominance, authoritarianism, and empathy. *Journal of Individual Differences, 28*(1), 10-17. <https://doi.org/10.1027/1614-0001.28.1.10>
- Badallo-Carabajosa, A., Ballesteros-Pérez, F., Bertina, A., Cerezo-Quintana, Y., & Magro Sánchez, M. B. (2018). La dinámica estigmatizante: generación y mantenimiento del estigma y el autoestigma asociado al trastorno mental en la vida cotidiana. *Clínica Contemporánea, 9*, e1. <https://doi.org/10.5093/cc2018a3>.
- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review, 84*, 191-215. <https://doi.org/10.1037/0033-295x.84.2.191>
- Banks, J., Ericksson, G., Burrage, K., Yellowlees, P., Ivermee, S., & Tichon, J. (2004). Constructing the hallucinations of psychosis in virtual reality. *Journal of Network and Computer Applications, 27*, 1-11. [https://doi.org/10.1016/s1084-8045\(03\)00031-6](https://doi.org/10.1016/s1084-8045(03)00031-6).
- Baños, R. M., Botella, C., Guillen, V., García-Palacios, A., Quero, S., Bretón-López, J., Alcañiz, M. (2009). An adaptive display to treat stress-related disorders: EMMA's World. *British Journal of Guidance & Counselling, 37*, 347-356.
- Banbury, S., Berry, K., & Hutton, P. (2018). A virtual reality intervention for the treatment of psychosis: A pilot randomised controlled trial. *Schizophrenia Research, 197*, 176-181.
- Baños, R. M., Etchemendy, E., Farfallini, L., García-Palacios, A., Quero, S., & Botella, C. (2014). EARTH of well-being system: A pilot study of an information and communication technology- based positive psychology intervention. *Journal of Positive Psychology, 9*(6), 482-288. <https://doi.org/10.1080/17439760.2014.927906>
- Baños, R. M., Guillén, V., García-Palacios, A., Quero, S., & Botella, C. (2013). Las nuevas tecnologías en el tratamiento de los trastornos de ansiedad. *Información Psicológica, 102*, 28-46.
- Baños, R., García-Palacios, A., Bretón, J., Quero, S., & Botella, C. (2006). Realidad virtual y tratamientos psicológicos: una revisión. *Psicología Conductual: Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud, 3*, 491-510.
- Baños, R., Guillén, V., Quero, S., García-Palacios, A., Alcañiz, M., & Botella, C. (2011). A virtual reality system for the treatment of stress-related disorders: A preliminary analysis of efficacy compared to a standard cognitive behavioral program. *International Journal of Computer Studies, 69*, 602-661. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2011.06.002>
- Baños, R.M., Botella, C., García-Palacios, A., Quero, S., Alcañiz, M., & Guillen, V. (2008). Behandlung psychischer Probleme im virtuellen Raum. En S. Bauer y H. Kordy (Eds.), *E-Mental-Health: Neue Medien in der psychosozilen Versorgung*. Heidelberg: Springer-Verlag.
- Baumann, S. B., & Sayette, M. A. (2006). Smoking cues in a virtual world provoke craving in cigarette smokers. *Psychology of Addictive Behaviors, 20*, 484-489.
- Becker, M., Martin, L., Wajeeh, E., Ward, J., & Shern, D. (2002). Students with mental illnesses in a university setting: Faculty and student attitudes, beliefs, knowledge, and experiences. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 25*(4), 359–368. <https://doi.org/10.1037/h0095001>
- Bellina, C. (2003). Fobia de dirigir. *Revista de la Asociación Médica Brasileña, 42*, 30-32.
- Bengochea-Seco, R., Arrieta-Rodríguez, M., Fernández-Modamio, M., Santacoloma-Cabero, I., Gómez de Tojeiro-Rocea, J., García-Polavieja, B., Santos-Zorrozuac, B., & Gil-Sanz, D. (2018). Adaptación al español de la escala Internalized Stigma of Mental Illness para valorar el estigma personal. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental, 11*(4), 244-254.
- Bentham, C., Daunt, A., Taylor, S., & Simmons, M. (2013). Mental health workshops delivered by medical students in Cambridge secondary schools: an evaluation of learning. *Psychiatry Danubina, 25*, S224-230.
- Bentler, P. (1989). EQS Structural Equations Program Manual; BMDP Statistical Software. Multivariate Software.
- Birchwood, M., & Singh, S. P. (2013). Mental health services for young people: matching the service to the need. *The British Journal of Psychiatry, 202*, s1–s2.
- Blake, K., Holbrook, J. T., Antal, H., Shade, D., Bunnell, H. T., McCahan, S. M., ... & Wysocki, T. (2015). Use of mobile devices and the internet for multimedia informed consent delivery and data entry in a pediatric asthma trial: Study design and rationale. *Contemporary Clinical Trials, 42*, 105-118. <https://doi.org/10.1016/j.cct.2015.03.012>
- Bogardus, E.S. (1913). *Introduction to the Social Sciences*. Ralston Press.
- Bond, F. W., Hayes, S. C., Baer, R. A., Carpenter, K. M., Guenole, N., Orcutt, H. K., Waltz, T., & Zettle, R. D. (2011). Preliminary psychometric properties of the Acceptance and Action Questionnaire–II: A revised measure of psychological inflexibility and experiential avoidance. *Behavior Therapy, 42*(4), 676-688. <https://doi.org/10.1016/j.beth.2011.03.007>

- Bordnick, P. S., Copp, H. L., Traylor, A., Graap, K. M., Carter, B. L., Walton, A., & Ferrer, M. (2009). Reactivity to cannabis cues in virtual reality environments. *Journal of Psychoactive Drugs*, *41*, 105-112.
- Bordnick, P. S., Graap, K. M., Copp, H., Brooks, J., Mirtha, F., & Logue, B. (2004). Utilizing virtual reality to standardize nicotine craving research: A pilot study. *Addictive Behaviors*, *29*, 1889- 1894. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2004.06.008>
- Bordnick, P. S., Traylor, A. C., Graap, K. M., Copp, H. L., & Brooks, J. (2005). Virtual reality cue reactivity assessment: A case study in a teen smoker. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, *30*, 187-193. <https://doi.org/10.1007/s10484-005-63760>.
- Bordnick, P. S., Traylor, A., Copp, H. L., Graap, K. M., Carter, B., Ferrer, M., & Walton, A. P. (2008). Assessing reactivity to virtual reality alcohol based cues. *Addictive Behaviors*, *33*, 743-756. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2007.12.010>
- Boring, J. L., Sandler, I. N., Tein, J.-Y., Horan, J. J., & Vélez, C. E. (2015). Children of divorce-coping with divorce: A randomized control trial of an online prevention program for youth experiencing parental divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *83*(5), 999-1005.
- Botella, C., Baños, R. M., Etchemendy, E., García-Palacios, A., & Alcañiz, M. (2016). Psychological countermeasures in manned space missions: “EARTH” system for the Mars-500 project. *Computers in Human Behavior*, *55*(2), 898-908. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.10.010>
- Botella, C., Baños, R. M., Perpiñá, C., Villa, H., Alcañiz, M., & Rey, A. (1998). Virtual reality treatment of claustrophobia: A case report. *Behaviour Research and Therapy*, *36*, 239-246.
- Botella, C., Baños, R. M., Villa, H., Perpiñá, C., & García-Palacios, A. (2000). Virtual reality in the treatment of claustrophobic fear: A controlled, multiple-baseline design. *Behavior Therapy*, *31*, 583-595.
- Botella, C., Baños, R., García-Palacios, A., Quero, S., Guillén, V., & Heliodoro, J. M. (2007). La utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en psicología clínica. *Monográfico Intervención en Salud en la Red*, *4*, 33-41.
- Botella, C., Bretón-López, J., Serrano, B., García-Palacios, A., Quero, S., & Baños, R. (2014). Treatment of flying phobia using virtual reality exposure with or without cognitive restructuring: participants’ preferences. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica* *19*(3), 157-169. <https://doi.org/10.5944/rppc.vol.19.num.3.2014.13898>.
- Botella, C., García-Palacios, A., Guillén, V., Baños, R. M., Quero, S., & Alcañiz, M. (2010). An adaptive display for the treatment of diverse trauma PTSD victims. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*(1), 67-71. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0353>
- Botella, C., García-Palacios, A., Quero, S., Baños, R. M., & Bretón-López, J. M. (2006). Realidad Virtual y tratamientos psicológicos: Una revisión. *Psicología Conductual*, *3*, 491-510.
- Botella, C., Osmá, J., García-Palacios, A., Quero, S., & Baños, R. M. (2004). Treatment of flying phobia using virtual reality: data from a 1-year follow-up using a multiple baseline design. *Clinical Psychology & Psychotherapy*, *11*, 311-323.
- Botella, C., Quero, S., Serrano, B., Baños, R., & García Palacios, A. (2009). Avances en los tratamientos psicológicos: la utilización de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. *Anuario de Psicología*, *40*, 155-170.
- Botella, C., Serrano, B., Baños, R. M., & García-Palacios, A. (2015). Virtual reality exposure-based therapy for the treatment of post-traumatic stress disorder: a review of its efficacy, the adequacy of the treatment protocol, and its acceptability. *Neuropsychiatric Disease and Treatment*, *11*, 2533-2545. <https://doi.org/10.2147/NDT.S89542>
- Botella, C., Villa, H., García-Palacios, A., Baños, R. M., Perpiñá, C., & Alcañiz, M. (2004). Clinically significant virtual environments for the treatment of panic disorder and agoraphobia. *CyberPsychology & Behavior*, *7*, 527-532.
- Bouchard, S., St-Jacques, J., Robillard, G., Cote, S., & Renaud, P. (2003). Efficacy of a virtual reality exposure treatment for acrophobia: A preliminary study. *Journal de Therapie Comportementale et Cognitive*, *13*(3), 107-112.
- Boyd, R. N., Baque, E., Piovesana, A., Ross, S., Ziviani, J., Sakzewski, L., & Scuffham, P. A. (2015). Miti™ ABI: study protocol of a randomised controlled trial of a web-based multi-modal training program for children and adolescents with an Acquired Brain Injury (ABI). *BMC Neurology*, *15*(1), 140. <https://doi.org/10.1186/s12883-015-0381-6>
- Bragado, C., Carrasco, I., Sánchez, M. L., Bersabé, R. M., Loriga, A., & Monsalve, T. (1995). Prevalencia de los trastornos psicopatológicos en niños y adolescentes: resultados preliminares. *Clínica y Salud*, *6*, 67-82.

- Braunholtz, S., Davidson, S., King, S., & MORI, S. (2004). *Well? What do you think? The second national Scottish survey of public attitudes to mental health, mental well-being and mental health problems*. Scottish Executive, Social Research.
- Bricker-Jenkins, M., Owens, R. L., & Skalski, S. (2020). Examining the Impact of a Brief Acceptance and Commitment Therapy Intervention on Mental Illness Stigma. *Journal of Mental Health Counseling, 42*(2), 134-146.
- Brockington, I. F., Hall, P., Levings, J., & Murphy, C. (1993). The community's tolerance of the mentally ill. *British Journal of Psychiatry, 162*, 93-99
- Brockington, I. F., Hall, P., Levings, J., & Murphy, C. (1993). The community's tolerance of the mentally ill. *The British Journal of Psychiatry, 162*(1), 93-99.
- Brohan, E., Clement, S., Rose, D., Sartorius, N., Slade, M., & Thornicroft, G. (2013). Development and psychometric evaluation of the Discrimination and Stigma Scale (DISC). *Psychiatry Research, 208*(1), 33-40.
- Brohan, E., Clement, S., Rose, D., Sartorius, N., Slade, M., & Thornicroft, G. (2013). Development and psychometric evaluation of the Discrimination and Stigma Scale (DISC). *Psychiatry Research, 30*(208), 33-40. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.03.007>
- Brohan, E., Elgie, R., Sartorius, N., & Thornicroft, G. (2010). Self-stigma, empowerment and perceived discrimination among people with schizophrenia in 14 European countries: the GAMIAN- Europe study. *Schizophrenia Research, 122*, 232-238.
- Brohan, E., Gauci, D., Sartorius, N., & Thornicroft, G. (2012). Self-stigma, empowerment and perceived discrimination among people with bipolar disorder or depression in 13 European countries: the GAMIAN-Europe study. *Journal of Affective Disorders, 129*, 56-63.
- Bruce, M., & Regenbrecht, H. (2009). A virtual reality claustrophobia therapy system implementation and test. *Actas del IEEE Virtual Reality, 16*, 179-82. <https://doi.org/10.1109/VR.2009.4811020>.
- Buizza, C., Bertocchi, E., Rossi, G., & Pioli, R. (2005). La percezione dello stigma dal punto di vista delle persone che soffrono di schizofrenia. *Psichiatria di Comunità, 4*(1), 37.
- Bulanda, J. J., Bruhn, C., Byro-Johnson, T., & Zentmyer, M. (2014). Addressing mental health stigma among young adolescents: evaluation of a youth-led approach. *Health & Social Work, 39*(2), 73-80.
- Burgess, B., Curtis-Downes, D., & Gibson, R. C. (2013). Education and employment levels among Jamaican patients newly diagnosed with schizophrenia and bipolar disorder. *International Journal of Social Psychiatry, 59*(3), 247-253.
- Byrne, B.M. (2001). *Structural Equation Modeling with AMOS: Basic Concepts, Applications, and Programming*. Lawrence Erlbaum Associates.
- Campo-Arias, A., & Herazo, E. (2015). El complejo estigma-discriminación asociado a trastorno mental como factor de riesgo de suicidio. *Revista Colombiana de Psiquiatria 44*(4), 243-250. <https://doi.org/10.1016/j.rcp.2015.04.003>
- Cangas, A. J., & Galván, B. (2020). Estudio preliminar de la utilidad de un programa de realidad virtual contra el estigma en salud mental. *Revista INFAD De Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology., 1*(1), 45-52. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2020.n1.v1.1760>
- Cangas, A. J., Carmona, J. A., Langer, A. I., Gallego, J., & Scioli, A. (2018). Análisis de la validez del programa de simulación 3D My-School para la detección de alumnos en riesgo de consumo de drogas y acoso escolar. *Universitas Psychologica, 17*(2), 1-11. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy.17-2.avps>
- Cangas, A. J., Navarro, N., Aguilar-Parra, J. M., Trigueros, R., Gallego, J., Zárate, R., & Gregg, M. (2019). Analysis of the Usefulness of a Serious Game to Raise Awareness about Mental Health Problems in a Sample of High School and University Students: Relationship with Familiarity and Time Spent Playing Video Games. *Journal of Clinical Medicine, 8*(10), 1504.
- Cangas, A. J., Navarro, N., Parra, J., Ojeda, J. J., Cangas, D., Piedra, J. A., & Gallego, J. (2017). Stigma-Stop: A Serious Game against the stigma toward mental health in educational settings. *Frontiers in Psychology, 8*, 1385.
- Cangas, A.J., Navarro- Gómez, N., Aguilar-Parra, J.M., Ojeda, J.J., Cangas, D., Piedra, J.A., Gallego, J. (2017a). Stigma-Stop: A Serious Game against the Stigma toward Mental Health in Educational Settings. *Frontiers in Psychology, 8*:1385. doi:10.3389/fpsyg.2017.01385
- Cangas, A.J., Navarro, N., Ojeda, J.J., Cangas, D., Piedra, J.A. y Gallego, J. (2017b). Assessment of the usefulness of a Serious Game designed to reduce the stigma in mental illness. *Special Issue on Recent Advances in Engineering Systems, 2*(3), 186-190.
- Capafons, J. I. (2001). Tratamientos psicológicos eficaces para las fobias específicas. *Psicothema, 13*, 247-452.

- Cárdenas-López, G., Torres-Villalobos, G., Martínez, P., Carreño, V., Durán, X., Dakanalis, A., Gaggioli, A., & Riva, G. (2014). Virtual reality for improving body image disorders and weight loss after gastric band surgery: a case series. *Studies in Health Technology and Informatics*, *196*, 43-47. <https://doi.org/10.3233/978-1-61499-375-9-43>
- Carter, B. L., Bordnick, P., Traylor, A., Day, S. X., & Paris, M. (2008). Location and longing: The nicotine craving experience in virtual reality. *Drug and Alcohol Dependence*, *95*, 73-80. <https://doi.org/10.1016/j.drugalcdep.2007.12.010>
- Casados, A. (2017). Reducing the stigma of mental illness: Current approaches and future directions. *Clinical Psychology Science and Practice*, *24*, 306-323. <https://doi.org/10.1111/cpsp.12206>
- Castañares, W. (2007). Cultura visual y crisis de la experiencia. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, *12*, 29-48.
- Castañares, W. (2011). Realidad virtual, mimesis y simulación. *CIC Cuadernos de Información y Comunicación*, *16*, 59-81. https://doi.org/10.5209/rev_CIYC.2011.v16.3
- Cesa, G. L., Manzoni, G.M., Bacchetta, M., Castelnuovo, G., Conti, S., Gaggioli, A., Mantovani, F., Molinari, E., Cárdenas-López, G., & Riva, G. (2013). Virtual reality for enhancing the cognitive behavioral treatment of obesity with binge eating disorder: randomized controlled study with one-year follow-up. *Journal of Medical Internet Research*, *15*(6), e113. <https://doi.org/10.2196/jmir.2441>
- Chambers, C., Guise, V., M. Välimäki, M., Botelho, M.A., Scott, A., Staniulienė, V., & Zanotti, R. (2010). Nurses' attitudes to mental illness: a comparison of a sample of nurses from five European countries. *International Journal of Nursing Studies*, *47*, 350-362.
- Chan, K.K.S., Lee, C.W., & Mak, W.W. (2018). Modelo de Mindfulness de resistencia al estigma entre individuos con trastornos psiquiátricos. *Mindfulness*, *9*, 1433-1442.
- Chaplin, R. (2000). Psychiatrists can cause stigma too. *British Journal of Psychiatry*, *177*, 467. doi: 10.1192/bjp.177.5.467
- Chaves, A., Árnaez, S., Castilla, D., & García-Soriano, G. (2021) Satisfacción y usabilidad de una app para luchar contra el estigma asociado al Trastorno Obsesivo Compulsivo y aumentar los conocimientos del mismo. *VII Congreso Internacional en Contextos Psicológicos, Educativos y de la Salud* (30 de noviembre - 3 de diciembre 2021),
- Cheon, B.K., & Chiao, J.Y. (2012). Cultural variation in implicit mental illness stigma. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, *43*, 1058-1062.
- Chisholm, K., Patterson, P., Torgerson, C., Turner, E., Jenkinson, D., & Birchwood, M. (2016). Impact of contact on adolescents' mental health literacy and stigma: the SchoolSpace cluster randomised controlled trial. *BMJ open*, *6*(2), e009435. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-009435>
- Cho, S., Ku, J., Park, J., Han, K., Lee, H., Choi, Y. K., . . . & Shen, D. F. (2008). Development and verification of an alcohol craving-induction tool using virtual reality: Craving characteristics in social pressure situation. *CyberPsychology & Behavior*, *11*, 302-309. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.0149>
- Choi, J. S., Park, S., Lee, J. Y., Jung, H. Y., Lee, H. W., Jin, C. H., & Kang, D. H. (2011). The effect of repeated virtual nicotine cue exposure therapy on the psychophysiological responses: A preliminary study. *Psychiatry Investigation*, *8*, 155-160. <https://doi.org/10.4306/pi.2011.8.2.155>
- Choi, Y. H., Jang, D. P., Ku, J. H., Shin, M. B., & Kim, S. I. (2001). Short-term treatment of acrophobia with virtual reality therapy (VRT): A case report. *CyberPsychology & Behavior*, *4*(3), 349-354.
- Chu, B. C., Rizvi, S. L., Zendegui, E. A., & Bonavitacola, L. (2015). Dialectical Behavior Therapy for School Refusal: Treatment Development and Incorporation of Web-Based Coaching. *Cognitive and Behavioral Practice*, *22*(3), 317-330. <https://doi.org/10.1016/j.cbpra.2014.08.002>
- Chung, K. F., Chan, M. F., & Chan, W. Y. (2016). The effects of a radio programme on recovery in people with mental illness: A randomized controlled trial. *International Journal of Nursing Studies*, *53*, 311-319. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2015.08.011>
- Cicchetti, D.V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment*, *6*, 284-290.
- Clement, S., Schauman, O., Graham, T., Maggioni, F., Evans-Lacko, S., Bezborodovs, N., & Thornicroft, G. (2015). What is the impact of mental health-related stigma on help-seeking? A systematic review of quantitative and qualitative studies. *Psychological Medicine*, *45*, 11-27. <https://doi.org/10.1017/S0033291714000129>
- Coelho, C. M., Santos, J. A., Silverio, J., & Silva, C. F. (2006). Virtual Reality and Acrophobia: One-Year Follow-Up and Case Study. *CyberPsychology & Behavior*, *9*(3), 336-341.
- Coelho, C. M., Tichon, J., Wallis, G., Silva, C. F., & Santos, J. A. (2008). Contrasting the effectiveness and efficiency of virtual reality and real environments in the treatment of acrophobia. *Psychology Journal*, *6*(2), 203-216.

- Cohen, J., & Struening, E.L. (1962) Opinions about mental illness in the personnel of two large mental hospitals. *Journal of Abnormal Psychology*, 64, 349-360.
- Collins, R. L., Wong, E. C., Cerully, J. L., Schultz, D., & Eberhart, N. K. (2012). *Interventions to reduce mental health Stigma and discrimination. A literature review to guide evaluation of California's mental health prevention and early intervention initiative*. Rand Corporation.
- Collins, R. L., Wong, E. C., Cerully, J. L., Schultz, D., & Eberhart, N. K. (2013). Interventions to reduce mental health stigma and discrimination: a literature review to guide evaluation of California's mental health prevention and early intervention initiative. *Rand Health Quarterly*, 2(4), 541-550.
- Confederación de Salud Mental España. (2013). *Campaña "Queremos ser felices"*. Confederación de Salud Mental España. Recuperado de: www.queremosserfelices.org.
- Conrad, P. (1982). Sobre la medicalización de la anormalidad y el control social. En D. Ingleby (Ed.), *Psiquiatría Crítica. La política de la salud mental* (pp.129-159). Crítica-Grijalbo.
- Consejería de Asuntos Sociales. (2012). *Actividades de sensibilización social y lucha contra el estigma desarrolladas desde los centros y recursos de la Red de Atención Social a personas con enfermedad mental*. Consejería de Asuntos Sociales.
- Cooper, A. E., Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2003). *Mental Illness Stigma and Care Seeking. The Journal of Nervous and Mental Disease*, 191(5), 339-341. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000066157.47101.22>.
- Corrigan, P. (2004). How stigma interferes with mental health care. *American Psychologist*, 59(7), 614.
- Corrigan, P. W. (2000). Mental health stigma as social attribution: Implications for research methods and attitude change. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 7(1), 48-67.
- Corrigan, P. W. (2016). Lessons learned from unintended consequences about erasing the stigma of mental illness. *World Psychiatry*, 15(1), 67-73.
- Corrigan, P. W., & Kleinlein, P. (2005). The impact of mental illness stigma. En P.W. Corrigan (ed.), *On the Stigma of Mental Illness* (pp.11-44). American Psychological Association.
- Corrigan, P. W., & Rao, D. (2012). On the Self-Stigma of Mental Illness: Stages, Disclosure, and Strategies for Change. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 57(8), 464-469. <https://doi.org/10.1177/070674371205700804>.
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002). Understanding the impact of stigma on people with mental illness. *World Psychiatry*, 1, 16-20.
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2002). Understanding the impact of stigma on people with mental illness. *World Psychiatry*, 1(1), 16-20.
- Corrigan, P. W., & Watson, A. C. (2007). How children stigmatize people with mental illness. *International Journal of Social Psychiatry*, 53(6), 526-546.
- Corrigan, P. W., Michaels, P. J., Powell, K., Bink, A., Sheehan, L., Schmidt, A., Apa, B., & Al-Khouja, M. (2016). Who comes out with their mental illness and how does it help?. *The Journal of Nervous and Mental Disease*, 204(3), 163-168.
- Corrigan, P. W., Morris, S. B., Michaels, P. J., Rafacz, J. D., & Rüsche, N. (2012). Challenging the public stigma of mental illness: a meta-analysis of outcome studies. *Psychiatric Services*, 63(10), 963-973.
- Corrigan, P. W., Morris, S. B., Michaels, P. J., Rafacz, J. D., & Rüsche, N. (2012). Challenging the public stigma of mental illness: a meta-analysis of outcome studies. *Psychiatric Services*, 63(10), 963-973.
- Corrigan, P. W., Powell, K. J., & Al-Khouja, M. A. (2015). Examining the impact of public service announcements on help seeking and stigma: Results of a randomized controlled trial. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 203(11), 836-842. <https://doi.org/10.1097/NMD.0000000000000376>
- Corrigan, P. W., Powell, K. J., & Michaels, P. J. (2014). Brief battery for measurement of stigmatizing versus affirming attitudes about mental illness. *Psychiatry Research*, 215(2), 466-470. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.12.006>
- Corrigan, P. W., River, L. P., Lundin, R. K., Penn, D. L., Uphoff-Wasowski, K., Campion, J.,..... & Kubiak, M. A. (2001). Three strategies for changing attributions about severe mental illness. *Schizophrenia Bulletin*, 27(2), 187-195.
- Corrigan, P. W., Rowan, D., Green, A., Lundin, R., River, P., Uphoff-Wasowski, K., & Kubiak, M. A. (2002). Challenging two mental illness stigmas: Personal responsibility and dangerousness. *Schizophrenia Bulletin*, 28(2), 293-309.
- Corrigan, P. W., Watson, A. C., & Barr, L. (2006). The self-stigma of mental illness: Implications for self-esteem and self-efficacy. *Journal of Social and Clinical Psychology*, 25, 875-884. <https://doi.org/10.1521/jscp.2006.25.8.875>

- Corrigan, P. W., River, L. P., Lundin, R. K., Penn, D. L., Uphoff-Wasowski, K., Campion, J., Mathisen, J., Gagnon, C., Bergman, M., Goldstein, H., & Kubiak, M. A. (2001). Three strategies for changing attributions about severe mental illness. *Shizophrenia Bulletin*, *27*, 187-195.
- Corrigan, P., & Penn, D. L. (1999). Lessons from Social Psychology on discrediting psychiatric stigma. *American Psychology*, *54*, 765-776.
- Corrigan, P., Kerr, A., & Knudsen, L. (2005). The stigma of mental illness: explanatory models and methods for change. *Applied and Preventive Psychology*, *11*, 179-190.
doi:10.1016/j.appsy.2005.07.001
- Corrigan, P., Markowitz, F., Watson, A., Rowan, D., & Kubiak, M. (2003). An attribution model of public discrimination towards persons with mental illness. *Journal of Health and Social Behavior*, *44*, 162-179.
- Corrigan, P.W. (2000). Mental health stigma as social attribution: Implications for research methods and attitude change. *Clinical Psychology: Science and Practice*, *7*, 48-67.
- Corrigan, P.W. (2005). *On the stigma of mental illness: Practical strategies for research and social change*. American Psychological Association: Washington DC, USA.
- Corrigan, P.W., & Shapiro, J.R. (2010). Measuring the impact of programs that challenge the public stigma of mental illness. *Clinical Psychology Review*, *30*, 907-922.
- Corrigan, P.W., Michaels, P.J., Vega, E., Gause, M., Watson, A.C., & Rusch, N. (2012). Self-stigma of mental illness scale-short form: reliability and validity. *Psychiatry Research*, *199*, 65-69.
https://doi.org/10.1016/j.psychres.2012.04.009.
- Corrigan, P.W., Watson, A.C., Heyrman, M.L., Warpinski, A., Gracia, G., Slopen, N., & Hall, L.L. (2005). Structural stigma in state legislation. *Psychiatric Services*, *56*, 557-563.
- Counotte, J., Pot-Kolder, R., van Roon, A. M., Hoskam, O., van der Gaag, M., & Veling, W. (2017). High psychosis liability is associated with altered autonomic balance during exposure to VirtualReality social stressors. *Schizophrenia Research*, *184*, 14-20.
- Coverdale, J., Nairn, R., & Claasen, D. (2002). Depictions of mental illness in print media: A prospective national sample. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *36*, 697-700
- Cowan, S. (2002). Public arguments for and against the establishment of community mental health facilities: implications for mental health practice. *Journal of Mental Health*, *11*(1), 5-15.
- Crisp, A. (2001). The tendency to stigmatise. *British Journal of Psychiatry*, *178*, 197-199.
- Crocker, J., Major, B., & Steele, C. (1998). Social stigma. En D. T. Gilbert, S. T. Fiske y G. Lindzey (Eds.), *The handbook of social psychology* (p. 504–553). McGraw-Hill.
- Culbertson, C., Nicolas, S., Zaharovits, I., London, E. D., De la Garza, R., Brody, A. L., & Newton, T. F. (2010). Methamphetamine craving induced in an online virtual reality environment. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, *96*, 454-460.
https://doi.org/10.1016/j.pbb.2010.07.005
- Cumming, J., & Cumming, E. (1965). On the stigma of mental illness. *Community Mental Health Journal*, *1*, 135-143.
- Dalky, H. F. (2012). Mental illness stigma reduction interventions: Review of intervention trials. *Western Journal of Nursing Research*, *34*, 520-547.
- Dalky, H. F. (2012). Mental illness stigma reduction interventions: review of intervention trials. *Western Journal of Nursing Research*, *34*(4), 520-547.
- Davis, M.H. (1980). A multidimensional approach to individual differences in empathy. *Catalog of Selected Documents in Psychology*, *10*, 85.
- de Freitas S., & Maharg, P. (2011). *Digital Games and Learning*. Continuum Press.
- de la Higuera, J., Jiménez González, A., Zurita-Carrasco, M., Candelas Muñoz, A., Fuica Pereg, P., Martínez Fernández-Respeto, E., Moreno Albert, S., Ortega Herreros, C.H., & Linares Cobacho, A. (2020). Estrategias para la reducción del estigma hacia la salud mental en el contexto escolar: estudio preliminar y pilotaje del programa Lo Hablamos. *Psychology, Society & Education*, *12*(3), 139-159.
- de la Rosa-Gómez, A., & Cárdenas-López, G. (2012). Trastorno por estrés postraumático: eficacia de un programa de tratamiento mediante realidad virtual para víctimas de violencia criminal en población mexicana. *Anuario de Psicología*, *42*(3), 377-391.
https://doi.org/10.1344/anuario.any.volum.numero
- de la Vega, R., Roset, R., Castarlenas, E., Sánchez-Rodríguez, E., Solé, E., & Miró, J. (2014). Development and Testing of Painometer: A Smartphone App to Assess Pain Intensity. *The Journal of Pain*, *15*(10), 1001-1007. https://doi.org/10.1016/j.jpain.2014.04.009
- Deb, T., Lempp, H., Bakolis, I., Vince, T., Waugh, W., & Henderson, C. (2019). Responding to experienced and anticipated discrimination (READ): anti-stigma training for medical students

- towards patients with mental illness—study protocol for an international multisite non-randomised controlled study. *BMC Medical Education*, 19(1), 41.
- Deci, E.L., & Ryan, R. (1985). *Intrinsic motivation and self determination human behaviour*. Plenum.
- Del Barrio, V. (2010). Salud mental infanto-juvenil: Requisitos para su evaluación, diagnóstico precoz y prevención. *Infocoponline: Revista de Psicología*, 13-19.
- Del Moral Pérez, M.E. (1996). Juegos de Rol, aventuras gráficas y videojuegos: la creatividad lúdica a través del software. *Aula de Innovación Educativa*, 50, 63-67.
- Díaz-Fernández, Á., Rodríguez-Franco, L., & López-Roig, S. (2020). Acceptance and commitment therapy-based intervention to reduce stigma in people with severe mental disorders: A randomized controlled trial. *Psychiatry Research*, 292, 113326.
- Dickerson, F. B., Sommerville, J., Origoni, A. E., Ringel, N. B., & Parente, F. (2002). Experiences of stigma among outpatients with schizophrenia. *Schizophrenia bulletin*, 28(1), 143-155.
- Dickerson, F.B., Sommerville, J., Origoni, A.E, Ringel, N.B., & Parente, F. (2002) Experiences of stigma among outpatients with Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin*, 28, 143-155.
- Difede, J., Cukor, J., Jayasinghe, N., Patt, I., Jedel, S., Spielman, L., ... & Hoffman, H.G. (2007). Virtual reality exposure therapy for the treatment of posttraumatic stress disorder following September 11, 2001. *Journal of Clinical Psychiatry*, 68, 1639-1647.
- Djaouti, D., Álvarez, J., Jessel, J. y Rampnoux, O. (2011). Origins of Serious Games. Serious Games and Edutainment Applications. En M. Ma, A. Oikonomou y L.C. Jain (eds.), *Serious Games and edutainment Applications* (pp. 25-43). Springer.
- Earp, J., Ott, M., Popescu, M., Romero, M., & Usart, M. (2014). Supporting human capital development with Serious Games: An analysis of three experiences. *Computers in Human Behaviour*, 30, 715-720.
- Ebert, D. D., Zarski, A. C., Christensen, H., Stikkelbroek, Y., Cuijpers, P., Berking, M., & Riper, H. (2015). Internet and Computer-Based Cognitive Behavioral Therapy for Anxiety and Depression in Youth: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Outcome Trials. *PLoS ONE*, 10(3), e0119895. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0119895>
- Edney, D.R. (2004). *Mass media and mental illness: a literature review*. Canadian Mental Health Association.
- Escribano Serrano, J. M. (2014). *El videojuego como herramienta para la pedagogía artística. Creatividad e innovación*. Universidad Complutense de Madrid
- Estroff, S. E., Swanson, J. W., Lachicotte, W. S., Swartz, M., & Bolduc, M. (1998). Risk reconsidered: targets of violence in the social networks of people with serious psychiatric disorders. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 33(1), S95-S101.
- Evans-Lacko, S., Little, K., Meltzer, H., Rose, D., Rhydderch, D., Henderson, C., & Thornicroft, G. (2010). Development and psychometric properties of the Mental Health Knowledge Schedule. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 55(7), 440-448. <https://doi.org/10.1177/070674371005500707>.
- Evans-Lacko, S., Rose, D., Little, K., Flach, C., Rhydderch, D., Henderson, C., & Thornicroft, G. (2011). Development and psychometric properties of the reported and intended behaviour scale (RIBS): a stigma-related behaviour measure. *Epidemiology and Psychiatric Sciences*, 20(3), 263-271.
- Ewalds-Kvist, B., Hogberg, T., & Lutzén, K. (2013). Impact of gender and age on attitudes towards mental illness in Sweden. *Nordic Journal of Psychiatry*, 67(5), 360-368.
- Fabrega, H. (1991). Psychiatric stigma in non-Western societies. *Comprehensive Psychiatry*, 32, 534-551.
- Farina, A. (1998). Stigma. En K.T. Mueser y N. Tarrrier (Eds.), *Handbook of social functioning in schizophrenia* (pp. 247- 279). Allyn & Bacon.
- Farley-Toombs, C. (2012). The stigma of a psychiatric diagnosis prevalence, implications and nursing interventions in clinical care settings. *Critical Care Nursing Clinics of North America*, 24, 149-156. <https://doi.org/10.1016/j.ccell.2012.01.009>.
- Fayers, P.M., & Machin, D. (2000). *Calidad de vida: Assessment, Analysis and Interpretation*. John Wiley y Sons Ltd.
- Ferchaud, A., Seibert, J., Sellers, N., & Escobar Salazar, N. (2020). Reducing mental health stigma through identification with video game avatars with mental illness. *Frontiers in Psychology*, 9, 11:2240. doi: 10.3389/fpsyg.2020.02240.
- Ferrari, M., Bush, N., Clark, D. & Archie, S. (2016). *Debris: Exploring the video game values that can help reduce mental illness stigma*. 1st International Joint Conference of DiGRA and FDG.
- Ferraris C., Nerino R., Chimienti A., Pettiti G., Cau N., Cimolin V., Azzaro, C., Priano, L., & Mauro, A. (2019). Feasibility of home-based automated assessment of postural instability and lower limb impairments in Parkinson's disease. *Sensors* 19:1129. 10.3390/s19051129

- Ferrer-García, M., García-Rodríguez, O., Gutiérrez-Maldonado, J., Pericot-Valverde, I., & Secades-Villa, R. (2010). Efficacy of virtual reality in triggering the craving to smoke: Its relation to level of presence and nicotine dependence. *Studies in Health Technology and Informatics*, *154*, 123-127. <https://doi.org/10.3233/978-1-60750561-7-123>
- Ferrer-García, M., Gutiérrez-Maldonado, J., & Riva, G. (2013). Virtual reality: Applications to eating disorders. *Journal of Contemporary Psychotherapy* *43*(4), 207-221.
- Ferrer-García, M., Pla-Sanjuanelo, J., Dakanalis, A., Vilalta-Abella, F., Riva, G., Fernández-Aranda, F., Sánchez, I., Ribas-Sabaté, J., Andreu-Gracia, A., Escandón-Nagel, N., Gómez-Tricio, O., Tena, V., & Gutiérrez-Maldonado, J. (2017). Eating behavior style predicts craving and anxiety experienced in food-related virtual environments by patients with eating disorders and healthy controls. *Appetite*, *117*, 284-293. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2017.07.007>
- Finlay, J.M., & Kobayashi, L.C. (2018). Social isolation and loneliness in later life: A parallel convergent mixed-methods case study of older adults and their residential contexts in the Minneapolis metropolitan area. *Social Science & Medicine*, *208*, 25-33.
- Fitzgerald, M., & Ratcliffe G. (2020). Serious Games, gamification, and serious mental illness: a scoping review. *Psychiatric Services*, *71*(2), 170-183. doi: 10.1176/appi.ps.201800567.
- Flavell, J. H., Miller, P. H., & Miller, S. A. (2001). *Cognitive Development*. Prentice-Hall.
- Flavell, J., Miller, P., & Miller, S. (1993). *Cognitive Development*. Englewood Cliffs: PrenticeHall.
- Fleming, T.M., Bavin, L., Stasiak, K., Hermansson-Webb, E., Merry, S.N., Cheek, C., Lucassen, M., Lau, H.M., Pollmuller, B., & Hetrick, S. (2016). Serious Games and gamification for mental health: current status and promising directions. *Frontiers in Psychiatry*, *7*:215. doi: 10.3389/fpsy.2016.00215.
- Flores Cruz, J. A., Camarena Gallardo, P., & Ávalos Villarreal, E. (2014). La realidad virtual, una tecnología innovadora aplicable al proceso de enseñanza de los estudiantes de ingeniería. *Revista Apertura*, *6*(2). Recuperado de <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/547/369>.
- Flores Palacio, F., & Mora-Ríos, J. (2010). Pobres, enfermas y locas. Una historia de vulnerabilidad acumuladas en mujeres que viven en comunidades pobres de México. En M. Montero y G. Evans (Eds.), *Ecología social de la pobreza: impactos psicosociales, desafíos multidisciplinares*. UNAM.
- Flores-Reynoso, S., Medina-Dávalos, R., & Robles-García, R. (2011). Estudio de traducción al español y evaluación psicométrica de una escala para medir el estigma internalizado en pacientes con trastornos mentales graves. *Salud Mental*, *34*, 333-339.
- Foucault, M. (1965). *Madness and civilisation*. Random House.
- Fox, A. B., Earnshaw, V. A., Taverna, E., & Vogt, D. (2017). Conceptualizing and measuring mental illness stigma: The mental illness stigma framework and critical review of measures. *Stigma and Health*, *3*(4), 348-376. <https://doi.org/10.1037/sah0000104>
- Freeman, D. (2008). Studying and treating schizophrenia using virtual reality: A new paradigm. *Schizophrenia Bulletin*, *34*, 605-610. <https://doi.org/10.1093/schbul/sbn020>
- Freeman, D., Gittins, M., Pugh, K., Antley, A., Slater, M., & Dunn, G. (2008). What makes one person paranoid and another person anxious? The differential prediction of social anxiety and persecutory ideation in an experimental situation. *Psychological Medicine*, *38*, 1121-1132. <https://doi.org/10.1017/S0033291708003589>.
- Freeman, D., Pugh, K., Vorontsova, N., Antley, A., & Slater, M. (2010). Testing the continuum of delusional beliefs. An experimental study using virtual reality. *Journal of Abnormal Psychology*, *119*, 83-92. <https://doi.org/10.1037/a0017514>
- Freeman, D., Slater, M., Bebbington, P. E., Garety, P. A., Kuipers, E., Fowler, D., Met, A., Read, C.M., Jordan, J., & Vinayagamoorthy, V. (2003). Can virtual reality be used to investigate persecutory ideation? *The Journal of Nervous and Mental Disease*, *191*, 509-514. <https://doi.org/10.1097/01.nmd.0000082212.83842.fe>
- Freina, L., & Ott, M. (2015). A literature review on immersive virtual reality in education: State of the art and perspectives. En *The International Scientific Conference eLearning and Software for Education*, *1*, 133. Presentado en eLSE Conference, Bucharest.
- Freire, R. C., De Carvalho, M. R., Joffily, M., Zin, W. A., & Nardi, A. E. (2010). Anxiogenic properties of a computer simulation for panic disorder with agoraphobia. *Journal of Affective Disorders*, *125*, 301-301.
- Freitas, S., & Neumann, T. (2009). Pedagogic strategies supporting the use of Synchronous Audiographic Conferencing: A review of the literature. *British Journal of Educational Technology*, *40*(6), 980-998

- Fresán, A., Robles, R., Cota, M., Berlanga, C., Lozano, D., & Tena, A. (2012). Actitudes de mujeres estudiantes de psicología hacia las personas con esquizofrenia: Relación con la percepción de agresividad y peligrosidad. *Salud mental*, 35, 215- 223.
- Fresán, A., Robles, R., Cota, M., Berlanga, C., Lozano, D., & Tena, A. (2012). Actitudes de mujeres estudiantes de psicología hacia las personas con esquizofrenia: Relación con la percepción de agresividad y peligrosidad. *Salud Mental*, 35(3), 215-223.
- Frías, V. M., Fortuny, J. R., Guzmán, S., Santamaría, P., Martínez, M., & Pérez, V. (2018). Estigma: la relevancia del contacto social en el trastorno mental *Enfermería Clínica*, 28(2) ,111-117. <https://doi.org/10.1016/j.enfcl.2017.05.004>.
- Frías, V. M., Fortuny, J. R., Guzmán, S., Santamaría, P., Martínez, M., & Pérez, V. (2018). Stigma: the relevance of social contact in mental disorder. *Enfermería Clínica (English Edition)*, 28(2), 111-117.
- Gabbidon, J., Clement, S., van Nieuwenhuizen, A., Kassam, A., Brohan, E., Norman, I., & Thornicroft, G. (2013). Mental Illness: Clinicians' Attitudes (MICA) Scale-Psychometric properties of a version for healthcare students and professionals. *Psychiatry Research*, 206, 81-87.
- Gaebel W., Falkai P., Weinmann S., & Wobrock T. (2006). *S3 Behandlungsleitlinie Schizophrenie*. Springer.
- Gaebel, W., Zäske, H., Baumann, A. E., Klosterkötter, J., Maier, W., Decker, P., & Möller, H. J. (2008). Evaluation of the German WPA “program against stigma and discrimination because of schizophrenia—Open the Doors”: results from representative telephone surveys before and after three years of antistigma interventions. *Schizophrenia research*, 98(1-3), 184-193.
- Gaertner, S. L., Rust, M. C., Dovidio, J. F., Bachman, B. A., & Anastasio, P. A. (1996). The contact hypothesis: The role of a common ingroup identity on reducing intergroup bias among majority and minority group members. En J. L. Nye y A. M. Brower (eds.), *What's social about social cognition?* (pp. 230-260). Sage.
- Gaertner, S.L., Rust, M.C., Dovidio, J.F., Bachman, B.A., & Anastasio, P.A.; The contact hypothesis: The role of a common ingroup identity on reducing intergroup bias among majority and minority group members. In *What's social about social cognition?*, Nye, J. L., Brower, A. M., Eds.; Sage: Newbury Park, CA, USA; 1996, pp. 230-260.
- Gamito P, Oliveira J, Rosa, P., Morais, D., Duarte, N, Oliverira, S., & Saraiva, T. (2010). PTSD elderly war veterans: A clinical controlled pilot study. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*, 13, 43-48.
- Garau, M., Slater, M., Vinayagamoorthy, V., Brogni, A., Steed, A., & Sasse, A.M. (2003). The impact of avatar realism and eye gaze control on perceived quality of communication in a shared immersive virtual environment. Proceedings of *Conference on Human Factors in Computing Systems (CHI2003)*, Lauderdale, Florida.
- García-López, L. J., Díaz-Fernández, Á., Fernández-Parra, A., Pérez-Marfil, M. N., Parra-Vidales, E., & Torres-Aranda, N. (2019). The Effectiveness of Acceptance and Commitment Therapy for Reducing Stigma Toward People With Mental Disorders. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 207(4), 213-221.
- García Palacios, A., Quero, S., Bretón, J. M., Baños, R., & Botella, C. (2006). Realidad virtual y tratamientos psicológicos: una revisión. *Psicología Conductual*, 3, 491-510.
- García-Palacios, A., Botella, C., Hoffman, H., & Fabregat, S. (2007). Comparing Acceptance and Refusal Rates of Virtual Reality Exposure vs. In Vivo Exposure by Patients with Specific Phobias. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(5), 722-724. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9962>
- García-Palacios, A., Hoffman, H., Carlin, A., Furness, T. A., & Botella, C. (2002). Virtual reality in the treatment of spider phobia: a controlled study. *Behaviour Research and Therapy*, 40(9), 983-993.
- García-Rodríguez, O., Pericot-Valverde, I., Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., & Secades-Villa, R. (2012). Validation of smoking-related virtual environments for cue exposure therapy. *Addictive Behaviors*, 37(6), 703-708. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2012.02.013>
- Gershon, J., Zimand, E., & Lemos, R. (2003). Use of virtual reality as a distractor for painful procedures in a patient with pediatric cancer: a case study. *CyberPsychology & Behavior*, 6(6), 657-661.
- Girard, B., Turcotte, V., Bouchard, S., & Girard, B. (2009). Crushing virtual cigarettes reduces tobacco addiction and treatment discontinuation. *CyberPsychology & Behavior*, 12, 477-483. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.01>
- Girard, R. (1986). *El chivo expiatorio*. Anagrama.
- Gisbert Cervera, M., & Esteve Mon, F. M. (2013). Explorando el potencial educativo de los entornos virtuales 3D. *Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, 14(3), 302-319.
- Goffman, E. (1964). *Estigma. La identidad deteriorada*. Amorrortu Editores

- Gold, S. D., Dickstein, B. D., Marx, B. P., & Lexington, J. M. (2009). Psychological outcomes among lesbian sexual assault survivors: An examination of the roles of internalized homophobia and experiential avoidance. *Psychology of Women Quarterly*, 33(1), 54–66. <https://doi.org/10.1111/j.1471-6402.2008.01474.x>
- González, M., Peñate, W., Pitti, C. T., Bethencourt, J. M., de la Fuente, J. A., & Gracia, R. (2011). Efficacy of virtual reality exposure therapy combined with two pharmacotherapies in the treatment of agoraphobia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 11, 189-203.
- González-Anleo, J. & González-Blasco, P. (2011). *Jóvenes españoles 2010*. Fundación SM Madrid: Madrid, Spain.
- González-Anleo, J., & González Blasco, P. (2011). *Jóvenes españoles 2010*. Fundación SM Madrid.
- González-Sanguino, C., Potts, L. C., Milenova, M., & Henderson, C. (2019). Time to Change's social marketing campaign for a new target population: results from 2017 to 2019. *BMC Psychiatry*, 19(1), 417.
- Greenwald, A. G., Poehlman, T. A., Uhlmann, E. L., & Banaji, M. R. (2009). Understanding and using the Implicit Association Test: III. Meta-analysis of predictive validity. *Journal of Personality and Social Psychology*, 97(1), 17-41. <https://doi.org/10.1037/a0015575>
- Gregg, J.A.; Callaghan, G.M.; Hayes, S.C.; Glenn-Lawson, J.L. Improving diabetes self-management through acceptance, mindfulness, and values: A randomized controlled trial. *J. Consult. Clin. Psychol.* **2007**, 75, 336-
- Gregg, L., & TARRIER, N. (2007). Virtual reality in mental health: a review of the literature. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42,343-354.
- Griffith, J.L., Voloschin, P., Gibb, G.D. y Bailey, J.R. (1983). Differences in eye-hand motor coordination of video-game users and non-users. *Perceptual and Motor Skills*, 57, 155-158.
- Grillon, H., Riquier, F., Herbelin, B., &Thalmann D. (2006). Use of virtual reality as therapeutic tool for behavioural exposure in the ambit of social anxiety disorder treatment. The 6th International Conference Series on Disability, Virtual Reality and Associated Technologies, pp. 105-112, Esbjerg, Denmark.
- Gronholm, P. C., Nye, E., & Michelson, D. (2018). Stigma related to targeted school-based mental health interventions: a systematic review of qualitative evidence. *Journal of affective disorders*, 240, 17-26.
- Gros, B. (2000). La dimensión socioeducativa de los videojuegos. *EduTEC. Revista Electrónica de Tecnología Educativa*, 12.
- Gureje, O., Lasebikan, V.O., Ephraim-Oluwanuga, Olley,B.O., & Kola, L. (2005). Community study of knowledge of and attitude to mental illness in Nigeria. *The British Journal of Psychiatry*,186(5),436-441.
- Guruge, S., Fung, K.P.L., Sidani, S., Este, D.; Morrow, M.; McKenzie, K.; Wong, J.P.H. (2018). Protocolo de estudio: Movilizar a los hombres asiáticos en Canadá para reducir el estigma de la enfermedad mental. *Contemporary Clinical Trials*,71, 133-139.
- Gutiérrez, J. (2002). Aplicaciones de la realidad virtual en Psicología Clínica. *Aula Médica de Psiquiatría*,4(2), 92-126.
- Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., Caqueo-Urizar, A., & Moreno, E. (2010). Body image in eating disorders: The influence of exposure to virtual-reality environments. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 13(5), 521-531.
- Gutiérrez-Maldonado, J., Ferrer-García, M., Dakanalis, A., & Riva, G. (2018). *Virtual reality: applications to eating disorders*. University Press.
- Gutiérrez-Maldonado, J., Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2016). Future Directions: How Virtual Reality Can Further Improve the Assessment and Treatment of Eating Disorders and Obesity. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 19(2), 148-153. <https://doi.org/10.1089/cyber.2015.0412>
- Haghighat, R. (2001). A unitary theory of stigmatization. Pursuit of self-interest and routes to destigmatization. *British Journal of Psychiatry*, 178, 207-215.
- Hambleton, R.K. (1996). *Adaptación de Tests para su uso en Diferentes Idiomas y Culturas: Fuentes de Error, Posibles Soluciones y Directrices Prácticas*. Universitat.
- Hankir, A. K., Northall, A., y Zaman, R. (2014). Stigma and mental health challenges in medical students. *Case Reports*, bcr2014205226. <https://doi.org/10.1136/bcr-2014-205226>
- Hankir, A., Zaman, R., & Evans-Lacko, S. (2014). The Wounded Healer: an effective anti-stigma intervention targeted at the medical profession? *Psychiatria Danubina*, 26(Suppl 1): S89-96
- Hansson, L., & Bjorkman, T. (2005). Empowerment in people with a mental illness: reliability and validity of the Swedish version of an empowerment scale. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*,19, 32-38.

- Harris, J. I., Leskela, J., Lakhan, S., Usset, T., DeVries, M., Mittal, D., & Boyd, J. (2019). Developing Organizational Interventions to Address Stigma Among Mental Health Providers: A Pilot Study. *Community Mental Health Journal, 55*(6), 924-931.
- Harrison, J.O. (1964). *Computer-Aided information Systems for Gaming*, 19-20.
- Haslam, N. (2000). Psychiatric categories as natural kinds: essentialist thinking about mental disorders. *Social Research, 67*, 1031-1058.
- Haslam, N., & Ernst, D. (2002): Essentialist beliefs about mental disorders. *Journal of Social and Clinical Psychology, 21*, 628-644.
- Hawke, L. D., Parikh, S. V., & Michalak, E. E. (2013). Stigma and bipolar disorder: A review of the literature. *Journal of Affective Disorders, 150*, 181-191.
- Hayes, D., Moore, A., Stapley, E., Humphrey, N., Mansfield, R., Santos, J., Ashworth, E., Patalay, P., Bonin, E., Evans-Lacko, S., Moltretchr, B., Nisbetl, K., Thornron, E., Lange, A., Stallard, P., Thompson, A., Boehnke, J.R., & Deighton, J. (2019). School-based intervention study examining approaches for well-being and mental health literacy of pupils in Year 9 in England: study protocol for a multischool, parallel group cluster randomized controlled trial (AWARE). *BMJ open, 9*(8), e029044.
- Hayes, S. C., Barnes-Holmes, D., & Roche, B. (2001). *Relational Frame Theory: A Post Skinnerian account of human language and cognition*. Plenum Press.
- Hayes, S. C., Luoma, J. B., Bond, F. W., Masuda, A., & Lillis, J. (2006). Acceptance and Commitment Therapy: Model, processes and outcomes. *Behaviour Research and Therapy, 44*(1), 1-25
- Hayes, S. C., Niccolls, R., Masuda, A., & Rye, A. K. (2002). Prejudice, terrorism, and behavior therapy. *Cognitive and Behavioral Practice, 9*, 296-301.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Aceptación y compromiso: Procesos y aplicación a la psicopatología*. Editorial Paidós.
- Hayes, S. C., Strosahl, K. D., & Wilson, K. G. (2011). *Acceptance and Commitment Therapy, Second Edition: The Process and Practice of Mindful Change*. The Guilford Press.
- Hayes, S. C., Wilson, K. G., Gifford, E. V., Follette, V. M., & Strosahl, K. (1996). Experiential avoidance and behavioral disorders: A functional dimensional approach to diagnosis and treatment. *Journal of Consulting and Clinical Psychology, 64*(6), 1152-1168. <https://doi.org/10.1037/0022-006X.64.6.1152>
- Hayes, S., Bissett, R., Roget, N., Padilla, M., Kohlenberg, B., Fisher, G., Masuda, A., Pistorello, J., Rye, A., Berry, K., & Niccolls, R. (2004). The impact of acceptance and commitment training and multicultural training on the stigmatizing attitudes and professional burnout of substance abuse counselors. *Behavior Therapy, 35*, 821-835. <https://doi.org/10.1016/s0005-78940480022-4>
- Hayes, S.C., Strosahl, K.D., Wilson, K.G., Bissett, R.T., Pistorello, J., Toarmino, D., Polusny, M.A., Dykstra, T.A., Batten, S.V., Bergan, J., Stewart, S.H., Zvolensky, M.J., Eifert, G.H., Bond, F.W., Fosyth, J.P., Karekla, M., & McCurry, S.M. (2004). Measuring experiential avoidance: A preliminary test of a working model. *The Psychological Record, 54*, 553-578.
- Hayward, P., & Bright, J. (1997). Stigma and mental illness: a review and critique. *Journal of Mental Health, 6*, 345-354.
- Hayward, P., Wong, G., Bright, J.A., & Lam, D. (2002). Stigma and self-esteem in manic depression: an exploratory study. *Journal of Affective Disorders, 69*, 61-67.
- Heatherton, T. F. Kleck, R.E., Hebl, M.R., & Hull, J.G. (2000). *The Social Psychology of Stigma*. Guilford Press.
- Heatherton, T. F., & Vohs, K. D. (2000). Interpersonal evaluations following threat to self. *Journal of Personality and Social Psychology, 78*, 725-736.
- Heckman, C., Darlow, S., Munshi, T., Caruso, C., Ritterband, L., Raivitch, S., Fleisher, L., & Manne, S. (2015). Development of an internet intervention to address behaviors associated with skin cancer risk among young adults. *Internet Interventions, 2*(3), 340-350 <https://doi.org/10.1016/j.invent.2015.04.003>
- Heider, F. (1958). *The Psychology of Interpersonal Relations*. John Wiley & Sons.
- Heim, E., Henderson, C., Kohrt, B. A., Koschorke, M., Milenova, M., & Thornicroft, G. (2020). Reducing mental health-related stigma among medical and nursing students in low-and middle- income countries: a systematic review. *Epidemiology and Psychiatric Sciences, 29*:e28
- Heim, M. (1993). *The metaphysics of virtual reality*. Oxford University Press.
- Henseler, J., Ringle, C.M., & Sarstedt, M. (2015). A New Criterion for Assessing Discriminant Validity in Variance-based Structural Equation Modeling. *Journal of the Academy of Marketing Science, 43*, 115-135.

- Heresco-Levy, U., Ermilov, M., Giltsinsky, B., Liechtenstein, M., & Blander, D. (1999). Treatment-resistant schizophrenia and staff rejection. *Schizophrenia Bulletin*, *25*, 457-465.
- Hesse, K., Schroeder, P. A., Scheeff, J., Klingberg, S., & Plewnia, C. (2017). Experimental variation of social stress in virtual reality—Feasibility and first results in patients with psychotic disorders. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *56*, 129-136.
- Hilfert, T., & König, M. (2016). Low-cost virtual reality environment for engineering and construction. *Visualization in Engineering*, *4*(2). <https://doi.org/10.1186/s40327-015-0031-5>.
- Hinshaw, S. P. (2006). Stigma and mental illness: Developmental issues and future prospects. En D. Cicchetti (Ed.), *Developmental Psychopathology* (pp. 841-881). Wiley.
- Ho, A. H. Y., Potash, J. S., Fong, T. C. T., Ho, V. F. L., Chen, E. Y. H., Lau, R.H.W., Yeung, F.S.W., & Ho, R. T. H. (2015). Psychometric properties of a Chinese version of the Stigma Scale: examining the complex experience of stigma and its relationship with self-esteem and depression among people living with mental illness in Hong Kong. *Comprehensive Psychiatry*, *56*, 198-205. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.09.016>
- Hoffman, H. G., Chambers, G. T., Meyer, W. J., Arceneaux, L. L., Russell, W. J., Seibel, E. J., Richards, T. L., Sharar S. R., & Patterson, D. R. (2011) Virtual reality as an adjunctive non-pharmacologic analgesic for acute burn pain during medical procedures. *Annals of Behavioral Medicine*, *41*(2), 183-191. <https://doi.org/10.1007/s12160-010-9248-7>.
- Hoffman, H. G., García-Palacios, A., Carlin, A., Furness T., & Botella C. (2003). Interfaces that heal: Coupling real and virtual objects to cure spider phobia. *International Journal of Human- Computer Interaction*, *16*, 283-300.
- Hoffman, H. G., Seibel, E. J., Richards, T. L., Furness, T. A., Patterson, D. R., & Sharar, S. R. (2006). Virtual reality helmet display quality influences the magnitude of virtual reality analgesia. *The Journal of Pain*, *7*(11), 843-850.
- Högberg, T., Magnusson, A., Ewertzon, M., & Lützn, K. (2008). Attitudes towards mental illness in Sweden: Adaptation and development of the Community Attitudes towards Mental Illness Questionnaire. *International Journal of Mental Health Nursing*, *17*, 302-310.
- Hölzinger, A., Angermeyer, M., & Matschinger, H. (1998). What do You Associate with the Word Schizophrenia?”, *Psychiatrie Praxis*, *25*(1), 9-13
- Hone-Blanchet, A., Wensing, T., & Fecteau, S. (2014). The use of virtual reality in craving assessment and cue-exposure therapy in substance use disorders. *Frontiers in Human Neuroscience*, *8*, 844. <https://doi.org/10.3389/fnhum.2014.00844>.
- Hortensius, R., Neyret, S., Slater, M., & de Gelder, B. (2018). The relation between bystanders’ behavioral reactivity to distress and later helping behavior during a violent conflict in virtual reality. *PLoS ONE*, *13*, e0196074.
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Conventional criteria versus new alternatives: Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, *6*, 1-55.
- Hunicke, R., LeBlanc, M., & Zubek, R. (2004). MDA: A Formal Approach to Game Design and Game Research. En *Proceedings of the AAAI Workshop on Challenges in Game AI* (Vol. 4, No. 1).
- Inglehart, R., & Baker, W. E. (2000). Modernization, Cultural Change, and the Persistence of Traditional Values. *American Sociological Review*, *65*, 19-25.
- Instituto Nacional de Estadística. (2017). Salud Mental en Población Adulta Según Sexo y Clase Social del Sustentador Principal. Disponible en línea: <https://www.ine.es/jaxi/Tabla.htm?path=/t15/p419/a2006/p01/&file=01033>. (consultado el 4 de septiembre de 2022).
- Ito, M., Takeuchi, S., & Sato, W. (2020). Acceptance and commitment therapy for reducing mental illness stigma: A randomized controlled trial. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *74*(7), 390-397.
- James, L. K., Lin, C-Y., Steed, A., Swapp, D., & Slater, M. (2003). Social anxiety in virtual environments: Results of a pilot study. *Cyberpsychology & Behavior*, *6*, 237-243.
- Johannessen, A.; Engedal, K.; Haugen, P.K.; Dourado, M.C.N.; Thorsen, K. " "To be, or not to be": experiencing deterioration among people with young-onset dementia living alone. *International Journal of Qualitative Studies on Health and Well-being*, *13*(1):1490620. doi: 10.1080/17482631.2018.1490620.
- Jones, M. (2001). *Social Psychology of Prejudice*. Prentice Hall.
- Jöreskog, K.G., & Sörbom, D. (1993). *LISREL 8. Structural Equation Modeling with the Simplis Command Language*. Scientific Software International.
- Jorm, A. F. (2012). Mental health literacy: empowering the community to take action for better mental health. *American Psychologist*, *67*(3), 231-234.

- Jorm, A. F., Korten, A. E., Jacomb, P. A., Christensen, H., Henderson, S., & Rodgers, B. (2006). "Mental health literacy": A survey of the public's ability to recognise mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Medical Journal of Australia*, 185(9), 1-9.
- Jorm, A.F., Korten, A.E., Jacomb, P.A, Christensen, H., Rodgers, B., & Pollitt, P. (1997). Mental health literacy: a survey of the public's ability to recognize mental disorders and their beliefs about the effectiveness of treatment. *Medical Journal of Australia*, 166,182-186.
- Jorn, A.F., Jacomb, P.A., Christensen, H., & Henderson, S. (1999). Attitudes towards people with a mental disorder: a survey of the Australian public with a mental disorder: a survey of the Australian public and health professionals. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*,33, 77-83.
- Kadri, N., Sartorius, N. (2005). La lucha global contra el estigma de la esquizofrenia. *PLos Medicine*,2, e136-e142.
- Kampmann, I. L., Emmelkamp, P. M. G., Hartanto, D., Brinkman, W. P., Zijlstra, B. J. H., & Morina, N. (2016). Exposure to virtual social interactions in the treatment of social anxiety disorder: A randomized controlled trial. *Behaviour Research and Therapy*, 77, 147- 156.
- Kashdan, T. B., & Rottenberg, J. (2010). Psychological flexibility as a fundamental aspect of health. *Clinical Psychology Review*, 30(7), 865-878.
- Kelly, C. M., Jorm, A. F., & Wright, A. (2007). Improving mental health literacy as a strategy to facilitate early intervention for mental disorders. *Medical Journal of Australia*, 187(7), 26-30.
- Kelly, C., Mithen, J. M., Fischer, J. A., Kitchener, B. A., Jorm, A. F., Lowe, A., & Scanlan, C. (2011). Youth mental health first aid: a description of the program and an initial evaluation. *International Journal of Mental Health Systems*, 5, 4.
- Kennedy, R. S., & Stanney, K. M. (1996). Postural instability induced by virtual reality exposure: Development of a certification protocol. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 8(1), 25-47.
- Kenny, A.,& Bizumic, B. (2016). Learn and ACT: Changing prejudice towards people with mental illness using stigma reduction interventions. *Journal of Contextual Behavioral Science*,5, 178-185. <https://doi.org/10.1016/j.jcbs.2016.06.004>
- Kenrick, D.T., Li, N.P., & Butner, J. (2003). Dynamical evolutionary psychology: individual decision rules and emergent social norms. *Psychological Review*,110,3-28.
- Kent, H., & Read, J. (1998). Measuring consumer participation in mental health services. *International Journal of Psychiatry*, 44, 295-310.
- Kessler, R.C., Angermeyer, M., Anthony, J.C., de Graaf, R., Demyttenaere, K., Gasquet, I., de Girolamo, G., Gluzman, S., Gureje, O., Haro, J.M., Kawakami, N., Karam, A., Levinson, D., Medina Mora, M.E., Oakley Browne, Posada-Villa, J., Stein, D.J., Adley Tsang, C.H., Aguilar-Gaxiola, S.,Alonso, J.,Lee, S.A., Heeringa, S., Pennel, B.E., Berglund, P., Gruber, M.J., Petukhova, M., Chateterji, S.,& Ustin,T.B. (2007). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of mental disorders in the World Health Organization's World Mental Health Survey Initiative. *World Psychiatry*, 6,168-176.
- Kim, S., Scheufele, D. A., & Shanahan, J. (2002). Think about it this way: Attribute agenda-setting function of the press and the public's evaluation of a local issue. *Journalism & Mass Communication Quarterly*, 79(1), 7-25.
- King, M., Dinos, S., Shaw, J., Watson, R, Stevens, S, Passetti F., Weich, S., & Serfaty, M. (2001). The Stigma Scale: development of a standardized measure of the stigma of mental illness. *BJP*,190, 248-254.
- King, M., Dinos, S., Shaw, J., Watson, R., Stevens, S., Passetti, F., Weich, S., & Serfaty M. (2007). The stigma scale: development of a standardized measure of the stigma of mental illness. *British Journal of Psychiatry*, 190, 248-254. <https://doi.org/10.1192/bjp.bp.106.024638>
- Kizony, R., Katz, N., & Weiss, P.(2003). Adapting an immersive virtual reality system for rehabilitation. *Journal of Visualization and Computer Animation*, 14. 261-268. <https://doi.org/10.1002/vis.323>.
- Koller, M., Chen, S. P, Charles, C., Kochen, L., Lye, P., Chamberlain, L., Dufresne, P., Shapiro, M., Redford, M., Cunningham, H., & Stuart, H. (2013). *Opening Minds in High School: Results of a Contact-Based Anti-Stigma Intervention*. The Dream Team Program.
- Koller, M., Chen, S. P., Ledoux-Moshonas, J., D'Alessio, A., DesLauriers, J., & Stuart, H. (2013). *Opening Minds in High School: Results of a Contact-Based Anti-Stigma Intervention*. Mental Health Commission of Canada.
- Koskina, A., Campbell, I. C., & Schmidt, U. (2013). Exposure therapy in eating disorders revisited. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 37(2), 193-208. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.010>

- Krafft, J., Ferrell, J., Levin, M.E., & Twohig, M.P. (2018). Psychological inflexibility and stigma: A meta-analytic review. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 7, 15-28.
- Krafft, J., Ong, C. W., Twohig, M. P., & Levin, M. E. (2019). Assessing psychological inflexibility in hoarding: The Acceptance and Action Questionnaire for Hoarding (AAQH). *The Journal of Contextual Behavioral Science*, 12, 234-242.
- Kranke, D. A., Floersch, J., Kranke, B. O., & Munson, M. R. (2011). A qualitative investigation of self-stigma among adolescents taking psychiatric medication. *Psychiatric Services*, 62(8), 893-899.
- Kreisman, D.E., & Joy, V.D. (1974). Family Response to the Mental Illness of a Relative: A Review of the Literature. *Schizophrenia Bulletin* 1, 34-57.
- Krueger, M. (1983). *Artificial Reality*. Reading: Addison-Wesley.
- Kurzban, R., & Mark, R.L. (2001). Evolutionary Origins of Stigmatization: The functions of Social Exclusion. *Psychological Bulletin*, 127, (2).
- Laamarti, F., Eid, M., & El Saddik, A. (2014). An Overview of Serious Games. *International Journal of Computer Games Technology*, 2014, 1-15
- Lackner, J. R. (1992). Multimodal and motor influences on orientation: Implications for adapting to weightless and virtual environments. *Journal of Vestibular Research*, 2, 307-322.
- Lam, C.S., Tsang, H.W.H., Corrigan, P.W., Lee, Y.T., Angell, B., Shi, K., Jin, S., & Larson, J.E. (2010). Chinese lay theory and mental illness Stigma: implications for research and practices. *Journal of Rehabilitation*, 76, 35-40.
- Lam, C.S., Tsang, H.W.H., Corrigan, P.W., Lee, Y.T., Angell, B., Shi, K., Jin, S. y Larson, J.E. (2010). Chinese lay theory and mental illness Stigma: implications for research and practices. *Journal of rehabilitation*, 76, 35-40
- Lana, A., Faya-Ornia, G., & López, M. L. (2014). Impact of a web-based intervention supplemented with text messages to improve cancer prevention behaviors among adolescents: results from a randomized controlled trial. *Preventive Medicine*, 59(1), 54-59.
<https://doi.org/10.1016/j.ypmed.2013.11.015>
- Lanier, J. (1988). Real Virtuality. *Whole Earth Review*.
- Lee, J. H., Ku, J., Kim, K., Kim, B., Kim, I. Y., Yang, B., Kim, S. I. (2003). Experimental application of virtual reality for nicotine craving through cue exposure. *CyberPsychology & Behavior*, 6, 275-280.
- Lee, J. H., Kwon, H., Choi, J., & Yang, B. H. (2007). Cue-exposure therapy to decrease alcohol craving in virtual environment. *CyberPsychology & behavior*, 10, 617-623.
<https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9978>
- Lee, J. H., Kwon, H., Choi, J., & Yang, B. H. (2007). Cue-exposure therapy to decrease alcohol craving in virtual environment. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5), 617-623.
- Lee, J. H., Lim, Y., Wiederhold, B. K., & Graham, S. J. (2005). A functional magnetic resonance imaging (fMRI) study of cue-induced smoking craving in virtual environments. *Applied Psychophysiology and Biofeedback*, 30, 195-204. <https://doi.org/10.1007/s10484-005-6377-z>
- Lee, S. (2002). The Stigma of Schizophrenia: a Transcultural Problem. *Current Opinion in Psychiatry*, 15, 37-41.
- Lee, S. H., Han, D. H., Oh, S., Lyoo, I. K., Lee, Y. S., Renshaw, P. F., & Lukas, S. E. (2009). Quantitative electroencephalographic (qEEG) correlates of craving during virtual reality therapy in alcohol-dependent patients. *Pharmacology, Biochemistry and Behavior*, 91, 393-397.
<https://doi.org/10.1016/j.pbb.2008.08.014>
- Lee, S. J., Namkoong, K., Ku, J., Cho, S., Park, J. Y., Choi, Y. K., & Jung, Y. C. (2008). Social pressure-induced craving in patients with alcohol dependence: Application of virtual reality to coping skills training. *Psychiatry Investigation*, 5, 239-243.
- Levin, M. E., Haeger, J. A., Pierce, B. G., & Twohig, M. P. (2014). Web-based acceptance and commitment therapy for mental health problems in college students: A randomized controlled trial. *Behavior modification*, 38(4), 580-599.
- Levin, M.E., Luoma, J.B., Lillis, J., Hayes, S.C., & Vilardaga, R. (2014). The Acceptance and Action Questionnaire Stigma (AAQ-S): Developing a measure of psychological flexibility with stigmatizing thoughts. *Journal of Contextual Behavioral Science* ,3, 21-26.
- Lévy, P. (1999). *¿Qué es lo virtual?* Paidós.
- Lilis, J., Luoma, J., Levin, M.E., & Hayes, S.C. (2010). Measuring Weight Self Stigma: The Weight Self-Stigma Questionnaire. *Obesity*, 18, 971-976
- Lilis, J., Luoma, J.B., Levin, M.E., & Hayes, S.C. (2010). Measuring weight self-stigma: The Weight Self-Stigma Questionnaire. *Obesity*, 18(5), 971-976.

- Lillis, J., & Hayes, S. (2007). Applying acceptance, mindfulness, and values to the reduction of prejudice. A pilot study. *Behavior Modification*, 31, 389-411. <https://doi.org/10.1177/0145445506298413>.
- Lillis, J., Levin, M. E., & Hayes, S. C. (2015). Exploring the relationship between experiential avoidance, stigma, and self-compassion in a sample of adults with social anxiety disorder. *Journal of Anxiety Disorders*, 33, 45-52.
- Lin, C. Y., & Tsang, H. W. (2020). *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(20), 7615
- Lin, J., Lüking, M., Ebert, D. D., Buhrman, M., Andersson, G., & Baumeister, H. (2015). Effectiveness and cost-effectiveness of a guided and unguided internet-based Acceptance and Commitment Therapy for chronic pain: Study protocol for a three-armed randomized controlled trial. *Internet Interventions*, 2(1), 7-16. <https://doi.org/10.1016/j.invent.2014.11.005>
- Linehan, M. M. (2015). *DBT Skills Training Manual*. Guilford Publications.
- Link, B. G. (1987). *Perceived Devaluation-Discrimination Scale* <https://doi.org/10.1037/t16562-000>Link, B. G. & Phelan, J.C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27, 363-385.
- Link, B. G., & Phelan, J. C. (2001). Conceptualizing stigma. *Annual Review of Sociology*, 27, 363-385.
- Link, B. G., Phelan, J. C., BreSnahan, M., Stueve, A., & Pescosolido, B. A. (1999). Public conceptions of mental illness: labels, causes, dangerousness, and social distance. *American Journal of Public Health*, 89, 1328-1333.
- Link, B. G., Yang, L. H., Phelan, J. C., & Collins, P. Y. (2004). Measuring Mental Illness Stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 511-541.
- Link, B., Castille, D.M., & Stuber, J. (2008). Stigma and coercion in the context of outpatient treatment for people with mental illnesses. *Social Science & Medicine*, 67,409-419.
- Link, B., Lawrance, H. Y., Phelan, J. C., & Collins, P.Y. (2004). Measuring mental illness stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 30, 511-541.
- Link, B.G. (1987). Understanding labeling effects in the area of mental disorders: an assessment of the effects of expectations of rejection. *American Sociological Review*, 52, 96-112.
- Link, B.G., Cullen, F.T., Frank, J., & Wozniak, J.F. (1987). The social rejection of former mental patients: Understanding why labels matters. *American Journal of Sociology*, 92, 1461-1500
- Link, B.G., Cullen, F.T., Struening, E., Shrout, P., & Dohrenwend, B.P. (1989). A modified labeling theory approach to mental disorders: an empirical assessment. *American Sociological Review*, 54, 400-423.
- Lippmann, W. (1922). *La opinión pública*. Compañía General Fabril Editora.
- Longdon, E., & Read, J. (2017). People with problems, not patients with illnesses: using psychosocial frameworks to reduce the stigma of psychosis. *The Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, 54(1), 24-30.
- López, M., Laviana M., Fernández, L., López, A., Rodríguez, A. M., & Aparicio, A. (2008). La lucha contra el estigma y la discriminación en salud mental: Una estrategia compleja basada en la
- López-Soler, C., Castro, M., Alcántara, M., & Botella, C. (2011). Sistema de realidad virtual EMMA-Infancia en el tratamiento psicológico de un menor con estrés postraumático. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 16(3), 189-206.
- Lu, F., Ma, Y., Wang, Y., Wu, X., & He, M. (2019). Reducing Mental Illness Stigma Among College Students: The Effect of Acceptance and Commitment Therapy. *Frontiers in Psychology*, 10, 2341.
- Luciano, C., & Hayes, S. C. (2001). Trastorno de Evitación Experiencial. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 1(1), 109-157.
- Luciano, M.C., & Wilson, K. (2002). *Terapia de Aceptación y Compromiso*. Pirámide.
- Lundberg, B., Hansson, L., Wentz, E., & Bjorkman, T. (2007). Sociodemographic and clinical factors related to devaluation/discrimination and rejection experiences among users of mental health services. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 42,295-300.
- Luoma, J., Drake, C.E., Kohlenberg, B.S. y Hayes, S.C. (2011). Substance abuse and psychological flexibility: the development of a new measure. *Addiction Research and Theory*, 19(1), 3-13. doi: 10.3109/16066359.2010.524956.
- Luoma, J.B., Kohlenberg, B.S., Hayes, S.C., Bunting, K., & Rye, A.K. (2008). Reducing self-stigma in substance abuse through acceptance and commitment therapy: Model, manual development, and pilot outcomes. *Addiction Research and Theory*, 16, 149-165.
- Lupton, D. (2012). *Medicine as culture: Illness, disease and the body*. Sage.
- Luty, J., Fekadu, D., Umoh, O., & Gallagher, J. (2006). Validation of a short instrument to measure stigmatised attitudes towards mental illness. *The Psychiatrist*, 30(7), 257-260.

- Luty, J., Umoh, O., Sessay, M., & Sarkhel, A. (2007). Effectiveness of Changing Minds campaign factsheets in reducing stigmatised attitudes towards mental illness. *Psychiatric Bulletin*, *31*, 377-381.
- Lynn, M. (1996). Determinación y cuantificación de la validez de contenido. *Nursing Research*, *35*, 382-385.
- Lytras, M. D., Carroll, J. M., Damiani, E., & Tennyson, R. D. (2008). *Emerging Technologies and Information Systems for the Knowledge Society*. Springer.
- Macrae, C. N., Bodenhausen, G. V., Milne, A. B., & Jetten, J. (1994). Out of mind but back in sight: Stereotypes on the rebound. *Journal of Personality and Social Psychology*, *67*(5), 808–817. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.67.5.808>
- Major, B., & O'Brien, L. T. (2005). The social psychology of stigma. *Annual Review of Psychology*, *56*, 393-421.
- Major, B., McCoy, S., Kaiser, C., & Quinton, W. (2003). Prejudice and self-esteem: A transactional model. *European Review of Social Psychology*, *14*, 77-104.
- Malbos, E., Boyer, L., & Lançon, C. (2013). Virtual reality in the treatment of mental disorders. *Presse medicale*, *42*(11), 1442-1452. <https://doi.org/10.1016/j.lpm.2013.01.065>
- Malbos, E., Mestre, D. R., Note, I. D., & Gellato, C. (2008). Virtual reality and claustrophobia: Multiple components therapy involving game editor virtual environments exposure. *CyberPsychology and Behavior*, *11*(6), 695-697.
- Malbos, E., Rapee, R. M., & Kavali, M. (2011). Isolating the effect of Virtual Reality Based Exposure Therapy for agoraphobia: a comparative trial. *Studies in health technology and informatics*, *167*, 45-50.
- Malloy, K. M., & Milling, L. S. (2010). The effectiveness of virtual reality distraction for pain reduction: a systematic review. *Clinical Psychology Review*, *30*(8), 1011-1018. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2010.07.00>
- Manetta, C., & Blade, R. (1995). Glossary of Virtual Reality Terminology. *International Journal of Virtual Reality*, *1*(2), 35-39.
- Marcano, B. (2008). Juegos Serios y entrenamiento en la sociedad digital. *Revista Electrónica Teoría de la Educación. Educación y Cultura en la Sociedad de la Información*, *9*, 93-107.
- Marco, J. H., Perpiñá, C., & Botella, C. (2013). Effectiveness of Cognitive Behavioral Therapy Supported by Virtual Reality in the Treatment of Body Image in Eating Disorders: One year follow-up. *Psychiatry research*. *209*(3), 619-625. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2013.02.023>
- Marcus, D. A., Bernstein, C. D., Constantin, J. M., Kunkel, F. A., Breuer, P., & Hanlon, R. B. (2012). Animal-assisted therapy at an outpatient pain management clinic. *Pain Medicine*, *13*(1), 45-57. <https://doi.org/10.1111/j.1526-4637.2011.01252.x>
- Marichal, F., & Quiles, M. (2000). La organización del estigma en categorías. Actualización de la taxonomía de Goffman. *Psicothema*, *12*, 458-465.
- Marín, V., & Martín, J. (2014). Can videogames be used to develop the infant stage educational curriculum? *New Approaches in Educational Research*, *3*(1), 20-25.
- Marks, I.M. y O'Sullivan, G. (1992). Psicofármacos y tratamientos psicológicos en la agorafobia/pánico y en el trastorno obsesivo-compulsivo. En E. Echeburúa (Ed.), *Avances en el tratamiento psicológico de los trastornos de ansiedad*. Pirámide.
- Marsh, H.W. (1993): Academic self-concept: Theory measurement and research. En J. Suls (Ed.), *Psychological perspectives on the self* (Vol. 4, pp. 59-98). Erlbaum.
- Mårtensson, G., Jacobsson, J.W., & Engström, M. (2014). Mental health nursing staff's attitudes towards mental illness: An analysis of related factors. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, *21*, 782-788.
- Martínez-Zambrano, F., García-Morales, E., García-Franco, M., Villellas, J.M., Pascual, G. Arenas, O., & Ochoa, S. (2013). Intervention for reducing stigma: Assessing the influence of gender and knowledge. *World Journal of Psychiatry*, *3*, 18-24 <http://dx.doi.org/10.5498/wjp.v3.i2.18>
- Mascayano, F., Tapia, T., Schilling, S., Alvarado, R., Tapia, E., Lips, W., & Yang, L.H. (2016). Stigma toward mental illness in Latin America and the Caribbean: a systematic review. *Brazilian Journal of Psychiatry* *38*, 73-85. <https://doi.org/10.1590/1516-4446-2015-1652>
- Mascayano-Tapia, F., Lips-Castro, W., Mena-Poblete, C., & Manchego-Soza, C. (2015). Estigma hacia los trastornos mentales: características e intervenciones. *Salud Mental*, *38*(1), 53-58.
- Masuda, A., & Latzman, R. D. (2011). Examining associations among factor-analytically derived components of mental health stigma, distress, and psychological flexibility. *Personality and Individual Differences*, *51*(4), 435-438. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.04.008>

- Masuda, A., Hayes, S. C., Lillis, J., Bunting, K., Herbst, S. A., & Fletcher, L. B. (2009). The relation between psychological flexibility and mental health stigma in Acceptance and Commitment Therapy: A preliminary process investigation. *Behavior and Social Issues, 18*(1), 1-16.
- Masuda, A., Hayes, S., Fletcher, L., Seignourel, P., Bunting, K., Herbst, S., Twohig, M., & Lillis, J. (2007). Impact of Acceptance and Commitment Therapy versus education on stigma toward people with psychological disorders. *Behavior Research and Therapy, 45*, 2764-2772. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2007.05.008>.
- Masuda, A., Hayes, S., Lillis, J., Bunting, K., Herbst, S., & Fletcher, L. (2009). The relation between psychological flexibility and mental health stigma in Acceptance and Commitment Therapy: A preliminary process investigation. *Behavior and Social Issues, 18*, 1-16. <https://doi.org/10.5210/bsi.v18i1.2525>
- Masuda, A., Hill, M. L., Morgan, J., & Cohen, L. L. (2012). A psychological flexibility-based intervention for modulating the impact of stigma and prejudice: A descriptive review of empirical evidence. *Psychology, Society, & Education, 4*(2), 211-223.
- Masuda, A., Price, M., Anderson, P.L., Schmertz, S.K., & Calamaras, M.R. (2009). The role of psychological flexibility in mental health stigma and psychological distress for the stigmatizer. *Journal of Social and Clinical Psychology, 28*, 1244- 1262.
- Masuda, A., Twohig, M. P., Varra, A. A., Hayes, S. C., & Fletcher, L. B. (2010). Acceptance and Commitment Therapy in the treatment of obsessive-compulsive disorder. *Cognitive and Behavioral Practice, 17*(4), 456-469.
- Mataix-Cols, D., & Marks, I. M. (2006). Self-help with minimal therapist contact for obsessive-compulsive disorder: A review. *European Psychiatry, 21*(2), 75-80.
- McCombs, M. E. (2006). *Setting the agenda: The mass media and public opinion*. John Wiley & Sons.
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of mass media. *Public Opinion Quarterly, 36*(2), 176-187.
- Mehta, S., & Farina, A. (1997). Is being “sick” really better? Effect of the disease view of mental disorder on stigma. *Journal of Social and Clinical Psychology, 16*, 405- 419.
- Melas, P. A., Tartani, E., Forsner, T., Edhborg, M. y Forsell, Y. (2013). Mental health literacy about depression and schizophrenia among adolescents in Sweden. *European Psychiatry, 28*, 404-411.
- Mellor, C. (2014). School-based interventions targeting stigma of mental illness: systematic review. *The Psychiatric Bulletin, 38*(4), 164-171.
- Meyerbröker, K., Morina, N., Kerkhof, G., & Emmelkamp, P. M. G. (2011). Virtual reality exposure treatment of agoraphobia: A comparison of computer automatic virtual environment and head-mounted display. *Annual Review of CyberTherapy and Telemedicine, 9*, 41-45.
- Michael, A. & Chen, S. (2006). *Serious Games: Games that educate, train and inform*. Thomson Course Technology.
- Michaels, P. J., López Alvarez, M., Rüsich, N., & Corrigan, P. W. (2012). Constructs and Concepts Comprising the Stigma of Mental Illness. *Psychology, Society & Education, 4*, 183-194.
- Michaliszyn, D., Marchand, A., Bouchard, S., Martel, M. O., & Poirier-Bisson, J. (2010). A randomized, controlled clinical trial of in virtuo and in vivo exposure for spider phobia. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 13*(6), 689-695.
- Miró, J. (2007). Psicoterapia y nuevas tecnologías. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace, 81*, 15-20.
- Mitchell, P., Parsons, S., & Leonard, A. (2007). Using virtual environments for teaching social understanding to 6 adolescents with autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 37*, 589-600. <https://doi.org/10.1007/s10803-0060189-8>
- Monahan, J. (2002). The MacArthur studies of violence risk. *Crim. Behav. & Mental Health, 12*, 1-6.
- Moon, J., & Lee, J. (2009). Cue exposure treatment in a virtual environment to reduce nicotine craving: A functional MRI study. *CyberPsychology & Behavior, 12*, 43-45. <https://doi.org/10.1089/cpb.2008.003>
- Moore, K., Wiederhold, B. K., Wiederhold, M. D., & Riva, G. (2002). Panic and agoraphobia in a virtual world. *CyberPsychology & Behavior, 5*, 197-202.
- Morris, E., Hippman, C., Murray, G., Michalak, E.E., Boyd, J.E., Livingston, J., Inglis, A., Carrion, P., & Austin, J. (2018). Self-Stigma in Relatives of people with Mental Illness scale: development and validation. *The British Journal of Psychiatry, 1-6*. <https://doi.org/10.1192/bjp.2017.23>.
- Morris, R., Scott, P.A., Cocoman, A., Chambers, M., Guise, V., Välimäki, M., & Clinton, G. (2012). Is the Community Attitudes towards the Mentally Ill scale valid for use in the investigation of European nurses' attitudes towards the mentally ill? A confirmatory factor analytic approach. *Journal of Advanced Nursing, 68*, 460-470. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2011.05739.x>

- Moses, T. (2011). Stigma apprehension among adolescents discharged from brief psychiatric hospitalization. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 199(10), 778-789.
- Mühlberger, A., Weik, A., Pauli, P., & Wiedemann, G. (2006). One-session virtual reality exposure treatment for fear of flying: 1-Year follow-up and graduation flight accompaniment effects. *Psychotherapy Research*, 16, 26-40.
- Mühlberger, A., Wiedemann, G., & Pauli, P. (2003). Efficacy of a one session virtual reality exposure treatment for fear of flying. *Psychotherapy Research*, 13, 323-336.
- Muir, K., Powell, A., Patulny, R., Flaxman, S., McDermott, S., & Oprea, I. (2009) *Independent Evaluation of headspace: the National Youth Mental Health Foundation*. Social Policy Research Centre, University of New South Wales.
- Mukolo, A. A., Hefling, C. A., & Wallston, K. A. (2010). The stigma of childhood mental disorders: A conceptual framework. *Journal of American Academy Child Adolescent Psychiatry*, 49(2), 92-198.
- Mullor, D., Sayans-Jiménez, P., Cangas, A. J. y Navarro, N. (2019). Effect of a Serious Game (Stigma-Stop) on reducing stigma among psychology students: a controlled study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 22(3), 205-211. doi: 10.1089/cyber.2018.0172.
- Muñoz, M., Guillén, A. I., Pérez-Santos, E., & Corrigan, P. W. (2015). A structural equation modeling study of the Spanish Mental Illness Stigma Attribution Questionnaire (AQ-27-E). *American Journal of Orthopsychiatry*, 85(3), 243-249. <https://doi.org/10.1037/ort0000059>.
- Navarro Gómez, N., & Trigueros Ramos, R. (2019). Estigma en los profesionales de salud mental: una revisión sistemática. *Psychology, Society, & Education*, 11(3), 253-266.
- Navarro, N., Cangas, A. J., Aguilar-Parra, J. M., Gallego, J., Moreno-San Pedro, E., Carrasco-Rodríguez, Y., & Fuentes-Méndez, C. (2017). Propiedades psicométricas de la versión en castellano del Cuestionario de las Actitudes de los Estudiantes hacia la Esquizofrenia. *Psychology, Society, & Education*, 9(2), 325-334.
- Nordt, C., Rössler, W., & Lauber, C. (2006). Attitudes of mental health professionals toward people with schizophrenia and major depression. *Schizophrenia Bulletin*, 32, 709-714.
- North, M. M., North, A. M., & Coble, J. R. (1998). Virtual reality therapy: An effective treatment for the fear of public speaking. *The International Journal of Virtual Reality*, 3, 1-6.
- Nugent, C., Rosato, M., Hughes, L., Leavy, G. (2021). Risk factors associated with experienced stigma among people diagnosed with mental ill-health: a cross-sectional study. *Psychiatry Quarterly*, 92, 633-643 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11126-020-09827-1>
- Nyblade, L., Stockton, M. A., Giger, K., Bond, V., Ekstrand, M. L., Lean, R. M., Mitchell, E. M.H., Nelson, L. R. E., Sapag, J. C., Siraprasiri, T., Turan, J., & Wouters, E. (2019). Stigma in health facilities: why it matters and how we can change it. *BMC Medicine*, 17(1). <https://doi.org/10.1186/s12916-019-1256-2>
- Ochoa, S., Martínez-Zambrano, F., García-Franco, M., Vilamala, S., Ribas, M., Arenas, O., García-Morales, E., Álvarez, I., Escarin, G., Vilellas, R., Escandell, M.J., Martínez-Raves, M., López-Arias, E., Cunyat, C., & Haro, J.M.(2015). Development and validation of the Self-Stigma Questionnaire (SSQ) for people with schizophrenia and its relation to social functioning. *Comprehensive Psychiatry*, 62,93-99. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2015.06.011>.
- Ochoa, S., Martínez-Zambrano, F., Vila-Badia, R., Arenas, O., Casas-Anguera, E., García-Morales, E., Vilellas, R., Martín, J.R., Pérez-Franco, M.B., Valduciel, T., García-Franco, M., Balsera, J., Pascual, G., Casellas, D., & Haro, J.M. (2016). Validación al castellano de la escala de estigma social: Community Attitudes towards Mental Illness en población adolescente. *Revista de Psiquiatría y Salud Mental*, 9(3), 150-157. <https://doi.org/10.1016/j.rpsm.2015.02.002>
- Oculus Warnings. (2017). *Oculus Health and Safety Warnings*. Disponible en: https://static.oculus.com/documents/310-3002301_Rift_HealthSafety_English.pdf .
- O'Driscoll, C., Heary, C., Hennessy, E., & McKeague, L. (2012). *Journal of Child Psychology and Psychiatry* 53(10), 1054-1062.
- Ohaeri, J., & Fido, A. (2001). The opinión caregivers on aspects of schizophrenia and major affective disorders in a Nigerian setting. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 36, 493-499.
- Ottati, V., Bodenhausen, G.V., & Newman, L.S. (2005). Social psychological models of mental illness stigma. En P.W. Corrigan (ed.), *On the Stigma of Mental Illness* (pp.99-128). American Psychological Association.
- Overton, S. L., & Medina, S. L. (2008). The Stigma of Mental Illness. *Journal of Counseling & Development*, 86,143-151.
- Paananen, J., Lindholm, C., Stevanovic, M., & Weiste, E. (2020). Tensions and Paradoxes of Stigma: Discussing Stigma in Mental Health Rehabilitation. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(16), 5943.

- Paksoy Erbaydar, N. & Çilingiroglu, N. (2010). Does medical education influence the attitudes of medical students towards individuals with mental health problems? *Turkish Journal of Psychiatry*, 1-11
- Papadopoulos, C., Leavey, G., & Vincent, C. (2002). Factors influencing stigma: A comparison of Greek-Cypriot and English attitudes towards mental illness in north London. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 37, 430-434. <http://dx.doi.org/10.1007/s00127-002-0560-9>
- Park, J., Cho, S., Lee, J., Kim, S., Jang, S., Bae, J. N., Cho, S. J., Lee, D. W., & Park, J. I. (2015). Impact of stigma on use of mental health services by elderly Koreans. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 50(5), 757-766. <https://doi.org/10.1007/s00127-015-1039-5>
- Park, K. M., Ku, J., Choi, S. H., Jang, H. J., Park, J. Y., Kim, S. I., & Kim, J. J. (2011). A virtual reality application in role-plays of social skills training for schizophrenia: A randomized, controlled trial. *Psychiatry Research*, 189(2), 166-172. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2011.04.003>
- Park, K. M., Ku, J., Park, I. H., Park, J. Y., Kim, S. I., & Kim, J. J. (2009). Improvement in social competence in patients with schizophrenia: A pilot study using a performance-based measure using virtual reality. *Human Psychopharmacology*, 24, 619-672. <https://doi.org/10.1002/hup.1071>
- Parker, R., & Aggleton, P. (2003). HIV and AIDS-related stigma and discrimination: a conceptual framework and implications for action. *Social Science & Medicine*, 57, 13-24.
- Parsons, S., Mitchell, P. & Leonard, A. (2005). Do adolescents with autistic spectrum disorders adhere to social conventions in virtual environments? *Autism*, 9, 95-117. <https://doi.org/10.1177/1362361305049032>
- Parsons, S., Mitchell, P., & Leonard, A. (2004). The use and understanding of virtual environments by adolescents with autistic spectrum disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders*, 34, 449-466.
- Paslakis, G., Fauck, V., Röder, K., Rauh, E., Rauh, M., & Erim, Y. (2017). Virtual reality jogging as a novel exposure paradigm for the acute urge to be physically active in patients with eating disorders: Implications for treatment. *The International Journal of Eating Disorders*. 50(11), 1243-1246. <https://doi.org/10.1002/eat.22768>
- Pawar, A. A., Peters, A., & Rathod, J. (2014). Stigma of mental illness: A study in the Indian Armed Forces. *Medical Journal Armed Forces India*, 70(4),354-359. <https://doi.org/10.1016/j.mjafi.2013.07.008>
- Pedraz, P. (2019). *Aprende jugando. jugar: Una garantía de aprendizaje real*. B de Blok (Ediciones B).
- Peñate, W., Pitti, C. T., Bethencourt, J. M., de la Fuente, J., & Gracia, R. (2008). The effects of a treatment based on the use of virtual reality exposure and cognitive behavioral therapy applied to patients with agoraphobia. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 5-21.
- Penn, D., & Wykes, T. (2003). Stigma, discrimination and mental illness. *Journal of Mental Health*, 12, 203-208.
- Peperkorn, H., Diemer, J., & Mühlberger, A. (2015). Temporal dynamics in the relation between presence and fear in virtual reality. *Computers in Human Behavior*, 1(48), 542-547.
- Pérez, L., Ultrera, E., & Lopera, J. (2014). Influencia del Autoestigma o Estigma Internalizado en el funcionamiento social y Apoyo Social en pacientes con Enfermedades Mentales atendidos en la Comunidad Terapéutica de Salud Mental. *Revista NURE Investigación*, 11(72). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30533230007>
- Pérez-Ara, M. A., Quero, S., Botella, C., Baños, R., Andreu-Mateu, S., García-Palacios, A., Guillén, V., Romero-Sanchiz, P., & Bretón-López, J. (2010). Virtual reality interoceptive exposure for the treatment of panic disorder and agoraphobia. *Annual Review of Cybertherapy and Telemedicine*, 8, 61-64.
- Perpiñá, C., Botella, C., & Baños, R. M. (2003). Virtual reality in eating disorders. *European Eating Disorders Review*, 11, 261-278.
- Pertaub, D. P., Slater, M., & Barker, C. (2001). An experiment on fear of public speaking in virtual reality. *Studies in health technology and informatics*, 81, 372-378.
- Pescosolido, B. A., Martin, J. K., Long, J. S., Medina, T. R., Phelan, J. C., & Link, B. G. (2010). "A disease like any other"? A decade of change in public reactions to schizophrenia, depression, and alcohol dependence. *American Journal of Psychiatry*, 167(11), 1321-1330.
- Pescosolido, B.A., Martin, J.K., Lang, A., & Olafsdottir, S. (2008). Rethinking theoretical approaches to stigma: a Framework Integrating Normative Influences on Stigma (FINIS). *Social Science & Medicine*, 67, 431-440.
- Pescosolido, B.A., Martin, J.K., Long, J.S., Medina, T.R., Phelan, J.C., & Link, B.G. (2010). "A disease like any other"? A decade of change in public reactions to schizophrenia, depression, and alcohol dependence. *American Journal of Psychiatry*, 167, 1321-1330.

- Petersen, K., Soegaard, V., Lodahl, B., Vinther, C., & Wind, G. (2014). Recovery from mental illness: A service user perspective on facilitators and barriers. *Community Mental Health Journal, 51*, 1-13. <https://doi.org/10.1007/s10597-014-9779-7>.
- Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2006). A meta-analytic test of intergroup contact theory. *Journal of Personality and Social Psychology, 90*, 751-783. <https://doi.org/10.1002/ejsp.504>.
- Pettigrew, T. F., & Tropp, L. R. (2008). How does intergroup contact reduce prejudice? Meta-analytic tests of three mediators. *European Journal of Social Psychology, 38*(6), 922-934.
- Phillips, M.R., Li, Y., Stroup, T.S., & Xin, L. (2000). Causes of schizophrenia reported by patients' family members in China. *The British Journal of Psychiatry, 177*, 20-25
- Pilgrim, D., & Rogers, A. E. (2005). Psychiatrists as social engineers. A study of an anti-stigma campaign. *Social Science & Medicine, 61*, 2546-2556.
- Pinto, M., Hickman, R., Logsdon, C., & Burant, C. (2012). Psychometric evaluation of the revised-Attribution Questionnaire (r-AQ) to measure mental illness stigma in adolescents. *Journal of Nursing Measurement, 20*, 47-58. <https://doi.org/10.1891/1061-3749.20.1.47>
- Pinto-Foltz, M., & Logsdon, M. (2009). Conceptual model of research to reduce stigma relates to mental disorders in adolescents. *Issues in Mental Health Nursing, 30*, 788-795.
- Pla-Sanjuanelo, J., Ferrer-García, M., Gutiérrez-Maldonado, J., Riva, G., Andreu-Gracia, A., Dakanalis, A., Fernández-Aranda, F., Forcano, L., Ribas-Sabaté, J., Riesco, N., Rus-Calafell, M., Sánchez, I., & Sanchez-Planell, L. (2015). Identifying specific cues and contexts related to bingeing behavior for the development of effective virtual environments. *Appetite, 87*, 81-89. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2014.12.098>
- Prensky, M. (2001). Digital Natives, Digital Immigrants. Part 1. *On the Horizon, 9*, 1-6.
- Price, M., & Anderson, P. (2007). The role of presence in virtual reality exposure therapy. *Journal of Anxiety Disorders, 21*(5), 742-751.
- Quiles, M. N., & Morera, M. D. (2008). El estigma social: la diferencia que nos hace inferiores. En *Método, teoría e investigación en psicología social*. Morales, J.F., Huici, C., Gaviria, E. & Gómez A. (Coords.). Dykinson, Madrid, Spain.
- Quinn, D. M., Williams, M. K., & Weisz, B. M. (2015). From discrimination to internalized mental illness stigma: The mediating roles of anticipated discrimination and anticipated stigma. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 38*, 103-108. <https://doi.org/10.1037/prj0000136>
- Räty, H., Seija I., & Kirsi H. (2006). Common-Sense Descriptions of Depression as Social Representations. *International Journal of Social Psychiatry, 52*(3), 243-255.
- Read, J. (2006). Historia de la locura. En J. Read, L.R. Mosher y R.P. Bentall (eds.), *Modelos de locura* (pp. 11-24). Herder.
- Read, J., & Harre, N. (2001). The role of biological and genetic causal beliefs in the stigmatization of 'mental patients'. *Journal of Mental Health UK, 10*, 223-235.
- Read, J., & Law, A. (1999). The relationship of causal beliefs and contact with users of mental health services to attitude to the 'mentally ill.' *International Journal of Social Psychiatry, 45*, 216-229.
- Read, J., Mosher, L.R., & Bentall, R.P. (2006). La "esquizofrenia" no es una es una enfermedad. En J. Read, L.R. Mosher y R. P. Bentall (Eds.), *Modelos de locura* (pp. 23-47). Herder.
- Real Academia de la Lengua Española. (2014). *Diccionario de la lengua española* (23ª Edición). Espasa Libros.
- Reegan, E. C., & Ramsey, A. D. (1996). The efficacy of hyoscine hydrobromide in reducing side-effects induced during immersion in virtual reality. *Aviation, Space, and Environmental Medicine, 67*, 222-226.
- Regan, E. C., & Price, K. R. (1993). Some side-effects of immersion virtual reality: An investigation into the relationship between distance and ocular related problems. *Army Personnel Research Establishmen Report 93-R-023*.
- Ritsher, J.B., Otilingam, P.G., & Grajales, M. (2003). Internalized stigma of mental illness: psychometric properties of a new measure. *Psychiatry Research, 121*, 31-49.
- Riva, G. (1997). *Virtual reality in neuro-psychophysiology: Cognitive, clinical and methodological issues in assessment and rehabilitation*. Amsterdam: IOS Press.
- Riva, G. (2003). Virtual environments in clinical psychology. *Psychotherapy: Theory, Research, Practice, Training, 40*(1-2), 68-76.
- Riva, G. (2005). Virtual reality in psychotherapy: review. *Cyberpsychology Behavior, 8*(3), 220-240.
- Riva, G. (2017). Letter to the Editor: Virtual reality in the treatment of eating and weight disorders. *Psychological Medicine, 47*(14), 2567-2568. <https://doi.org/10.1017/S0033291717001441>
- Riva, G., Alcañiz, M., Anolli, L., Bacchetta, M., Baños, R. M., Beltrame, F. (2001). The VEPSY updated project: Virtual reality in clinical psychology. *CyberPsychology & Behavior, 4*, 449-455.

- Rizzo, A. A., Buckwalter, J. G., Bowerly, T., Humphrey, L. A., Neumann, U., van Rooyen, A., & Kim, L. (2001). A virtual classroom: a virtual reality environment for the assessment and rehabilitation of attention deficits. *Revista Española de Neuropsicología*, 3, 12-37.
- Rizzo, A., Difede, J., Rothbaum, B.O., & Reger, G. (2010). Virtual Iraq/Afghanistan: Development and early evaluation of a virtual reality exposure therapy system for combat-related PTSD. *Annals of the New York Academy of Sciences*, 1208, 114-125. <https://doi.org/10.1111/j.1749-6632.2010.05783.x>
- Rizzo, A., Gerardi, M., Rothbaum, B. O., Ressler, K., & Heekin, M. (2008). Virtual reality exposure therapy using a virtual Iraq: Case report. *Journal of Traumatic Stress*, 21(2), 209-213
- Rodrigues, C. R. (1992). Comparison of the attitudes of Brazilian and Spanish medical students towards mental disease. *Actas Luso-Espanolas de Neurologia, Psiquiatria y Ciencias Afines*, 20, 30-41.
- Rodríguez-Fernández, L., Villagrán-Moreno, J. M., Salido-Campos, M. A., & López-Liria, R. (2017). Effect of a radio workshop on the self-esteem and confidence of people with mental illness. *European Journal of Mental Health*, 12(1), 34-44. <https://doi.org/10.5708/EJMH.12.2017>
- Roelandt, J. L., Caria, A., Anguis, M., Benoist, J., Bryden, L., & Defromont, L. (2003). La santé mentale en population générale: résultats de la première phase d'enquête 1998-2000. *L'Information Psychiatrique*, 79, 867-878.
- Rosenbaum, S., Stubbs, B., Ward, P. B., Steel, Z., Lederman, O., & Vancampfort, D. (2015). The prevalence and risk of metabolic syndrome and its components among people with posttraumatic stress disorder: A systematic review and meta-analysis. *Metabolism*, 64(8), 926-933. <https://doi.org/10.1016/j.metabol.2015.04.009>
- Rosenfield, S. (1997). Labeling mental illness: the effects of received services and perceived Stigma on life satisfaction. *American Sociological Review*, 62,660-672.
- Roth, J. (2004). Theoretical approaches to understanding visual media influence. En J. Bryant & D. Zillmann (Eds.), *Media effects: Advances in theory and research* (2nd ed., pp. 451-478). Lawrence Erlbaum Associates.
- Rothbaum, B. O., Difede, J., & Rizzo A. (2008). *Therapist treatment manual for virtual reality exposure therapy*. Virtually Better.
- Rothbaum, B. O., Hodges, L. F., Ready, D., Graap, K., & Alarcon, R. D. (2001). Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62(8), 617-622.
- Rothbaum, B. O., Hodges, L., Smith, S., Lee, J. H., & Price, L. (2000). A controlled study of virtual reality exposure therapy for the fear of flying. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 1020-1026.
- Rothbaum, B. O., Ruef, A. M., Litz, B. T., Han, H., & Hodges, L. (2004). Virtual reality exposure therapy of combat-related PTSD: A case study using psychophysiological indicators of outcome. En S. Taylor (Ed), *Advances in the treatment of posttraumatic stress disorder: Cognitive-behavioral perspectives*. Springer.
- Rothbaum, B.O., Hodges, L.F., Ready, D.J., Graap, K., & Alarcon, R.D. (2001). Virtual reality exposure therapy for Vietnam veterans with posttraumatic stress disorder. *Journal of Clinical Psychiatry*, 62, 617-622.
- Roy, S., Klinger, E., Légeron, P., Lauer, F., Chemin, I., & Nuges P. (2003). Definition of a VR-based protocol totreat social phobia. *CyberPsychology & Behavior*, 6, 411-420.
- Ruiz, F. J. (2010). A review of Acceptance and Commitment Therapy (ACT) empirical evidence: Correlational, experimental psychopathology, component and outcome studies. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy*, 10, 125-162.
- Ruiz, F.J., Langer, A.I., Luciano, C., Cangas, A.J.,& Beltrán, I. (2013). Medición de la evitación experiencial y psicológica en flexibilidad: La versión española del Cuestionario de Aceptación y Acción-II. *Psicothema*, 25, 123-129.
- Rus-Calafell, M., Gutiérrez-Maldonado, J., Ribas-Sabaté, J., & Lemos-Giráldez, S. (2014). Social skills training for people with schizophrenia: What do we train? *Behavioral Psychology*, 22(3), 461- 477.
- Rusch, L. C., Kanter, J. W., Angelone, A. F., & Ridley, R. C. (2008). The impact of in our own voice on stigma. *American Journal of Psychiatric Rehabilitation*, 11(4), 373-389.
- Rüsch, N., Angermeyer, M. C., & Corrigan, P. W. (2005). Mental illness stigma: Concepts, consequences, and initiatives to reduce stigma. *European Psychiatry*, 20(8), 529-539. doi: 10.1016/j.eurpsy.2005.04.004
- Rüsch, N., Angermeyer, M., & Corrigan, P. (2005). Mental illness stigma: concepts, consequences and initiatives to reduce stigma. *European Psychiatry*, 20, 529-539.

- Ryan, J. J., Kreiner, D. S., Chapman, M. D., & Stark-Wroblewski, K. (2010). Virtual reality cues for binge drinking in college students. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*, 159- 162. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0211>
- Saavedra, J., Arias-Sánchez, S., Corrigan, P., & López, M. (2021). Assessing the factorial structure of the mental illness public stigma in Spain. *Disability Rehabilitation*, *43*(18):2656-2662. doi: 10.1080/09638288.2019.1710769.
- Safir, M. P., Wallach, H. S., & Bar-Zvi, M. (2012). Virtual reality cognitive-behavior therapy for public speaking anxiety: one-year follow-up. *Behavior Modification*, *36*(2), 235-246.
- Saladin, M. E., Brady, K., Graap, K., & Rothbaum, B. O. (2006). A preliminary report on the use of virtual reality technology to elicit craving and cue reactivity in cocaine dependent individuals. *Addictive Behaviors*, *31*, 1881-1894. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.01.004>
- Sánchez Gómez, M. (2007). Buenas prácticas en la creación de Serious Games. En *Proceedings of IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables*, SPEDECE. Bilbao.
- Sánchez-Gómez, M. Buenas prácticas en la creación de Serious Games, Proceedings of IV Simposio Pluridisciplinar sobre Diseño, Evaluación y Desarrollo de Contenidos Educativos Reutilizables, SPDECE 2007, Bilbao, Spain, September, 19-21, 2007.
- Sanders, L. M., Federico, S., Klass, P., Abrams, M. A., & Dreyer, B. (2009). Literacy and child health: a systematic review. *Archives of Pediatrics and Adolescent Medicine*, *163*, 131-40.
- Sansom-Daly, U. M., Wakefield, C. E., Bryant, R. A., Butow, P., Sawyer, S., Patterson, P., Anazodo, A., Thomson, K., & Cohn, R. J. (2012). Online group-based cognitive-behavioural therapy for adolescents and young adults after cancer treatment: A multicenter randomised controlled trial of Recapture Life-AYA. *BMC Cancer*, *12*(1), 339. <https://doi.org/10.1186/1471-2407-12-339>
- Sanz-Martos, S., Navarro-Remesal, V., & Planells de la Maza, A. J. (2018). Características de las comunidades de jugadores de videojuegos. En D. Aranda, J. Sánchez-Navarro & A. J. Planells (Eds.), *Game & Play: La cultura del juego digital* (pp. 14-27). Ediciones Egregius.Sarbin, T.R., & Mancuso, J. C. (1970). Failure of a moral enterprise: Attitude of the public toward mental illness. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, *35*, 159- 217.
- Sarkin, A., Lale, R., Sklar, M., Center, K. C., Gilmer, T., Fowler, C & Ojeda, V. D. (2014). Stigma experienced by people using mental health services in San Diego County. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, *50*(5), 747-756. <https://doi.org/10.1007/s00127-014-0979-9>
- Sartorius, N. (2002). Iatrogenic stigma of mental illness: Begins with behaviour and attitudes of medical professionals, especially psychiatrists. *British Medical Journal*, *324*, 1470-1471.
- Sartorius, N., & Schulze, H. (2005). *Reducing the stigma of mental illness: a report from a global association*. Cambridge University Press.
- Sawyer, B., & Smith, P. (2008). *Serious Games Taxonomy*. Disponible en: http://www.seriousgames.org/presentations/serious-games-taxonomy2008_web.pdfhttp://www.seriousgames.org/presentations/seriousgamestaxonomy-2008_web.pdf
- Sawyer, S. M., Azzopardi, P. S., Wickremarathne, D., & Patton, G. C. (2018). The age of adolescence. *The Lancet Child & Adolescent Health*, *2*(3), 223-228.
- Sayrum, B.M., Arikan, K., Uysal, O., Cetin, G., Poyraz, B.C., & Bayar, M.R. (2007). Gender effects on attitudes towards the mentally ill: A survey of Turkish university students. *Israel Journal of Psychiatry and Related Sciences*, *44*, 57-61.
- Schachter, H.M., Girardi, A., Ly, M., Lacroix, D., Lumb, A.B., van Berkom, J., & Gill, R. (2008). Effects of school based interventions on mental health stigmatization: a systematic review. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, *2*, 18-32.
- Schaufeli, W. B., Leiter, M. P., Maslach, C. y Jackson, S. E. (1996). The Maslach Burnout Inventory: General Survey. En C. Maslach, S. E. Jackson & M. P. Leiter (eds.), *Maslach Burnout Inventory manual* (pp.19-26). Consulting Psychologists Press.
- Schlier, B., & Lincoln, T. M. (2019). The stigma of mental illness: Testing for the implicit bias in diagnostic labels. *Psychiatry Research*, *275*, 221-227.
- Schulze, B., Richter-Werling, M., Matschinger, H., & Angermeyer, M. C. (2003). Crazy? So what! Effects of a school project on students' attitudes towards people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *107*(2), 142-150.
- Schülze, B., Richter-Werling, M., Matschinger, H., & Angermeyer, M. (2003). Crazy? So what! Effects of a school project on students' attitudes towards people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *107*, 142-150.
- Schumacker, E.R., & Lomax, G.R. (1996). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling*. Erlbaum

- Schwartz-Stav, O., Apter, A., & Zalsman, G. (2006). Depression, suicidal behavior and insight in adolescents with schizophrenia. *European Child & Adolescent Psychiatry, 15*(6), 352-359.
- Seacat, J. (2014). Mental health stigma update: A review of consequences. *Advances in Mental Health, 12*, 202-215. <https://doi.org/10.1080/18374905.2014.11081898>.
- Setti, V. P. C., Loch, A. A., Modelli, A., de Almeida Rocca, C. C., Hungerbuehler, I., van de Bilt, M. T., ... & Rössler, W. (2019). Disclosing the diagnosis of schizophrenia: A pilot study of the 'Coming Out Proud' intervention. *International Journal of Social Psychiatry, 65*(3), 244-251.
- Shandley, K., Austin, D., Klein, B., & Kyrios, M. (2010). An evaluation of 'Reach Out Central': an online gaming program for supporting the mental health of young people. *Health Education Research, 25*(4), 563-574. doi: 10.1093/her/cyq002.cyq002.
- Shapiro, A., & Margolis, H. (1988). Changing negative peer attitudes toward students with learning disabilities. *Journal of Reading, Writing, and Learning Disabilities International, 4*(2), 133-146.
- Shell, M. (2005). *Polio and its aftermath: The paralysis of culture*. Harvard University Press.
- Sheridan, T.B. (1992). Musings on the Psychophysics of Presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 1* (1), 120-126.
- Sheridan, T.B. (1996). Futher Musings on the Psychophysics of Presence. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 5*(2), 241-246. doi: 10.1162/ pres.1996.5.2.241.
- Sherman, W.R., & Craig, A.B. (2018). *Understanding virtual reality: Interface, application and design*. Morgan Kaufmann.
- Shiban, Y., Pauli, P., & Mühlberger, A. (2013). Effect of multiple context exposure on renewal in spider phobia. *Behaviour Research and Therapy, 51*(2), 68-74. <https://doi.org/10.1016/j.brat.2012.10.007>.
- Shoptaw, S., Stein, J. A., & Rawson, R. A. (2000). Burnout in substance abuse counselors: Impact of environment, attitudes, and clients with HIV. *Journal of Substance Abuse Treatment, 19*, 117- 126.
- Sieff, E.M. (2003). Media frames of mental illnesses: the potential impact of negative frames. *Journal of Mental Health, 12*, 259-269.
- Sitzmann, T. (2011). A meta-analytic examination of the instructional effectiveness of computer-based simulation games. *Personnel Psychology, 64*, 489-528.
- Sladana Štrkalj-Ivezić, S. (2013). Stigma in clinical practice. *Psychiatria Danubina 25*(2), 200-202.
- Slater, M. (2009). Place illusion and plausibility can lead to realistic behaviour in immersive virtual environments. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London B: Biological Sciences, 364*, 3549-3557.
- Slater, M., & Usoh, M. (1993). Representations Systems, Perceptual Position, and Presence in Immersive Virtual Environments. *Presence: Teleoperators and Virtual Environments, 2*(3), 221-233.
- Slussareff, M., Braad, E., Wilkinson, P., & Straat, B. (2016). Games for learning. *Entertainment Computing and Serious Games, 9970*, 189-211. Doi:10.1007/978-3-319-46152-6_9
- Soebke, H., Broeker, T., & Kornadt, O. (2013). Using the master copy. Adding educational content to commercial video games. En P. Escudeiro y C. DeCarvalho (Eds.), *Proceedings of the 7th European conference on games-based learning*, vol. 2 (pp. 521-530). Instituto Superior de Engenharia.
- Son, J. H., Lee, S. H., Seok, J. W., Kee, B. S., Lee, H. W., Kim, H. J., Lee, T. K., & Han, D. H. (2015). Virtual Reality therapy for the treatment of alcohol dependence: a preliminary investigation with positron emission tomography/computerized tomography. *Journal of Studies on Alcohol and Drugs, 76*(4), 620-627.
- Song, L.Y. Chang, L.Y., Shih, C.Y., Lin, C.Y., & Yang, M.J. (2005). Community attitudes towards the mentally ill: The results of a national survey of the Taiwanese population. *International Journal of Social Psychiatry, 51*, 162-176.
- Souter, M. A., & Miller, M. D. (2007). Do animal-assisted activities effectively treat depression? A meta-analysis. *Anthrozoös, 20*(2), 167-180. <https://doi.org/10.2752/089279307X224773>
- Spitzer, A., & Cameron, C. (1995). School-age children's perceptions of mental illness. *Western Journal of Nursing Research, 17*, 398-415.
- Springer. (2008). Immersive Virtual Reality. In *Encyclopedia of Multimedia* (pp. 365-365). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-78414-4_192
- Stanney, K. (1995). Realizing the full potential of virtual reality: human factors issues that could stand in the way. *Proceedings Virtual Reality Annual International Symposium 95*, 28-34. IEEE Comput. Soc. Press.
- Steuer, J. (1992). Defining Virtual Reality: Dimensions Determining Telepresence. *Journal of Communication, 42*, 73-93.

- Stone, A. M., & Merlo, L. J. (2011). Attitudes of college students toward mental illness stigma and the misuse of psychiatric medications. *Journal of Clinical Psychiatry, 72*, 134-139.
- Stout, P.S., Villegas, J., & Jennings, N.A. (2004). Images of mental illness in the media: identifying gaps in the research. *Schizophrenia Bulletin, 30*, 543-561.
- Strickland, D., Marcus, L. M., Mesibov, G. B., & Hogan, K. (1996). Virtual reality as learning tool for autistic children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 26*, 651-659.
- Stuart, H., Milev, R., & Koller, M. (2005). The Inventory of Stigmatizing experiences: its development and reliability. *World Psychiatry, 4*, 33-37.
- Suárez-Vergne, Á., Tardivo, G., Cano, E. D., & Fernández, M. F. (2019). Estereotipos sobre la depresión y la esquizofrenia en Twitter. *Espacio Abierto: Cuaderno Venezolano de Sociología, 28*(3), 75-90.
- Sugumar, D., Fleming, O., & Ogden, K. (2019). A mental health programme for medical students. *The Clinical Teacher, 16*(4), 352-355.
- Sun, B., Fan, N., Nie, S., Zhang, M., Huang, X., He, H., & Rosenheck, R.A. (2014). Attitudes towards people with mental illness among psychiatrists, psychiatric nurses, involved family members and the general population in a large city in Guangzhou, China. *International Journal of Mental Health Systems, 3*, 8:26. <http://dx.doi.org/10.1186/1752-4458-3-26>
- Switaj, S., Wciórka, J., Grygiel, P., Smolarska-Switaj, J., Anczewska, M., & Grzesik, A. (2011). Experience of stigma by people with schizophrenia compared with people with depression or malignancies. *The Psychiatrist, 35*(4), 135-139. <https://doi.org/10.1192/pb.bp.110.029579>
- Swords, L., Heary, C., & Hennessy, E. (2011). Factors associated with acceptance of peers with mental health problems in childhood and adolescence. *Journal of Child Psychology and Psychiatry, 52*(9), 933-941.
- Szeto, A., Dobson, K.S., Luong, D., Krupa, T., & Kirsh, B. (2019). Workplace Anti stigma Programs at the Mental Health Commission of Canada: Part 1. Processes and Projects. *The Canadian Journal of Psychiatry, 2019*;64(1_suppl):5S-12S. <https://doi.org/10.1177/0706743719842557>
- Tabachnick, B.G., Fidell, L.S., & Ullman, J.B. (2007): *Using Multivariate Statistics*, (Vol.5). Pearson.
- Tajfel, H. (1969). Cognitive Aspects of Prejudice. *Journal of Social Issues, 25*, 79-97.
- Tajfel, H. (1984). Categorización social, Identidad Social y Comparación Social. En H. Tajfel, *Grupos humanos y categorías sociales* (pp. 291-304). Herder
- Taylor, S.M., & Dear, M.J. (1981). Scaling community attitudes toward the mentally ill. *Schizophrenia Bulletin, 7*, 225-240.
- Thompson, A.H., Stuart, H., Bland, R., Arboleda-Flórez, J., Warner, R. & Dickson, R. (2002). Attitudes about schizophrenia from the pilot site of the WPA worldwide campaign against the stigma of schizophrenia. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology, 37*, 475-482.
- Thornicroft, G. (2006). *Shunned: Discrimination against people with mental illness*. Oxford University Press.
- Thornton, J. A., & Wahl, O. F. (1996). Impact of a newspaper article on attitudes toward mental illness. *Journal of Community Psychology, 24*(1), 17-25.
- Tipper, R., Mountain, D., Lorimer, S., McIntosh, A. (2018). Support workers, attitudes to mental illness: implications for reducing stigma. *Psychiatry Bulletin, 30*, 179-181.
- Torres Cubeiro, M. (2016). Alfabetización en salud mental, estigma e imaginarios sociales. *Imagonautas, 8*, 50-63.
- Tortella-Feliu, M., & Fullana, M. A. (2001). El tratamiento del miedo a volar en avión: una revisión. *Revista Internacional de Psicología Clínica y de la Salud, 1*, 547-569.
- Traylor, A. C., Bordnick, P. S., & Carter, B. L. (2008). Assessing craving in young adults smokers using virtual reality. *The American Journal on Addictions, 17*, 436-440. <https://doi.org/10.1080/10550490802268876>
- Traylor, A. C., Bordnick, P. S., & Carter, B. L. (2009). Using virtual reality to assess young adult smokers' attention to cues. *CyberPsychology & Behavior, 12*, 373-378. <https://doi.org/10.1089/cpb.2009.0070>
- Traylor, A. C., Parrish, D. E., Copp, H. L., & Bordnick, P. S. (2011). Using virtual reality to investigate complex and contextual cue reactivity in nicotine dependent problem drinkers. *Addictive Behaviors, 36*, 1068-1075. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2011.06.014>
- Trigueros, R., Navarro Gómez, N., Aguilar-Parra, J.M., Cangas Díez, A.J., & Ortiz Jimenez, L. (2019). Adaptation and validation of the Scale of Self Stigma in Relatives of People with Mental Illness to the Spanish Context. *Anales de Psicología, 35*(3), 371-377. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.35.3.343641>

- Tsang, H. W., Ching, S. C., Tang, K. H., Lam, H. T., Law, P. Y., & Wan, C. N. (2016). Therapeutic intervention for internalized stigma of severe mental illness: A systematic review and meta-analysis. *Schizophrenia Research*, *173*(1-2), 45-53. <https://doi.org/10.1016/j.schres.2016.02.013>.
- Ucok A., Brohan E., Rose D., Sartorius N., Leese M., Yoon C. K., Plooy, A., Ertekin, B.A., Milev, R., Thornicroft G., & INDIGO Study Group (2012). Anticipated discrimination among people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *125*, 77-83. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.2011.01772.x>
- Uçok, A., Brohan, E., Rose, D., Sartorius, N., Leese, M., Yoon, K., Plooy, A., Ertekin, B.A., Milev, R., Thornicroft, G., & INDIGO Study Group (2012). Anticipated discrimination among people with schizophrenia. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *125*, 77-83.
- Vagnoli, L., Caprilli, S., Vernucci, C., Zagni, S., Mugnai, F., & Messeri, A. (2015). Can presence of a dog reduce pain and distress in children during venipuncture? *Pain Management Nursing*, *16*(6), 894-901. <https://doi.org/10.1016/j.pmn.2015.03.002>
- Valmaggia, L. R., Latif, L., Kempton, M. J., Rus-Calafell, M., Mataix-Cols, D., & Salisbury, D. (2021). Virtual reality therapy for the treatment of psychosis: A randomized controlled trial. *Schizophrenia Bulletin*, *47*(4), 1054-1064. doi: 10.1093/schbul/sbaa178
- van Brakel, W.H., Cataldo, J., Grover, S., Kohrt, B.A., Nyblade, L., Stockton, M., & Yang, L.H. (2019). Out of the silos: identifying cross-cutting features of health-related stigma to advance measurement and intervention. *BMC Med* *17*, 13. <https://doi.org/10.1186/s12916-018-1245-x>
- Van Dam, A., Forsberg, A.S., Laulaw, D.H., LaViola, J.J., & Simpson, R.M. (2000). Immersive VR for scientific visualization: a progress report. *IEEE Computer Graphics and Applications*, *20*(6) 26-52.
- Vancampfort, D., Rosenbaum, S., Probst, M., Soundy, A., Mitchell, A. J., & De Hert, M. (2017). Promotion of cardiorespiratory fitness in schizophrenia: A clinical overview and meta-analysis. *Acta Psychiatrica Scandinavica*, *135*(5), 352-361.
- Vaquero, C., Escudero, M.A., Cebollero, M., Ureña, E., & Saiz, J. (2014). Enfermedad mental y estigma en jóvenes. Un estudio cualitativo. *Rehabilitación Psicosocial*, *11*, 1-8.
- Vaughn, C., & Leff, J. (1976). The measurement of expressed emotion in the families of psychiatric patients. *British Journal of Clinical Psychology*, *15*, 157-165.
- Vidojević, I. M., Jočić, D. D., & Tošković, O. (2012). Comparative study of experienced and anticipated stigma in Serbia and the world. *International Journal of Social Psychiatry*, *58*(4)355-361. <https://doi.org/10.1177/0020764011399000>
- Vigário, I., Serpa, S., & Rosado, A. (2009). *Tradução e Adaptação da Escala de Resiliência Para a População Portuguesa*; Universidad de Técnica de Lisboa, Faculdade de Motricidade Humana; Universidade de Lisboa de Portugal.
- Vigo, D., Thornicroft, G., & Atun, R. (2016). Estimating the true global burden of mental illness. *Lancet Psychiatry*, *3*, 171-178. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(15\)00505-2](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(15)00505-2)
- Vilardaga, R. (2012). Estigma y prejuicios. En M. Páez-Blarrina y O. Gutiérrez- Martínez (Eds.), *Múltiples Aplicaciones de la Terapia de Aceptación y Compromiso*, (pp. 251-267). Pirámide.
- Vilardaga, R. (2012). Estigma y prejuicios. En M. Páez-Blarrina y O. Gutiérrez- Martínez (Eds.), *Múltiples Aplicaciones de la Terapia de Aceptación y Compromiso*, (pp. 251-267). Pirámide
- Vilardaga, R., Bricker, J., & McDonell, M. (2014). The promise of mobile technologies and single case designs for the study of individuals in their natural environment. *Journal of Contextual Behavioral*, *3*(2), 148-153.
- Villa Martín, H., Botella, C., García-Palacios, A., & Osmá, J. (2007). Virtual Reality Exposure in the treatment of panic disorder with agoraphobia: A case study. *Cognitive and Behavioral Practice*, *14*, 58-69.
- Vincelli, F., & Riva, G. (2002). Virtual reality: A new tool for panic disorder therapy. *Expert Review of Neurotherapeutics*, *2*, 377-383.
- Vincelli, F., Anolli, L., Bouchard, S., Wiederhold, B. K., Zurloni, V., & Riva. G. (2003). Experiential cognitive therapy in the treatment of panic disorders with agoraphobia: A controlled study. *CyberPsychology & Behavior*, *6*, 321-328.
- Vincelli, F., Choi, Y. H., Molinari, E., Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2000). Experiential cognitive therapy for the treatment of panic disorder with agoraphobia: definition of a clinical protocol. *CyberPsychology & Behavior*, *3*, 375-385.
- Vincelli, F., Choi, Y. H., Molinari, E., Wiederhold, B. K., & Riva, G. (2001). A VR based multicomponent treatment for panic disorders with agoraphobia. *Studies in health technology and informatics*, *81*, 544-550.

- Wackel, P., Beerman, L., West, L., & Arora, G. (2014). Tachycardia Detection Using Smartphone Applications in Pediatric Patients. *The Journal of Pediatrics*, 164(5), 1133-1135. <https://doi.org/10.1016/j.jpeds.2014.01.047>
- Wagner, L.C., Torres-González, F., Geidel, A.R., & King, M.B. (2011). Existential questions in schizophrenia: perception of patients and caregivers. *Revista de Saúde Pública*, 45, 401-408.
- Wagnild GM, Young HM. (1993). Development and psychometric evaluation of the Resilience Scale. *Journal of Nursing Measurement*, Winter;1(2),165-178. PMID: 7850498.
- Wahl, O. (2002). Children's views of mental illness: a review of the literature. *Psychiatric Rehabilitation Skills*, 6, 134-158. <https://doi.org/10.1080/10973430208408430>
- Wahl, O. F., & Lysaker, P. H. (2012). Stigma and mental health. In J. E. Maddux & B. A. Winstead (Eds.), *Psychopathology: Foundations for a contemporary understanding* (pp. 377-398). Routledge.
- Wahl, O.F. (1999). Mental Health Consumers 'experience of stigma. *Schizophrenia Bulletin*, 25 (3),467-478.
- Wainberg, M. L., Scorza, P., Shultz, J., Helpman, L., Mootz, J. J., Johnson, K. A., Neria, Y., & Arbuckle, M. (2017). Challenges and opportunities in global mental health: A research-to-practice perspective. *Current Psychiatry Reports*, 19(5), 28. <https://doi.org/10.1007/s11920-017-0780-z>.
- Wald, J., & Taylor, S. (2000). Efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia: A case report. *Journal of Behaviour Therapy and Experimental Psychiatry*, 31, 249-257.
- Wald, J., & Taylor, S. (2003). Preliminary research on the efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia. *CyberPsychology & Behavior*, 6, 459-465. <https://doi.org/10.1089/109493103769710488>.
- Wald, J., & Taylor, S. (2003). Preliminary research on the efficacy of virtual reality exposure therapy to treat driving phobia. *CyberPsychology & Behavior*, 6(5), 459-465.
- Walker, I., & Read, J. (2002). The differential effectiveness of psychosocial and biogenetic causal explanations in reducing negative attitudes toward "mental illness." *Psychiatry*, 65, 313-325
- Walker, J. (1988). *Through the looking glass*.
- Wallach, H. S., Safir, M. P., & Bar-Zvi, M. (2011). Virtual reality exposure versus cognitive restructuring for treatment of public speaking anxiety: a pilot study. *The Israel journal of psychiatry and related sciences*,48, 91-97.
- Walsh, D., & Foster, J. (2020). A Contagious Other? Exploring the Public's Appraisals of Contact with 'Mental Illness'. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(6), 2005.
- Walsh, E., Buchanan, A., & Fahy, T. (2002). Violence and schizophrenia: examining the evidence. *The British Journal of Psychiatry*, 180, 490-495.
- Walshe, D. G., Lewis, E. J., Kim, S. I., O'Sullivan, K., & Wiederhold, B. K. (2003). Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving following a motor vehicle accident. *CyberPsychology & Behavior*, 6, 329-334. <https://doi.org/10.1089/109493103322011641>
- Walshe, D., Lewis, E., Kim, S., O'Sullivan, K., & Wiederhold, B. (2005). Exploring the use of computer games and virtual reality in exposure therapy for fear of driving following a motor vehicle accident. *CyberPsychology & Behavior*, 6(3), 330-334.
- Wang, Y.W., Davidson, M.M., Yakushko, O.F., Savoy, H.B., Tan, J.A., & Bleier, J.K. (2003). The scale of ethnocultural empathy: Development, validation, and reliability. *Journal of Counseling Psychology*,50, 221.
- Warner, R. (1994). *Recovery from schizophrenia: Psychiatry and political economy*. Routledge and Kegan Paul.
- Watson, A. C., Otey, E., Westbrook, A. L., Gardner, A. L., Lamb, T. A., Corrigan, P. W., & Fenton, W. S. (2004). Changing middle schoolers' attitudes about mental illness through education. *Schizophrenia Bulletin*, 30(3), 563-572.
- Waxler, N.E. (1979). Is outcome for schizophrenia better in nonindustrial societies? The case of Sri Lanka. *Journal of Nervous and Mental Diseases*, 167, 144-158.
- Wayne, F. (2003). *El empleo de ejercicios de decisión táctica para estudiar la táctica*. *Military review*. Disponible en: <http://usacac.army.mil/cac/milreview/spanish/JulAug03/brewster.pdf>
- Wei, Y., & Kutcher, S. (2012). International school mental health: global approaches, global challenges, and global opportunities. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 21, 11-27.
- Wei, Y., Hayden, J. A., Kutcher, S., Zygmunt, A., & McGrath, P. (2013). The effectiveness of school mental health literacy program to address knowledge, attitudes and help seeking among youth. *Early Intervention in Psychiatry*, 7, 109-121.

- Weiss, M. G., Ramakrishna, J., & Somma, D. (2006). Health-related stigma: Rethinking concepts and interventions. *Psychology, Health & Medicine, 11*, 277-287.
- Weist, M., Axelrod, J., Flaherty, L. T., & Pruitt, D. (2001). Collaboration Among the Education, Mental Health, and Public Health Systems to Promote Youth Mental Health. *Psychiatric Services, 52*(10), 1348-1351.
- Wiederhold, B. K., & Wiederhold, M. (2010). Virtual reality treatment of posttraumatic stress disorder due to motor vehicle accident. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 13*(1), 21-27. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0394>.
- Wiederhold, B. K., & Wiederhold, M. D. (1998) A Review of Virtual Reality as a Psychotherapeutic Tool. *CyberPsychology & Behavior, 1*(1), 45-52.
- Wiederhold, B. K., Riva, G., & Gutiérrez-Maldonado, J. (2016). Virtual Reality in the Assessment and Treatment of Weight-Related Disorders. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 19*(2), 67-73. <https://doi.org/10.1089/cyber.2016.0012>.
- Wilson, K.G., & Luciano, M. C. (2002). *Terapia de aceptación y compromiso. Un tratamiento conductual orientado a los valores*. Pirámide
- Wolff, G. (1997). Attitudes of the Media and the Public. En J. Leff (Ed.), *Care in the Community: Illusion or Reality?* (pp.145-163). Wiley & Sons.
- Wolitzky, K., Fivush, R., Zimand, E., & Hodges, L. (2005). Effectiveness of virtual reality distraction during a painful medical procedure in pediatric oncology patients. *Psychology and Health, 20*(6), 817-824.
- Woo, E. H., White, P., & Lai, C. W. (2016). Impact of information and communication technology on child health. *Journal of Paediatrics and Child Health, 52*(6), 590-594. <https://doi.org/10.1111/jpc.13181>
- Woodruff, S. I., Conway, T. L., Edwards, C. C., Elliott, S. P., & Crittenden, J. (2007). Evaluation of an internet virtual world chat room for adolescent smoking cessation. *Addictive Behaviors, 32*, 1769-1789. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2006.12.008>
- Wouters, P., van Nimwegen, C., van Oostendorp, H., & van der Spek, E. D. (2013). A Meta-Analysis of the Cognitive and Motivational Effects of Serious Games. *Journal of Educational Psychology, 105*, 249-265.
- Wyn, J., Cahill, H., Holdsworth, R., Rowling, L., & Carson, S. (2000). MindMatters, a whole-school approach promoting mental health and wellbeing. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 34*, 594-601.
- Yang, C.K. (2007). Application of mental illness stigma theory to Chinese societies: synthesis and new directions. *Singapore Medical Journal, 48*, 977-984
- Yang, J., Cervera, R. L., Tye, S. J., Ekker, S. C., & Pierret, C. (2018). Adolescent mental health education InSciEd Out: a case study of an alternative middle school population. *Journal of Translational Medicine, 16*(1), 84.
- Yanos, P. T. (2014). Pathways linking stigma and recovery. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 37*(2), 91-94. doi: 10.1037/prj0000083
- Yanos, P. T., Lucksted, A., Drapalski, A. L., Roe, D., & Lysaker, P. (2015). Interventions targeting mental health self-stigma: A review and comparison. *Psychiatric Rehabilitation Journal, 38*(2), 171-178.
- Yellowlees, P. M., & Cook, J. N. (2006). Education about hallucinations using an internet virtual reality system: A qualitative survey. *Academic Psychiatry, 30*, 534-539.
- Yoshida, E., Saito, S., Takahashi, M., Kawanishi, C., Suzuki, Y., & Yamada, M. (2019). Reducing stigma toward individuals with mental illness using a brief acceptance and commitment therapy workshop: A randomized controlled trial with Japanese adults. *Journal of Contextual Behavioral Science, 12*, 173-182. doi: 10.1016/j.jcbs.2019.07.00
- Young, J. E., Klosko, J. S., & Weishaar, M. E. (2003). *Terapia de esquemas: Guía práctica*. Editorial Paidós.
- Zachrisson, H. D., Rödje, K., & Mykletun, A. (2006). Utilization of health services in relation to mental health problems in adolescents: a population-based survey. *BMC Public Health, 6*, 34.
- Zahn-Waxler, C., Radke-Yarrow, M., & King, R. A. (1979). Child rearing and children's prosocial initiations toward victims of distress. *Child Development, 50*(2), 319-330. <https://doi.org/10.2307/1129406>
- Zoll, C., Enz, S., Schaub, H., Aylett, R., & Paiva, A. (2006, abril). Fighting bullying with the help of autonomous agents in a virtual school environment. En *The 7th International Conference on Cognitive Modeling, Trieste, Italia*. Recuperado de <http://www.macs.hw.ac.uk/EcircusWeb/Publications/Psychology/ICCM%202006%20Proceedings.pdf>

- Zopei, S., Lasalvia, A., Bonetto, C., Bortel, T. V., Nyqvist, F., & Thornicroft, G. (2014). Social capital and reported discrimination among people with depression in 15 European countries. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49(10),1589-1598. [https://doi.org/ 10.1007/s00127-014-0856-6](https://doi.org/10.1007/s00127-014-0856-6).
- Zyda, M. (2005). From Visual Simulation to Virtual Reality to Games. *Computer*, 38, 25-32.

ANEXOS

Anexo 1. Guía de uso de Stigma-Stop



STIGMA-STOP

Videojuego para sensibilizar a los jóvenes sobre el estigma en
Salud mental.

GUÍA DE USO



Adolfo J. Cangas, Noelia Navarro y Andrés López

Los jóvenes y los problemas de salud mental

La adolescencia es una época de muchos cambios, de redefinición de roles, de intentar ser adulto en una época en la que aún se está dejando atrás la infancia. En este sentido, en sociedades complejas como la nuestra, donde el periodo de la adolescencia puede durar muchos años, muchos jóvenes pueden encontrar muchas dificultades en este tránsito. Evidentemente, entre otros factores, esto va a depender de los apoyos familiares, escolar y sociales que se tengan.

Es así como es la época donde se inician los trastornos mentales más graves, como son los casos de esquizofrenia o la anorexia, junto con otras dificultades psicológicas que tienen que ver con la depresión, consumo de sustancias, ansiedad, etc.

Por estos motivos, es importante tratar con los jóvenes qué son los trastornos mentales y cómo se pueden prevenir. Asimismo, es fundamental hablar con ellos de sus dificultades, temores y dudas, que les ayude a entender lo que les pasa, a la vez que ofrecerles herramientas y alternativas para que sepan buscar ayuda en caso necesario.

Sin embargo, por lo general, alrededor de la salud mental existen muchas ideas erróneas y desinformación, de ahí la necesidad de abordar previamente qué es el estigma y las ideas equivocadas más comunes entorno a la salud mental.

El estigma en salud mental

Por desgracia, sobre los trastornos mentales existe mucho desconocimiento, desinformación e ideas erróneas. Algunas de las concepciones equivocadas más habituales se resumen en la tabla siguiente:

Idea errónea	Explicación
	Las estadísticas apuntan a que un 25% de la población puede sufrir un trastorno en el transcurso de su vida. Muchos son leves y temporales y a menudo están relacionados con circunstancias vitales adversas. Estos problemas se pueden sobrellevar con la ayuda de familiares, amigos y demás

<i>“Sólo cierto tipo de personas desarrolla problemas de salud mental”</i>	allegados. Otros pueden ser más serios y provocar que la persona esté enfadada, ansiosa, asustada, que se sienta sobrepasada, incomprendida y aisladas.
<i>“La mayoría de las personas que tiene un problema de salud mental, acaba internada en un hospital”</i>	En realidad, pocas personas requieren tratamiento hospitalario. De cada 1.000 personas, 250 experimentarán lo que se conoce como “síntomas psiquiátricos”. De estas, tan sólo 17 serán derivadas a consultas especializadas y sólo 6 necesitan ser hospitalizadas.
<i>“Son personas violentas e impredecibles”</i>	Estadísticamente, las personas con trastorno mental no son más violentas que la población general. Lo que sí que tienen más riesgo es de autolesionarse o actos de suicidio, pero no violencia hacia los demás.
<i>“No te puedes recuperar de un trastorno mental”</i>	La mayoría de las personas que tiene experiencia de un problema de salud mental, con ayuda, obtiene una completa recuperación. Incluso aquellas con diagnóstico a largo plazo, como trastorno bipolar o esquizofrenia obtienen recuperación y/o mejora.
<i>“No pueden trabajar”</i>	Son personas como el resto, con derecho y capacidad para trabajar. Desgraciadamente, muchas veces se les niega este derecho y se les discrimina a nivel laboral.
<i>“Están obligados a tomar fármacos e ir al psiquiatra”</i>	El tratamiento depende del caso. Hay quienes se recuperan totalmente y no necesitan seguir en tratamiento farmacológico o el mismo es solo puntual.
<i>“Proceden de familias desestructuradas”</i>	No necesariamente, hay personas de todo tipo de clases y situaciones.

Asimismo, otras ideas erróneas comunes son afirmaciones del tipo “tener esquizofrenia es tener múltiples personalidades”, “las personas que padecen esquizofrenia tienen algún tipo de retraso mental”, “las personas con esquizofrenia deben ser institucionalizadas”, “la esquizofrenia es una enfermedad incurable”; “las personas con esquizofrenia son incapaces de trabajar y de tomar decisiones”; “son personas perezosas y poco sociables”; son débiles de carácter” “son responsables del padecimiento por no haberle puesto

tratamiento” “las personas con esquizofrenia son incapaces de cuidar a niños”, etc.

Descripción y uso de *Stigma-Stop*

Stigma-Stop es un *Serious Game*, es decir un videojuego con propósitos educativos, cuya finalidad es proporcionar información y erradicar falsos mitos relativos a los trastornos mentales, así como tratar en el aula lo que son los trastornos mentales y favorecer la empatía hacia las personas que sufren problemas de salud mental o ayudarles a los que tengan dudas.

El videojuego se puede utilizar grupalmente, es decir proyectándolo con un cañón multimedia en clase, mientras algunos alumnos salen voluntarios y el resto siguen la evolución del juego a través de la pantalla. También se puede utilizar de modo individual en el aula de informática del centro (usando también auriculares para evitar las interferencias de varios ordenadores ejecutándolo simultáneamente) o lo pueden descargar los alumnos en su ordenador de casa y ejecutarlo en su hogar para después tratar el tema en clase.

El videojuego lo puede utilizar cualquier alumno mayor de 14 años, para que pueda seguirlo y entenderlo adecuadamente. Junto con las ventajas de la información que proporciona, intenta poner al jugador en la situación de tener que dialogar y entender a diferentes personas con trastorno mental.

También posee las ventajas que hoy en día tienen los recursos electrónicos, como es el hecho de ser muy atractivo para los jóvenes, permite recrear cualquier escena sin ningún riesgo y ayuda a tomar decisiones y proporciona *feedback* inmediato de lo que ocurre. Todo ello se traduce en una mayor motivación e interés por parte de los estudiantes hacia este tipo de instrumentos. Del mismo modo, es un recurso muy fácil de usar para el que sólo se requiere el acceso a un ordenador y se puede llegar fácilmente a muestras muy amplias.

Stigma-Stop, posibilita que los jóvenes se puedan familiarizar con los trastornos mentales, ahondando en sus conocimientos y comprensión, subrayando la importancia de las experiencias biográficas y/o contextuales relacionadas con estos trastornos, a la par que se proporcionan pautas básicas

de actuación, generando intereses en la ayuda a las personas que sufren estos problemas.

También es posible utilizarlo aisladamente o en combinación con otras estrategias anti-estigma, como pueden ser charlas por profesionales o con personas con problemas de salud mental, talleres compartidos, etc. (en el apartado final de este texto se ofrece enlaces de interés de dónde encontrar más información sobre este tema).

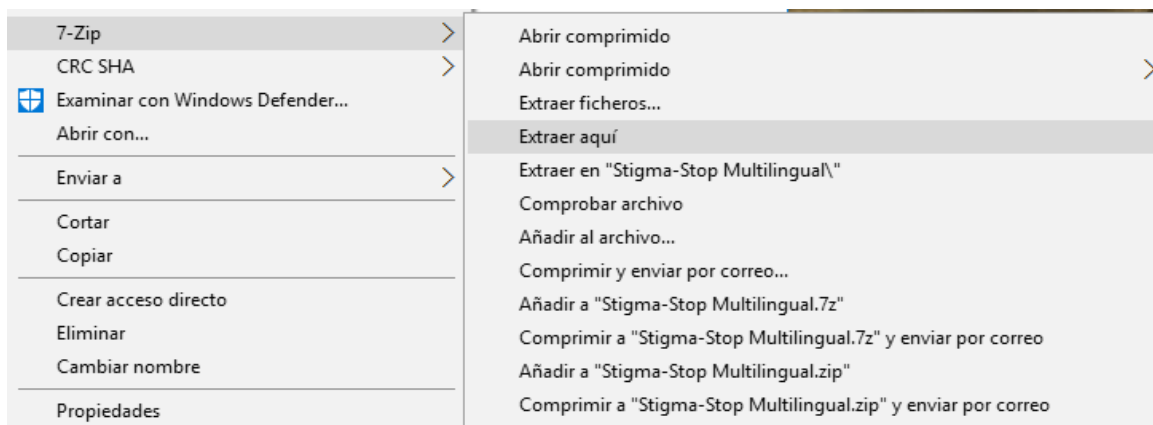
Para descargar *Stigma-Stop*, se aconseja disponer de un ordenador con al menos los siguientes requisitos técnicos (equivalente a un ordenador de gama media):

- Sistema Operativo: Windows 7, Windows 8.1, Windows 10
- RAM: 2GB
- Procesador: Intel Core 2 Duo, AMD ATHLON II X3 o equivalente
- Tarjeta Gráfica: NVIDIA GeForce GTX 460, AMD Radeon HD 5770 o equivalente.
- Espacio Disco Duro: 10 GB

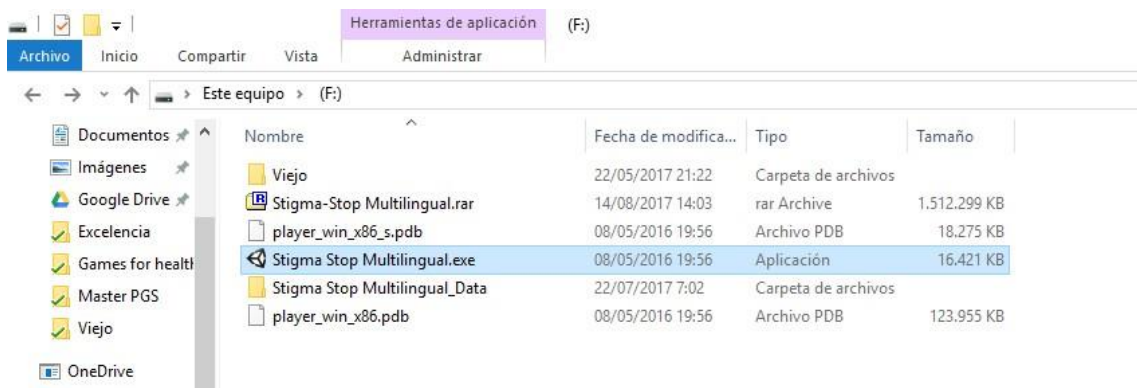
Para comenzar a utilizar *Stigma-Stop*, el usuario deberá acceder a la página web <http://stigmastop.net/> y, desde ahí, descargarlo en nuestro dispositivo.



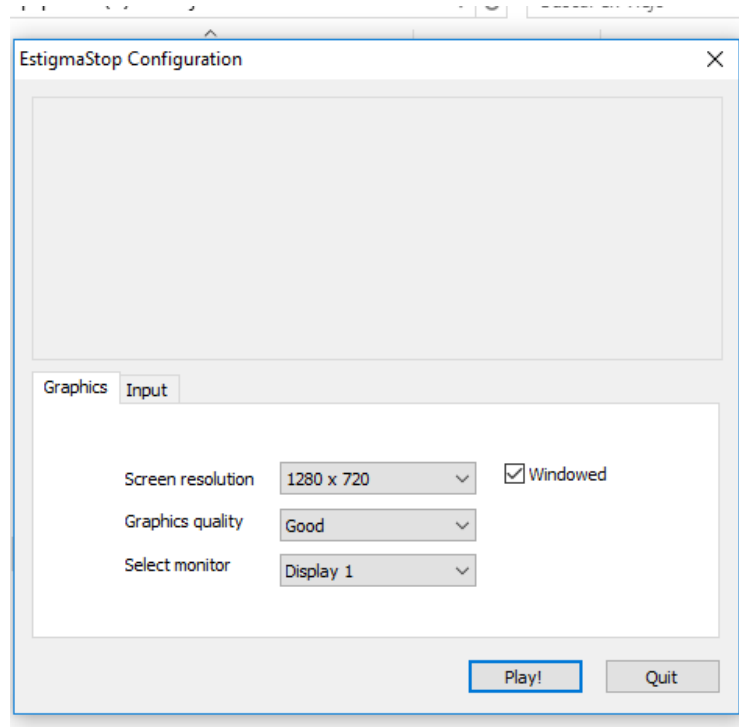
Una vez que descargamos el archivo en nuestro ordenador, nos bajará el programa comprimido. Para poder utilizarlo debemos pulsar con el botón derecho del ratón la opción “Extraer aquí”.



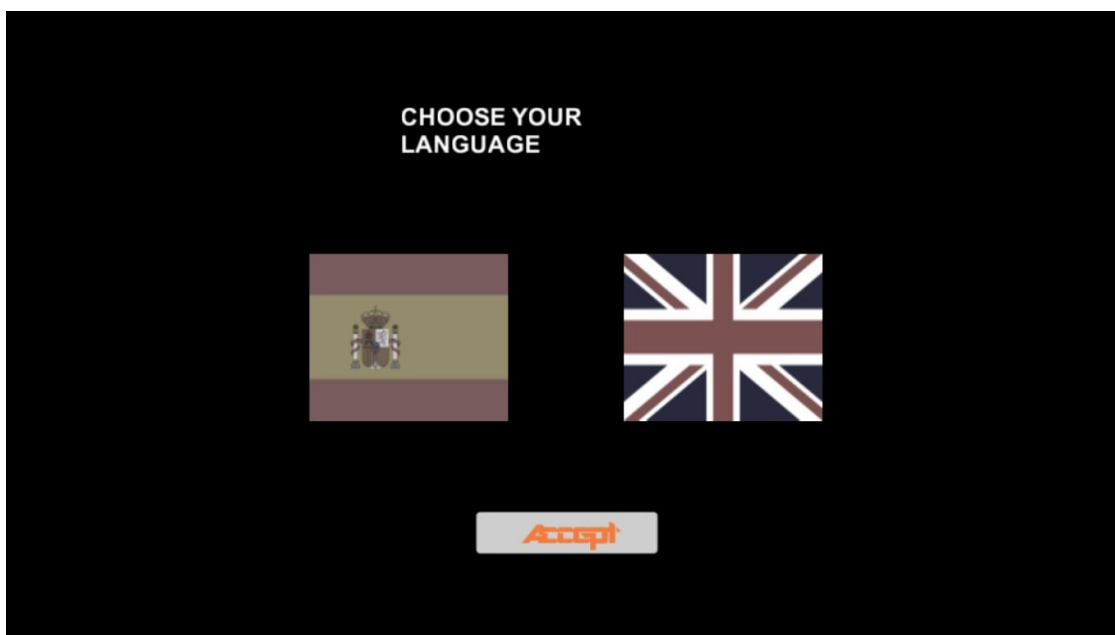
De esta manera, nos aparecerán varios archivos y debemos de dar doble clic sobre el documento ejecutable “Stigma-Stop Multilingual.exe”.



A continuación, podemos seleccionar la resolución de la pantalla y la calidad de los gráficos con la que lo queramos ejecutar (depende del ordenador, pero una resolución 1280x720 y una calidad de los gráficos “Good” es suficiente). Marcamos la casilla “Windowed” y le damos a “Play” para empezar.



El siguiente paso será elegir el idioma y darle a “Aceptar”.



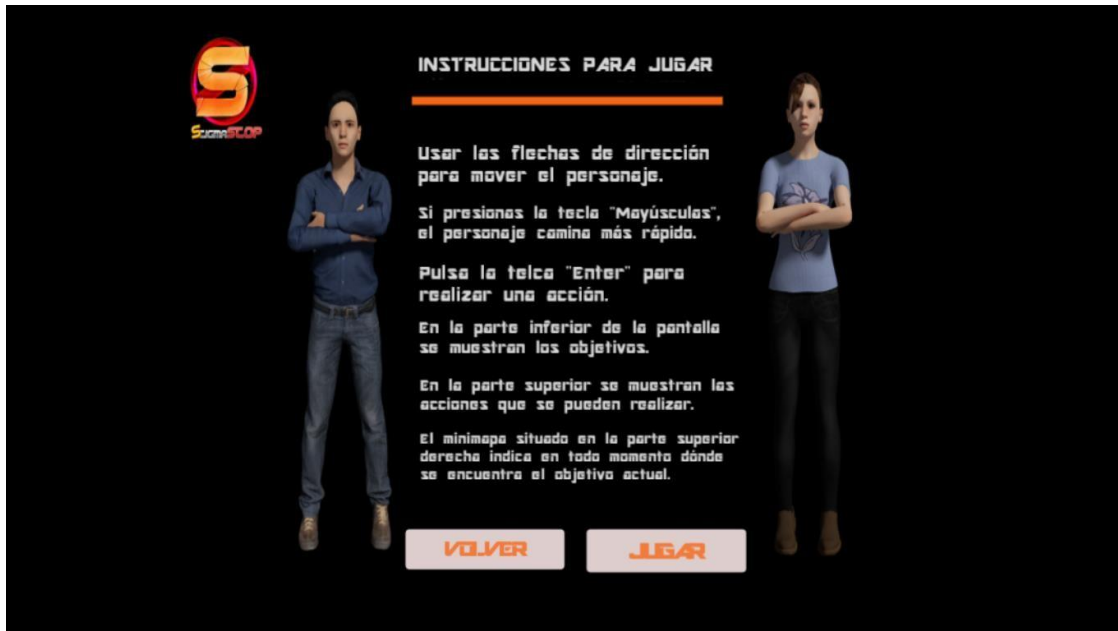
A continuación, aparece una pantalla en la que el jugador deberá seleccionar su perfil de usuario, bien como Centro o bien como jugador individual. Le damos a “Individual” y pasamos a la pantalla siguiente.



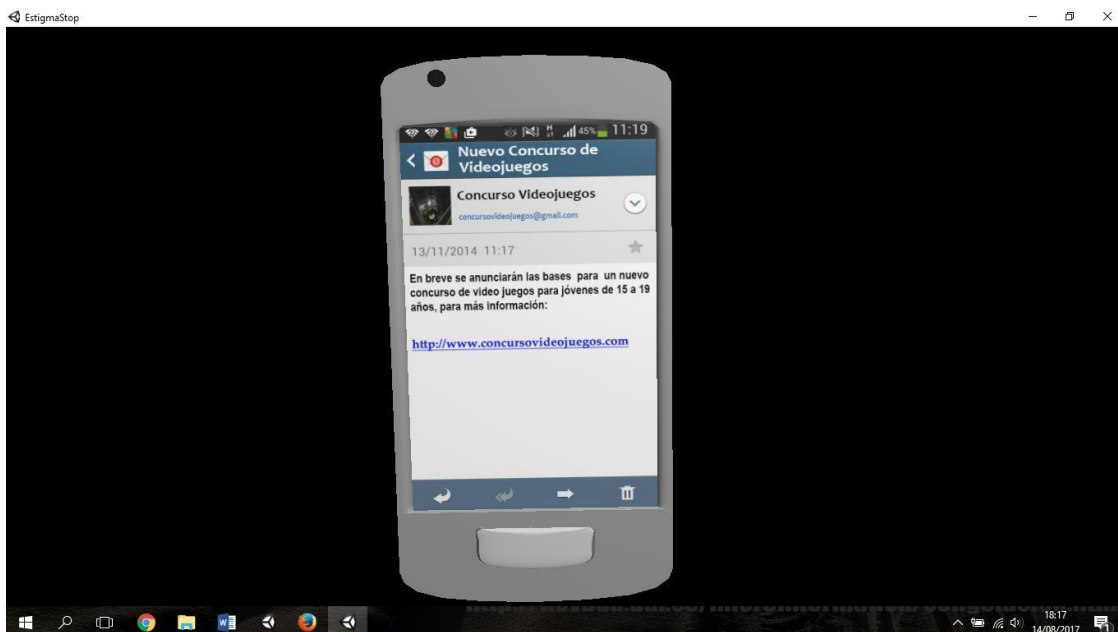
El siguiente paso es poner un Código de jugador para que las respuestas queden grabadas de un modo anónimo. Se puede poner el código que se quiera (que puede ser letras, números o símbolos). Después se rellena el resto de campos (país, ciudad, edad y sexo). Dependiendo si se pone en el sexo hombre o mujer, posteriormente, el protagonista del videojuego será un chico o una chica.

The image shows the registration form in the SigmaScop game. At the top center, the text 'Introduzca los siguientes datos:' is displayed in a white, monospace font, with a horizontal orange line below it. On the left side, there is a smaller version of the SigmaScop logo. To the right of the logo, there are five input fields stacked vertically. The first field is labeled 'Código Jugador' and is empty. The second field is labeled 'País' and is empty. The third field is labeled 'Ciudad' and is empty. The fourth field is labeled 'Edad' and is empty. Below these fields, there is a 'SEXO' label followed by two radio button options: 'Hombre' (which is selected, indicated by a checkmark) and 'Mujer'. At the bottom center, there is a button labeled 'Aceptar' in orange text on a grey background.

La siguiente pantalla ya son las instrucciones para jugar, donde se señala que se utilicen las flechas de dirección para mover el personaje y si se presiona la tecla “Mayúscula” el personaje se desplaza más rápidamente.



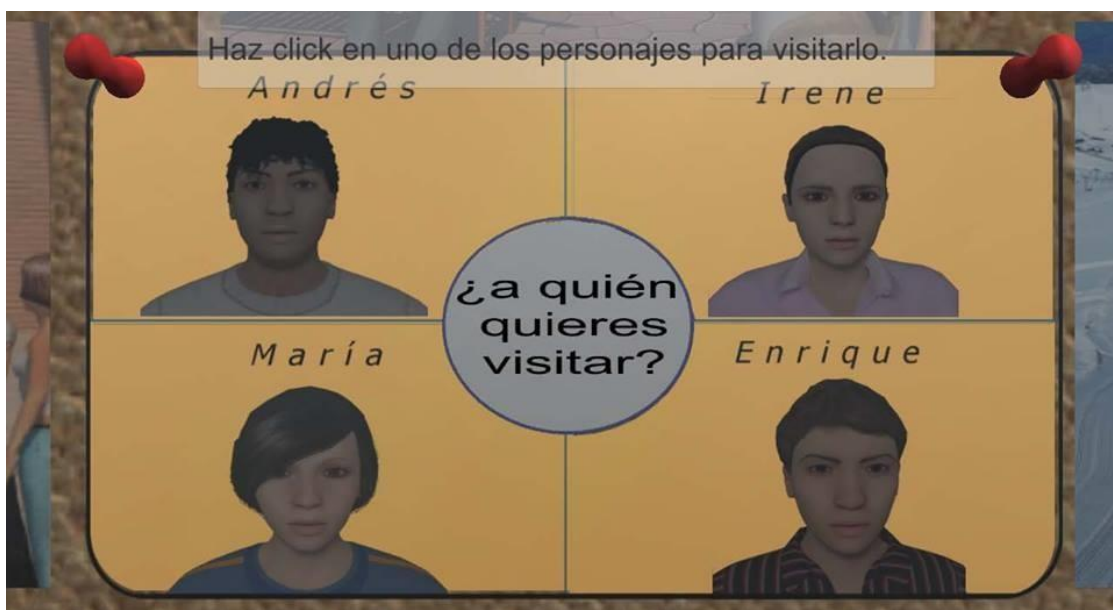
A partir de aquí ya empieza el juego, primeramente aparecerá en la pantalla una imagen de un mensaje de móvil, donde se anuncia un concurso de videojuegos que será el inicio de la trama de *Stigma-Stop*.



A continuación, aparece el protagonista, la primera acción será acercarse al tablón situado en la parte izquierda y elegir el personaje con el que quiere interactuar. Para ello debe de pulsar previamente “Aceptar” en el objetivo que aparece en la parte inferior de la pantalla.



En el tablón aparecen cuatro personajes, donde deberá seleccionar uno (el que quiera).



A continuación, se inicia el videojuego con el personaje elegido. El modo de actuación es similar en todos ellos, una vez seleccionado el personaje, el

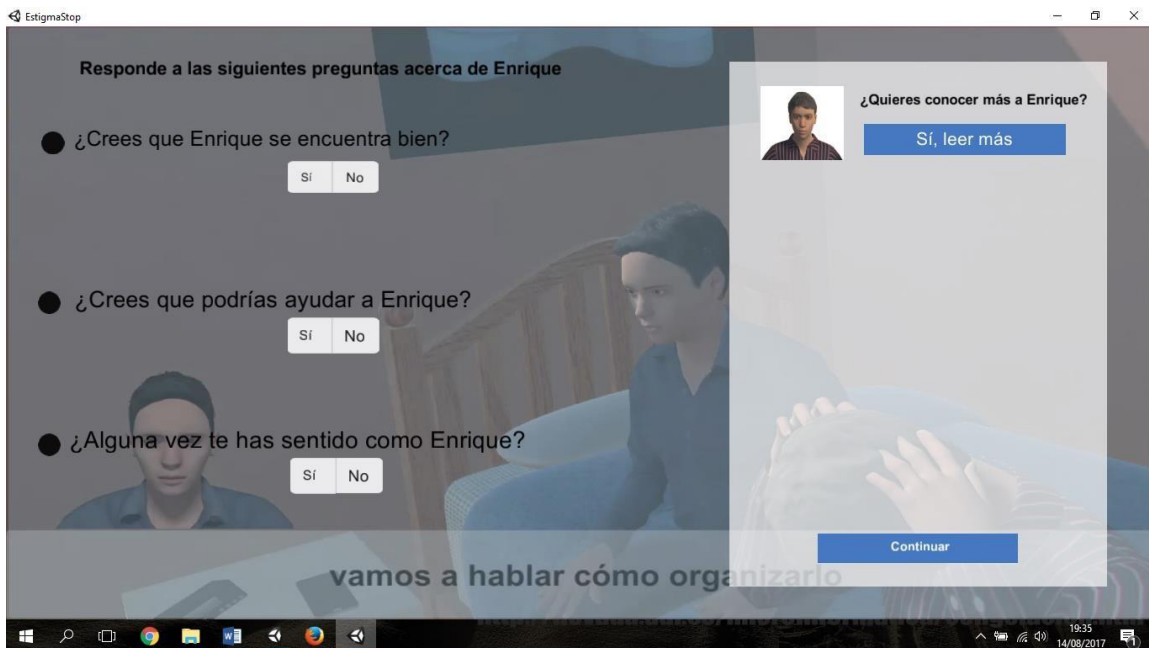
jugador se podrá mover por la ciudad siguiendo las indicaciones de un pequeño mapa con una flecha roja que aparece en el margen derecho superior. El mismo, le indica la dirección para buscar a su amigo o amiga (el personaje elegido).



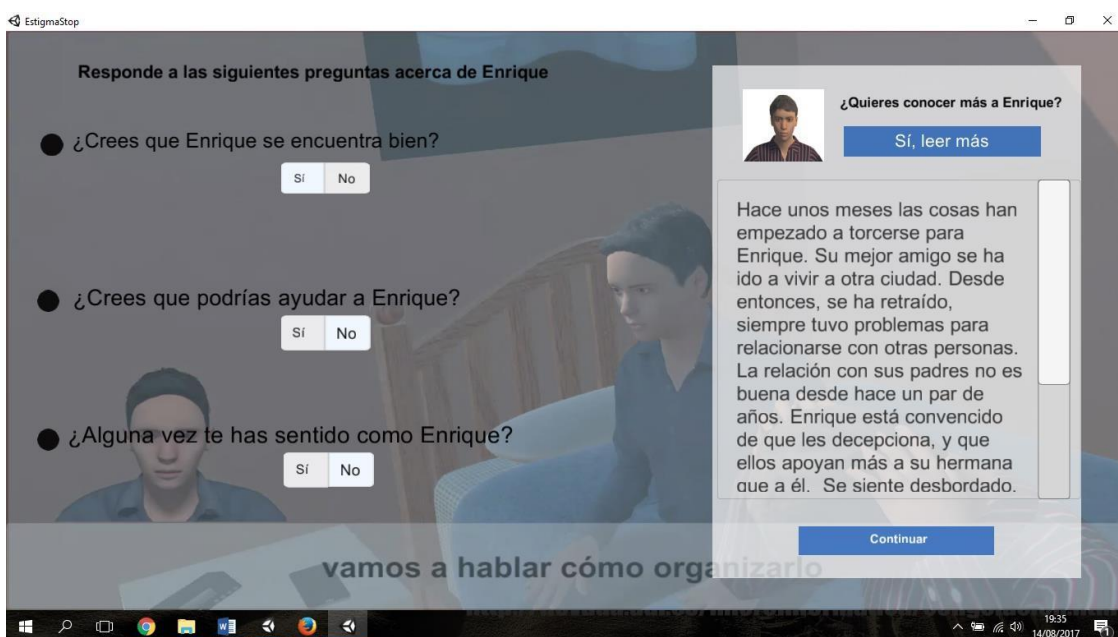
Una vez que se ha reunido con su amigo o amiga, comienza un pequeño diálogo con el personaje donde se muestra algunos comportamientos característicos del trastorno que padece.



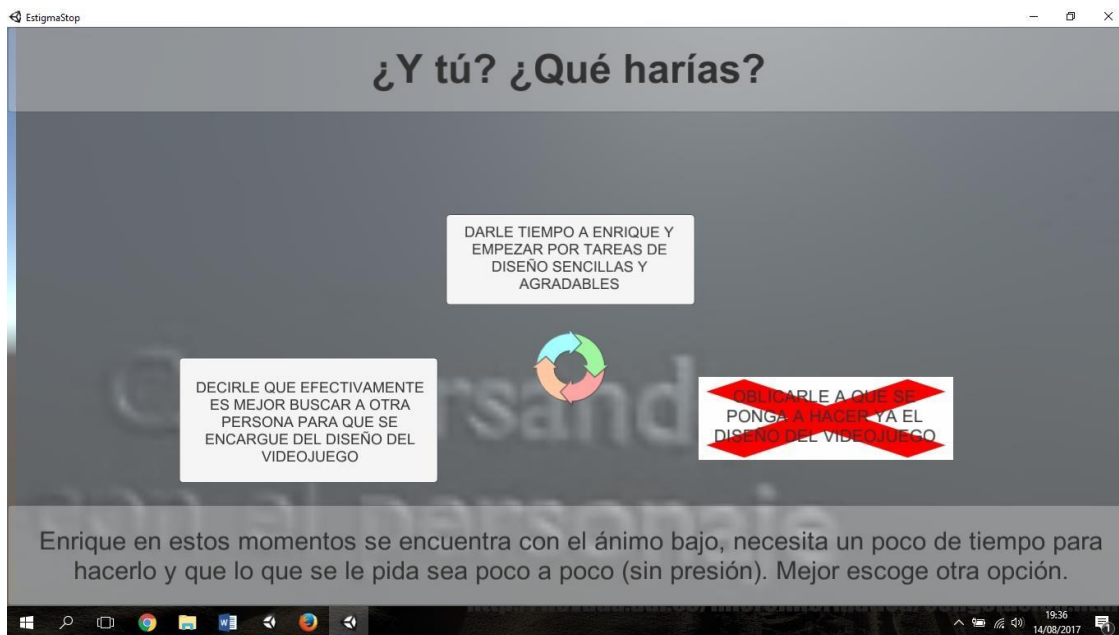
Cuando el argumento principal del diálogo ha finalizado, se mostrará un pequeño formulario donde se pide al jugador que indique si cree que el personaje se encuentra bien anímicamente, si él o ella se ha sentido alguna vez así y si cree que podrían ayudarlo (especificando cómo).



Asimismo, se le da la opción de conocer más al personaje pulsando sobre "Sí, leer más" a la pregunta de si quiere conocerle. Se despliega un recuadro que hace una breve descripción de lo que le pasa al personaje y las circunstancias que le llevaron a desarrollar ese tipo de problemas.



Acto seguido, al usuario se le pregunta al jugador qué haría él a continuación, proporcionándole tres maneras distintas de continuar, donde una es la adecuada. Si el jugador selecciona la opción no correcta, después de representarse la situación, se le señala que no es la opción mejor (indicándole por qué) y se le da la posibilidad de escoger una nueva.



Cuando el usuario escoge la opción correcta, se representa y finaliza la interacción con ese personaje. Posteriormente aparece un minijuego.

Stigma-Stop consta de un total cuatro personajes (uno que padece depresión, otro esquizofrenia, un tercero trastorno bipolar y, el último, agorafobia) y de cuatro “minijuegos” que se describen más adelante.

Una vez concluida la presentación de los cuatro personajes, aparece una acción final donde se pide al jugador que diseñe la carátula final del videojuego. Para ello, puede elegir diferentes fondos de pantalla, objetos, frases y melodías (todo ello se encuentra en el margen izquierdo de la pantalla). De este modo, el jugador puede personalizar la carátula del videojuego y hacerlo de modo distinto tantas veces como juegue.



Los personajes

A continuación, pasamos a describir brevemente cada uno de los personajes que aparecen en *Stigma-Stop* y el minijuego que va después de cada uno de ellos.

María

María es un personaje que manifiesta síntomas característicos de esquizofrenia, en concreto voces, junto con un lenguaje desorganizado. La interacción ocurre con el protagonista en un parque.

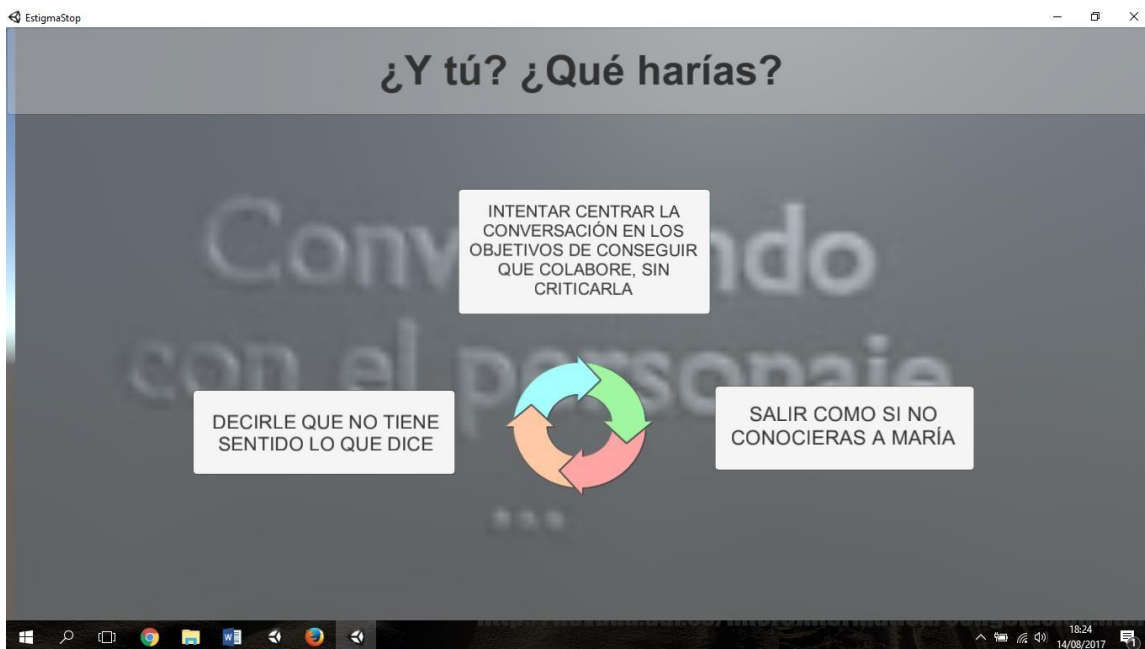


Después de interactuar con María, y tras preguntar al jugador si cree que María se encuentra bien, si piensa que podría ayudarle y si alguna vez se ha sentido como María, se proporciona también la siguiente información de lo que le pasa:

“Hace un año María sufrió una crisis debido a que oía voces que sólo ella podía escuchar y que le causaban un gran sufrimiento. Estuvo ingresada en el hospital un tiempo, ya que estaba en riesgo de padecer un episodio psicótico. Manifestaba algunos comportamientos extraños. Desde su infancia siempre tuvo problemas para hacer amigos, siendo una niña retraída y solitaria. Se siente un poco incómoda cuando está con mucha gente. En ocasiones es difícil para los demás mantener una conversación con María ya que parece dar respuestas diferentes. Actualmente se está recuperando. Antes de la crisis, María fue capaz de acabar un módulo de informática y ahora está tratando de encontrar trabajo”.



A continuación, se le da al jugador tres opciones de cómo continuar el juego para que elija la que cree que es más correcta.



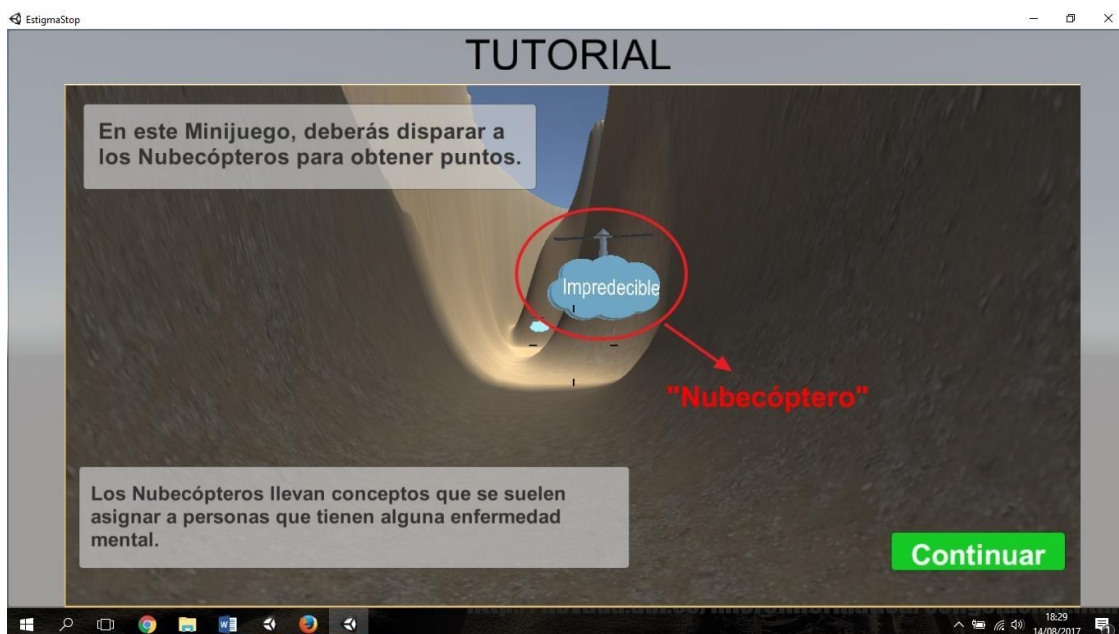
Cuando pulsa la opción “Intentar centrar la conversación en los objetivos de conseguir que colabore, sin criticarla” se representa esa escena y continúa el juego. Sin embargo, cuando pulsa las otras dos opciones, después de mostrarlas, se indica al jugador que no es la más adecuada y que elija otra. Específicamente

1. Si escoge decirle que “No tiene sentido lo que dice”, se le señala que no es la opción más apropiada, puesto que “las voces que oye la persona con

esquizofrenia las vive como si fueran reales. Insistir en que realmente no existen, no va a cambiar la experiencia de las personas y se va a sentir que no se le entiende. Mejor escoge otra opción”.

2. Si pulsa “Salir como si no conocieras a María”, después de mostrar la escena, se indica al jugador que no es la opción más adecuada ya que “aunque la personas con esquizofrenia a veces haga cosas que parece que no tienen sentido, eso realmente no significa que no tengan intereses, emociones y deseos similares a los demás. Alejarse de ella, contribuye a que se encuentre más aislada de los demás. Mejor escoge otra opción”.

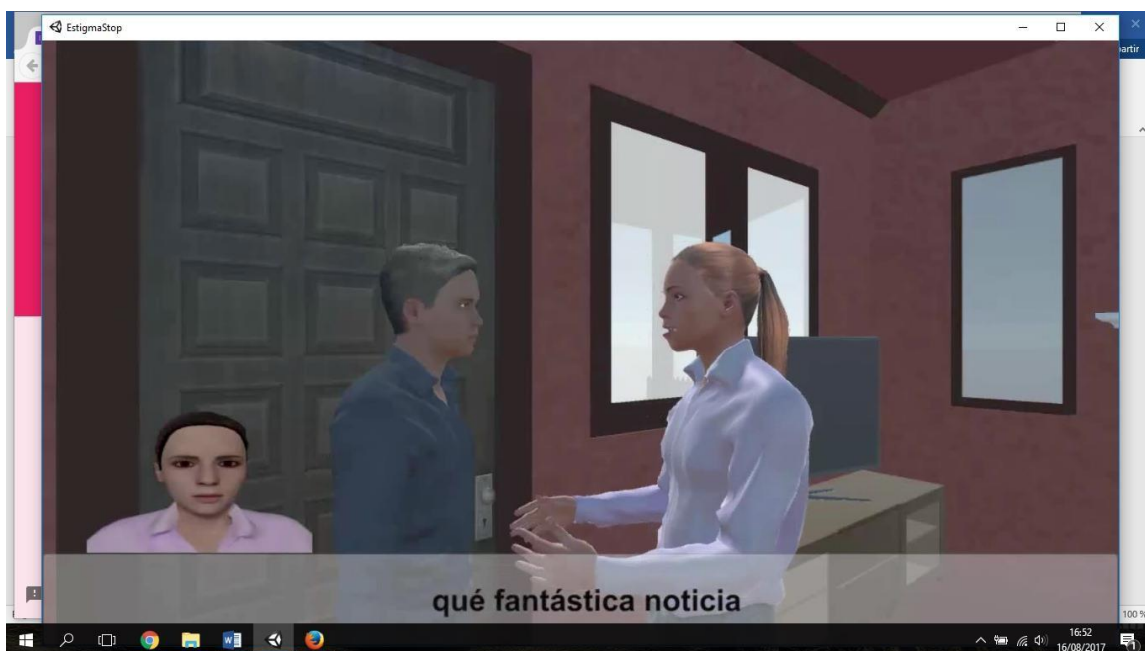
Una vez finalizada la interacción con María, se presenta el minijuego “*Shooter Stigma*”. En el mismo aparecen conceptos relacionados con los trastornos mentales, donde algunos tienen connotaciones negativas y otros positivas. El jugador tiene que “atrapar” los conceptos positivos y “destruir” los negativos. De esta manera, debe clasificar los conceptos (denominados en el juego “nubecópteros”), pulsando la tecla Z para atrapar los “nubecópteros positivos” y pulsando la tecla X para disparar un rayo que destruya los “nubecópteros negativos”. Cuanto mejor sea la actuación del jugador, mayor será la puntuación que consiga.



Cuando finaliza el minijuego, se presenta al participante la puntuación obtenida en el mismo y con ello finaliza el personaje de María. Se presenta entonces el tablón con los amigos de nuevo, pudiendo el sujeto escoger al siguiente personaje que quiere visitar.

Irene

Irene representa a una persona que padece agorafobia, con dificultades para salir de casa a sitios concurridos.

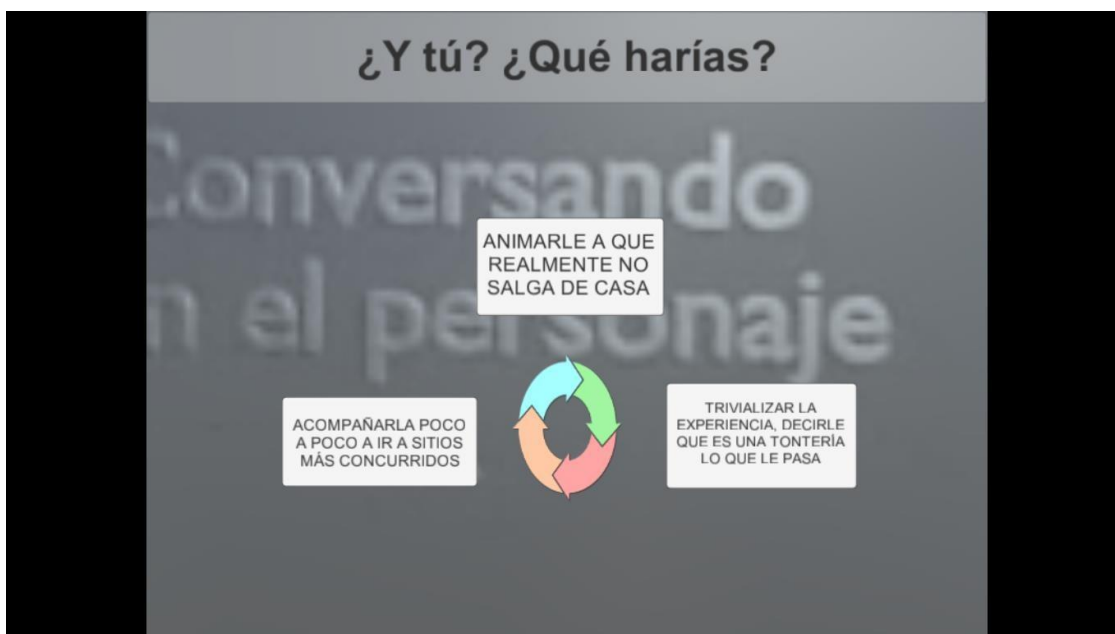


Después de interactuar con el protagonista, se presentan al jugador las preguntas de si cree que Irene se encuentra anímicamente bien, si cree que podría ayudarle y si alguna vez se ha sentido como Irene. También se da la opción de conocer más lo que le pasa a Irene, específicamente se señala:

“Desde hace unos meses Irene sufre ataques de pánico. Los sitios con mucha gente le ponen nerviosa. Teme perder el control y tener un nuevo ataque. En esas situaciones siente como si se fuese a morir y le aterra que no haya nadie que pueda ayudarle. Sus padres se divorciaron hace unos meses y eso le hizo vivir un periodo de incertidumbre, inseguridad y estrés. En ese período pasó también bastante tiempo sola, tuvo nuevas responsabilidades como cuidar de su hermana pequeña. En una ocasión mientras estaba de compras, se sintió muy mal de repente, le faltaba el aire, y se sentía como si le fuese a dar un ataque al

corazón. Ella ha visto varias veces en la TV qué sucede cuando tienes un ataque al corazón, y últimamente cree que realmente puede sufrir uno y morir. Sin embargo, su médico la examinó y no le encontró ningún problema cardíaco. Para Irene, incluso ha llegado a ser tal el temor de sufrir otro ataque de pánico que en la actualidad le cuesta mucho salir de su casa a lugares en donde hay gente si no va acompañada por otra persona adulta”.

Una vez finalizada la interacción inicial y las preguntas anteriores, se le pregunta al jugador cómo continuaría, dándole tres alternativas:



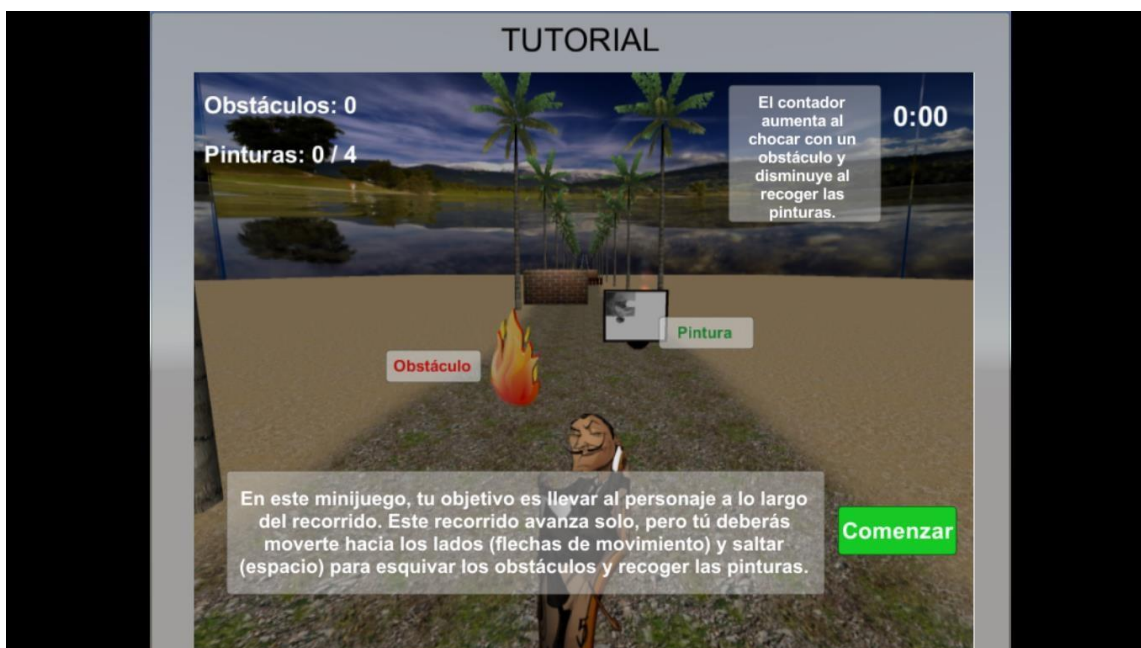
Pulsando en cada una de ellas, lo que ocurre es lo siguiente:

- 1.** Acompañarla poco a poco a ir a sitios más concurridos. El avatar explica que es normal ese miedo, pero que a veces, en la vida es necesario arriesgarse a la posibilidad de experimentar ansiedad si ese riesgo implica poder hacer algo valioso, como pasar un buen rato con los amigos. Consigue animarla a salir, ofreciéndose a estar con ella todo el tiempo.
- 2.** Animarle a que realmente no salga de casa. En esta alternativa, se recrea esta escena y, a continuación, se señala que vivir la experiencia de agorafobia es altamente limitante en la vida de las personas. Está bien que se sienta segura, pero también hay que darse cuenta de lo agobiante

de la situación. Por eso, es bueno darle alternativas que pueda realizar. Mejor escoge otra opción.

3. Trivializar la experiencia, decirle que es una “tontería” lo que le pasa. Después de recrear esta situación, se comenta que la persona que experimenta agorafobia realmente lo pasa mal y tiene ese miedo. Es una experiencia que le afecta de modo importante en su vida. No es bueno trivializarla. Mejor escoger otra opción.

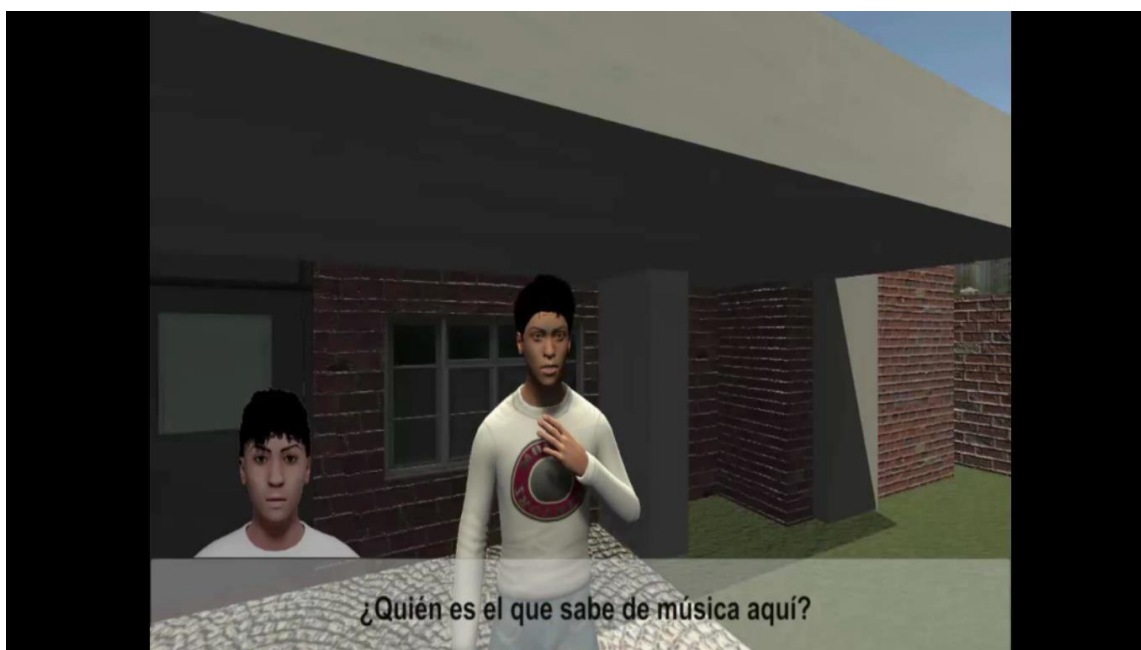
Tras finalizar el diálogo, aparece un minijuego de una carrera. El jugador deberá mover al avatar que representa a un pintor a lo largo de un recorrido hasta llegar al final, utilizando las flechas y la barra espaciadora del teclado para esquivar los obstáculos y recoger diferentes fragmentos con los que formar un cuadro cuando complete todo el camino. El objetivo del jugador es completar el recorrido en el menor tiempo posible, esquivando obstáculos y cogiendo piezas del cuadro. Una vez acabado el juego, se presentará al usuario la puntuación obtenida y la frase “la única diferencia entre un loco y yo, es que el loco cree que no lo está, mientras que yo sé que lo estoy”, Salvador Dalí.



Tras el minijuego, se vuelve a presentar el tablón donde aparecen los cuatro personajes, para que el jugador visite al siguiente de sus amigos.

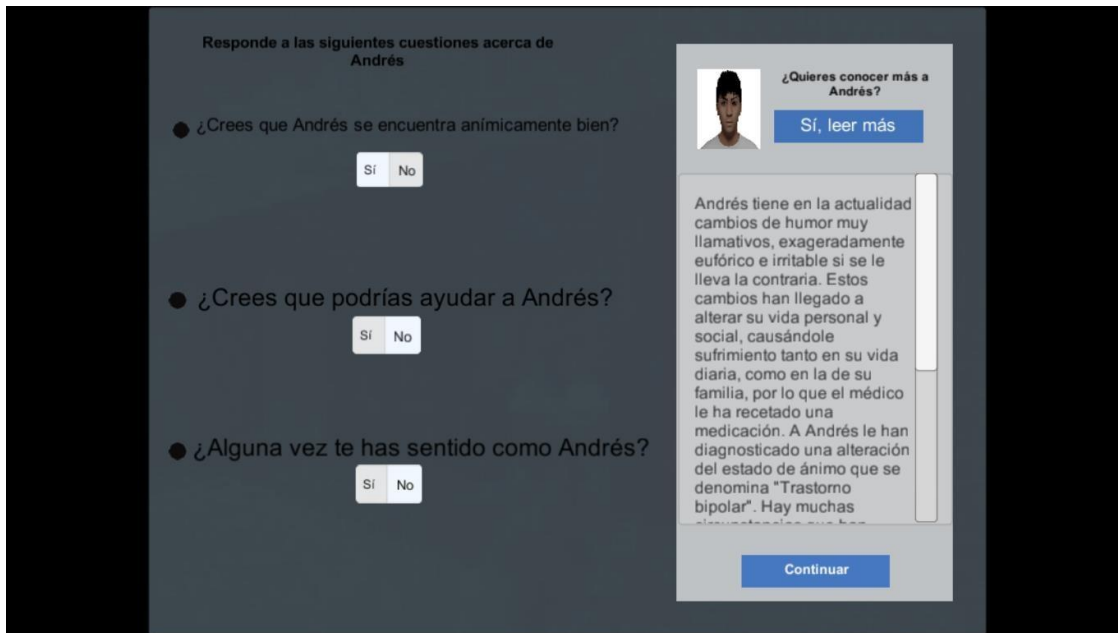
Andrés

Andrés representa a una persona con trastorno bipolar que está eufórico, excesivamente entusiasmado, comenta que lleva dos días sin dormir, cuando la semana pasada estaba muy decaído.



Después de interactuar con el personaje, se le pregunta al jugador si cree que Andrés se encuentra bien, si piensa que podría ayudarlo y si alguna vez se ha sentido como Andrés. Asimismo, se le da la ocasión de conocer más a Andrés, específicamente se señala:

“Andrés tiene en la actualidad cambios de humor muy llamativos, exageradamente eufórico e irritable si se le lleva la contraria. Estos cambios han llegado a alterar su vida personal y social, causándole sufrimiento tanto en su vida diaria como en la de su familia por lo que el médico le ha recetado una medicación. A Andrés le han diagnosticado una alteración del estado de ánimo que se denominada “Trastorno bipolar”. Hay muchas circunstancias que han influido en la vida de Andrés y que le han llevado a esta situación, una de ellas ha sido tener una infancia con muchas experiencias dolorosas. Además, esta situación no es algo nuevo en su vida, ya que a su padre también le diagnosticaron este mismo trastorno. Andrés necesita mucha comprensión por parte de los demás.”



Una vez presentadas las circunstancias biográficas de Andrés, se le pregunta al jugador cómo continuar y se dan tres alternativas:



En función de lo que responda:

1. Discutir con él para demostrarle que no tiene razón. Si el jugador selecciona esta opción, después de representarla, se le proporciona la siguiente explicación: "Andrés se encuentra en estos momentos en una fase de agitación, puede que no atienda a todo lo que se le diga y

es difícil razonar con él estando así, es mejor esperar a que se encuentre mejor para hablar con él más tranquilamente. Mejor escoge otra opción.”

2. Ridiculizar a Andrés para que “no se lo crea tanto”. En este caso, después de representarla, se le proporciona la siguiente explicación: “Andrés está pasando por una fase de agitación, burlarse de él puede llevar a que se enfade mucho y no le ayudará a que se encuentre mejor. Mejor escoge otra opción.”
3. No “enfrentarse” con él, acompañarle. El protagonista propone a Andrés dejarlo para más tarde, acompañándolo a casa. Días más tarde, lo vuelven a revisar y realizan los cambios oportunos.

A continuación, tras finalizar el personaje de Andrés, se presenta el minijuego del “Memory”, en el que el jugador deberá hacer parejas relacionando caras de personajes famosos en el mínimo número de turnos posibles. Cuando se asocia las dos cartas del mismo personaje, se desvela su nombre, profesión, época en la que vivió y trastorno mental que padeció. Los personajes que aparecen son: Vincent Van Gogh, Charles Darwin, Edgar Allan Poe, Leonardo da Vinci, **John Forbes Nash** y Robert Schumann.



Enrique

Enrique representa a una persona que padece depresión. Se encuentra en casa, sin ganas de hablar, ni de salir, sintiendo que no sirve para nada.



Después de interactuar el protagonista con él, se le pregunta al jugador si cree que Enrique se encuentra bien, si piensa que podría ayudarlo y si alguna vez se ha sentido como Enrique. También se da la opción de conocer mejor a Enrique, específicamente se señala:

“Hace unos meses las cosas han empezado a torcerse para Enrique. Su mejor amigo se ha ido a vivir a otra ciudad. Desde entonces, se ha retraído, siempre tuvo problemas para relacionarse con otras personas. La relación con sus padres no es buena desde hace un par de años. Enrique está convencido de que los decepciona y que ellos apoyan más a su hermana que a él. Se siente desbordado, sin fuerzas, sin ganas de nada, incluso ha dejado de conectarse a Internet para jugar. Cree que no sirve para nada. Cree que en el futuro todo le irá mal. Está pasando por una fase de depresión.”

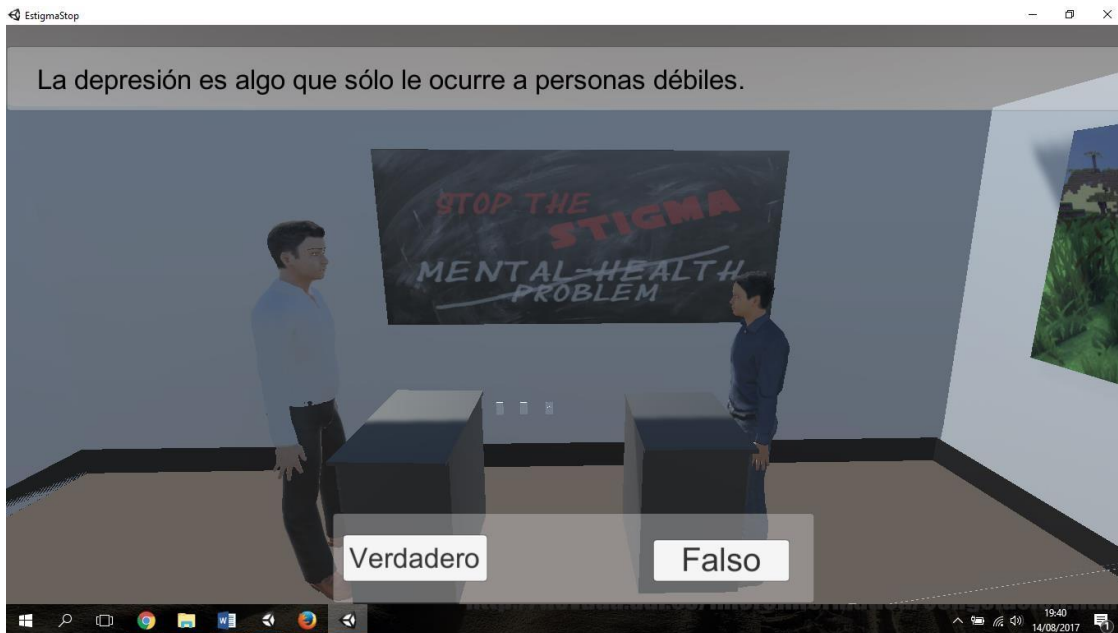
Posteriormente se le pregunta al jugador cómo continuaría el juego, ofreciéndole tres alternativas:

1. Decirle que efectivamente es mejor buscar a otra persona para que se encargue del diseño del videojuego. Después de representar esta escena, se comenta al jugador que no se trata de la mejor opción ya que “Enrique está pasando ahora por un mal momento, necesita mejorar el ánimo y que se confíe en él. Es importante animarle, pero sin presionarle en exceso, que pueda empezar por tareas sencillas y atractivas. Mejor escoge otra opción.”
2. Obligarle a que se ponga a hacer ya el diseño del videojuego. En este caso, después de representarlo, se indica “Enrique en estos momentos se encuentra con el ánimo bajo, necesita un poco de tiempo para hacerlo y que lo que se le pida sea poco a poco (sin presión). Mejor escoge otra opción.”
3. Darle tiempo a Enrique y empezar por tareas de diseño sencillas y agradables. El avatar sugiere ver juntos los bocetos e ideas, además normaliza la situación, y logra convencerlo sin presionar para colaborar. Los personajes entonces trabajan juntos, logran diseñar todos los personajes, y Enrique le agradece al avatar que pese a sentirse muy decaído, le animara a hacerlo poco a poco, sin agobios.

Finalizado el diálogo, aparece un Trivial. Específicamente, El jugador deberá decir si las siguientes preguntas son verdaderas o falsas:

1. La depresión es algo que sólo les ocurre a personas débiles.
2. Si alguna vez estamos deprimido, significa que lo estaremos para siempre.
3. A una persona deprimida se le puede ayudar.
4. Las personas con trastornos mentales (especialmente con esquizofrenia) son más peligrosos e impredecibles que los demás.
5. Las personas con trastorno mental pueden trabajar.

Cada una de estas preguntas va acompañada de un breve comentario que permite profundizar en la respuesta correcta. Finalmente, se presenta la puntuación que el jugador ha obtenido.



Una vez finalizado los cuatro personajes, es cuando aparece la escena final, donde el jugador tiene que diseñar la carátula del videojuego y puede elegir diferentes escenarios, objetos, frases y música para componerla como desee.



Recursos adicionales (materiales, bibliografía, enlaces Web)

Para acceder a más información sobre *Stigma-Stop*, junto con su página web (<http://stigmastop.net/>), se pueden seguir las novedades a través de Facebook (@Stigma.Stop) o Twitter (@VG_StigmaStop).

Igualmente, para acceder a información actualizada y completa sobre diferentes mitos y realidad de los trastornos mentales, así como acerca de los programas de lucha contra el estigma existentes tanto a nivel regional, como nacional o internacional, recomendamos visitar la página web de la estrategia 1decada4 (<http://www.1decada4.es>) donde se recopila toda la información relevante sobre este tema.

Anexo 2. Cuestionario de actitudes de los estudiantes hacia la esquizofrenia (Schülze et al., 2003). Versión adaptada al español.

	De acuerdo	En desacuerdo	No sabe/ no contesta
1. Alguien con esquizofrenia no puede sobrellevar el estrés antes de los exámenes.			
2. En la mayoría de los casos, alguien con esquizofrenia viene de una familia de poco dinero.			
3. Alguien con esquizofrenia no puede ser ayudado por los médicos.			
4. Cuando quedas con alguien con esquizofrenia hay que andarse con cuidado.			
5. Alguien con esquizofrenia puede ser bueno en los estudios.			
6. Alguien con esquizofrenia puede ponerse furioso por una tontería.			
7. Los estudiantes con esquizofrenia son particularmente buenos en música o arte.			
8. Tendría miedo de hablar con una persona con esquizofrenia.			
9. No me molestaría o preocuparía estar en la misma clase de una persona con esquizofrenia			
10. Me podría imaginar haciéndome amigo de una persona con esquizofrenia.			
11. Me sentiría avergonzado si mis amigos supieran que alguien de mi familia tiene esquizofrenia.			
12. Si la persona que se sienta a mi lado en clase desarrollara esquizofrenia, preferiría sentarme en otro lado.			
13. Si uno de mis amigos desarrollara esquizofrenia, iría a verlo al hospital.			
14. No invitaría a alguien con esquizofrenia a mi fiesta de cumpleaños.			
15. No llevaría a alguien con esquizofrenia cuando quedo con mis amigos.			
16. Cuando la clase se va de excursión una persona con esquizofrenia debería quedarse en casa.			
17. Nunca me enamoraría de alguien con esquizofrenia.			
18. Alguien con esquizofrenia no debería realizar trabajos que incluyan.			

Anexo 3. Cuestionario Aceptación y Acción-Estigma (AAQ-S) (Trigueros et al., 2020)

- 1.- Mis presuposiciones y prejuicios afectan a la forma en que interactúo con personas de diferentes orígenes.
- 2.- Necesito reducir mis pensamientos negativos sobre los demás para poder tener buenas interacciones sociales.
- 3.- Dejo de hacer cosas que son importantes para mí cuando se trata de alguien que no me gusta.
- 4.- Tengo problemas para dejar de juzgar a los demás.
- 5.- Siento que mis pensamientos prejuiciosos son una barrera significativa para ser culturalmente respetuoso.
- 6.- Tengo problemas para no actuar en mis pensamientos negativos sobre los demás.
- 7.- Cuando tengo pensamientos negativos sobre otros, me alejo de las personas.
- 8.- Cuando tengo juicios sobre los demás, son muy intensos.
- 9.- Cuando hablo con alguien creo que debo actuar de acuerdo a lo que siento por él/ella, aunque sea negativo.
- 10.- A menudo me quedo atrapado en mis evaluaciones de lo que los demás están haciendo mal.
- 11.- Las cosas malas que pienso de los demás deben ser verdaderas.
- 12.- Siento que soy consciente de mis propios prejuicios.
- 13.- Mis pensamientos negativos sobre los demás nunca son un problema en mi vida.
- 14.- Rara vez me preocupo por tener bajo control mis evaluaciones sobre los demás.
- 15.- Soy bueno para darme cuenta cuando tengo un prejuicio sobre otra persona
- 16.- Cuando evalúo a alguien negativamente, soy capaz de reconocer que esto es sólo una reacción, no un hecho objetivo.
- 17.- Soy consciente de que los prejuicios sobre los demás proceden de mi mente.
- 18.- Está bien tener amigos sobre los que tengo pensamientos negativos de vez en cuando.
- 19.- No me cuesta controlar mis evaluaciones sobre los demás.
- 20.- Cuando hablo con alguien que no me gusta, soy consciente de mis evaluaciones sobre ellos.
- 21.- Acepto que a veces tendré pensamientos desagradables sobre otras persona

