

Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención psicológica para el trastorno de juego por internet

Alexandra Rodríguez Torres

<http://hdl.handle.net/10803/663437>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. The access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.

TESIS DOCTORAL

Alexandra Rodríguez Torres

Diseño, aplicación y evaluación de un programa de
intervención psicológica para el trastorno de juego
por internet

Dirigida por: Dr. Xavier Carbonell Sánchez y Dr. Mark D. Griffiths

Barcelona, Julio 2018

TESIS DOCTORAL

| | |
|----------------------|--|
| Título | Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención psicológica para el trastorno de juego por internet |
| Realizada por | Alexandra Rodríguez Torres |
| en el Centro | Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i l'Esport FPCEE Blanquerna. Universitat Ramon Llull, Barcelona |
| y en el Departamento | Psicología |
| Dirigida por | Dr. Xavier Carbonell (FPCEE Blanquerna, Universitat Ramon Llull) Dr. Mark D. Griffiths (Nottingham Trent University, Reino Unido) |

TESIS DOCTORAL

Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención psicológica para el trastorno de juego por internet

DOCTORAL THESIS

Design, application, and evaluation of a psychological intervention program for Internet Gaming Disorder

La presente tesis doctoral ha sido realizada gracias a la beca concedida por la Fundación Mapfre, Ayudas a la Investigación Ignacio Larramendi y la *Beca de Recerca Blanquera* concedida por la Facultat de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna (Universitat Ramon Llull)

This doctoral thesis has been realized thanks to the grant awarded by the *Fundación Mapfre, Ayudas a la Investigación Ignacio Larramendi* and *Beca de Recerca Blanquera* awarded by the Facultat de Psicologia Ciències de l'Educació i de l'Esport, Blanquerna (Universitat Ramon Llull).

Esta tesis cumple con los requisitos para la mención internacional del título de doctor

[This thesis meets the international doctor mention requirements]

“Antes yo era una versión apagada de mí mismo. No hacía nada para mejorar, lo único que hacía era intentar sobrellevar el día. También era incapaz de abrirme, sobre todo a mi familia. No me importaba irme a dormir a las 3 de la mañana, cuando no era jugando era viendo videos. Podía notar como mis pensamientos se oscurecían día tras día. Los cambios que empecé a notar fueron que comencé a regular las horas en las que utilizaba mi tiempo y a organizarme mejor. También empecé a abrirme a mi familia y resolver problemas del pasado. Aun creo que me falta por arreglar algunas cosas. El tratamiento ha sido muy completo, he podido llegar a confiar y trabajar a gusto con mi terapeuta. Ahora que se acerca el final del tratamiento, me siento mejor conmigo mismo, pienso de una forma más positiva y cada día me siento mucho mejor”.

Cita de un adolescente participante que recibió el tratamiento PIPATIC

Agradecimientos,

En primer lugar, quisiera agradecer a todos los participantes de este proyecto. Gracias por vuestra implicación, por haber depositado vuestra confianza en mí y por haberme enseñado tantas cosas cómo psicoterapeuta. Sin vosotros, no habría sido posible la realización de esta investigación.

Quisiera agradecer a mi familia cuyo apoyo y acompañamiento ha sido permanente durante toda mi tesis. A mi *madre*, gracias por darme todo y más de lo imaginable, por enseñarme a amar, a ser perseverante y no rendirme ante las adversidades. A mi *hermano*, por darme toda tu alegría y acompañarme en mis mejores y peores momentos, por escucharme siempre. A *Encarna*, me enseñaste la pasión de la psicología y me dejaste aprender lo mejor de ti, la sensibilidad, la superación y el respeto hacía nuestra profesión. A mi *abuela*, sin duda lo que soy es gracias a ti, cada día me inspiras a ser mejor. Gracias por sacar lo mejor de mí misma. A *Juana y Rocío*, gracias por acompañarme, aconsejarme y darme todo vuestro afecto.

A *Juan*, por entender mis ausencias, por acompañarme sin soltar mi mano. Por ser paciente a la vez que me das fuerzas para superarme. Gracias por ser mi compañero de vida y mucho más.

A mis directores de tesis, al *Dr. Xavier Carbonell* y al *Dr. Mark D. Griffiths* por darme la oportunidad de aprender y formarme a vuestro lado en este apasionado mundo que es la investigación. *Xavier*, gracias por dejarme aprender de ti, por tu paciencia, dedicación y compromiso absoluto conmigo. Gracias por tu apoyo incondicional de principio a fin. Sobre todo, gracias por tu cercanía, por escucharme y alentarme, siempre serás mi padre académico que ha sacado lo mejor de mí. Thank you *Mark* for giving me so much in such a short period of time, for your high level of involvement with me, for sharing my joys, for giving me your precious time, for your kindness, support and confidence.

A la *Dra. Ursula Oberst*, a mi madre académica. Gracias por brindarme la oportunidad de aprender a tu lado, confiar en mí y tenerme en cuenta. Me enseñaste valores cómo la perseverancia, la responsabilidad, la paciencia y la pasión por la investigación.

Quisiera agradecer a los investigadores e instituciones que han participado en el proyecto: el *Centro de Salud Mental Infanto-Juvenil de Badalona* y el *Hospital de Mataró* del *Consorci Sanitari del Maresme*. Del CSMIJ, en especial a *Imma Font* por permitirme

investigar y formar parte del equipo, por su absoluta confianza y cariño. Muchas gracias al equipo de profesionales del CSMIJ, me tratasteis cómo una más, aún os añoro. Gracias en especial a *Montse, Xavier, Rosa María, Vicky y Encarna*. Del Hospital de Mataró, especialmente, a *Núria Farriols* sin ti no hubiera sido posible, gracias por tu confianza y ayuda en este difícil camino. *Núria*, desde que te conocí, aun cuando sólo era una estudiante, me inspiraste a querer dedicarme a la enseñanza y a la investigación. Tu tutorización en la primera parte del proyecto, aun cuando sólo era un esbozo lejano, me impulsó a amar este proyecto y querer continuarlo.

Agradecer a la Fundación Mapfre y Fundació Blanquerna (Universitat Ramon Llull) por brindarme la Ayuda a la Investigación Ignacio Larramendi y la *Beca de Recerca Blanquera* respectivamente. Gracias a ambas obtuve la posibilidad de crecer a nivel profesional, aprender, estudiar y tomar las oportunidades que se me iban brindando.

De la FPCEE me encantaría agradecer a todas las personas que me han acompañado estos cuatro años de forma diaria. Encuentros en los pasillos, en el bar, en reprografía, en la biblioteca, etc. Gracias a los profesionales de la Facultad por su amabilidad y sonrisas que facilitan el trabajo de uno. En especial, al *Dr. Josep Gallifa*, gracias por otorgarme tu confianza, apoyo y dejarme formar parte de vuestro equipo. Gracias también a mis profesores de licenciatura y máster que me han enseñado lo apasionante de la psicología, en especial, *Carol Palma.*, por tu amabilidad y cariño.

Al equipo de investigación CONDESA, cuántos momentos hemos vivido y cuántos nos quedan por recorrer. Qué divertido es investigar a vuestro lado, gracias por vuestro apoyo y por compartir juntos este proceso que es la tesis. En especial, gracias a *Ander, Vanessa, Carlota, Fredi, Hector, Fran, Tayana y Carles*, ojalá puedas vernos desde allá donde estés.

A mis compañeros en esta aventura, gracias a que os tuve, nadie mejor que vosotros pudo entender lo importante del apoyo mutuo, la presión, las horas extras hasta tarde, los cafés de media tarde, tanto apoyo y tanto cariño que sé que añoraré estos años para siempre. Gracias *Susana y Anna*, me llevo un gran preciado tesoro, vuestra amistad. Gracias a *Eva, Frederic, Javi, Oriol, Silvia, Elena, Irene, Cristina O. Cristina M., Edu, Cristina G., Meritxell, etc.* No podría haber tenido mejores compañeros.

To the researchers of *Nottingham Trent University*, thanks for your kindness and love. Specially, *Olatz, Filipa, Shiru, Violet, Natale, Hibai, Melina, Filip* and my dear friend *Heather*.

A mis compañeros del CDIAP de Badalona. Gracias por vuestra amabilidad desde el primer día y por acompañarme diariamente haciendo que ame mi trabajo.

A mis adictos al sushi, *Roger, Jakue y Oriol*, en especial a *Zaida, Ana, Irene y Cris*, desde siempre y más allá de lo que puedo recordar, gracias por vuestra amistad y apoyo incondicional.

Por último, mis más preciados amigos de las sonrisas, a mi “*Big Family*”, mi segunda familia. En especial, a mis chicas *Ana, Lorena y Laia*, qué importantes sois para mí. A *Román, Alfonso, Joan, Xavi, Marc y Montse. Jordi* gracias por dedicarme tu tiempo. *Belén y Adrián*, qué gran descubrimiento, de ahora en adelante el mundo nos espera.

TÍTULO: Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención psicológica para el trastorno de juego por internet

RESUMEN: Con su inclusión en la quinta edición del Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales (American Psychiatric Association, 2013), el trastorno de juego por internet se ha considerado como un problema de salud y han empezado a emerger servicios especializados de salud mental para su tratamiento. Sin embargo, resultan escasos los estudios que examinan la efectividad de los tratamientos psicológicos para este trastorno. El objetivo principal de la presente tesis es diseñar, aplicar y evaluar un programa de intervención psicológica para adolescentes con adicción a los videojuegos (“Programa de Intervención Psicológica para la Adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación” [PIPATIC]). El PIPATIC es una intervención integradora principalmente cognitivo conductual. La intervención se evaluó en las fases de pre-, mitad- y post-tratamiento. Además, se realizó una evaluación tres meses después de la finalización de las intervenciones llevadas a cabo. La muestra se compone de 31 adolescentes (entre 12 y 18 años) de dos centros públicos de salud mental, asignados al grupo experimental PIPATIC o al grupo control de intervención estándar cognitivo conductual. Las características de ambos grupos fueron similares en la fase pre-tratamiento. Asimismo, en la fase post-tratamiento se hallaron diferencias significativas entre ambos grupos. Los hallazgos de la presente disertación sugieren que el PIPATIC es efectivo en el tratamiento del trastorno de juego por internet y los trastornos comórbidos, así como en la mejora de las habilidades intra e interpersonales y las relaciones familiares. Aunque todos los participantes mejoraron aquellos que recibieron el tratamiento PIPATIC lo hicieron especialmente. Cambiar el foco de tratamiento y aplicar una perspectiva integral (incluyendo la adicción, los trastornos comórbidos, las habilidades intra e interpersonales y la terapia familiar) parece ser más efectivo para tratar la adicción a videojuegos que una psicoterapia centrada únicamente en la adicción.

PALABRAS CLAVE: Trastorno de juego por internet; adicción a videojuegos; adolescencia; tratamiento psicológico; psicoterapia; terapia cognitivo conductual.

TÍTOL: Disseny, aplicació i avaluació d'un programa d'intervenció psicològica pel trastorn de joc per internet.

RESUM: Amb la inclusió a la cinquena edició del Manual diagnòstic i estadístic dels trastorns mentals (American Psychiatric Association, 2013), el trastorn de joc per internet ha estat considerat com un problema de salut y han començat a emergir serveis especialitzats de salut mental pel seu tractament. No obstant, resulten escassos els estudis que examinen l'efectivitat dels tractaments psicològics per aquest trastorn. L'objectiu principal de la present tesis és dissenyar, aplicar i avaluar un programa d'intervenció psicològica per adolescents amb trastorn de joc per internet ("Programa de Intervención Psicológica para la Adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación" [PIPATIC]). El PIPATIC és una intervenció integradora principalment cognitiu conductual. La intervenció va ser avaluada a les fases pre-, meitat- i post-tractament. A més, es va realitzar una avaluació tres mesos després de la finalització de la intervenció. La mostra esta composta per 31 adolescents (entre 12 i 18 anys) reclutats en dos centres públics de salut mental, assignats al grup experimental d'intervenció PIPATIC o al grup control d'intervenció estàndard cognitiu conductual. Les característiques d'ambdós grups eren similars a la fase de pre-tractament. Així mateix, a la fase post-tractament es van trobar diferències significatives en ambdós grups. Les troballes de la present dissertació suggereixen que el PIPATIC és efectiu en el tractament del trastorn de joc per internet i els trastorns associats, així com en la millora de les habilitats intra- i interpersonals i les relacions familiars. Encara que tots els participants van millorar, aquells que van rebre el tractament PIPATIC ho van fer especialment. Canviar el focus de tractament i aplicar una perspectiva integral (incloent l'addicció, els trastorns associats, les habilitats intra- i interpersonals i la teràpia familiar) sembla ser més efectiu per tractar l'addicció als videojocs que una psicoteràpia únicament centrada en l'addicció.

PARAULES CLAU: Trastorn de joc per internet; addicció a videojocs; adolescència; tractament psicològic; psicoteràpia; teràpia cognitiu conductual.

TITTLE: Design, application and evaluation a psychological intervention program for Internet Gaming Disorder

SUMMARY: With its inclusion in the DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013), Internet Gaming Disorder (IGD) has become a health concern and has emerged as a disorder to be treated in specialized mental health services for its treatment. Nevertheless, very few studies have examined the effectiveness of psychological treatments for IGD. The overarching aim of this thesis is design, apply, and evaluate a psychological intervention program for adolescents with IGD (“Programa de Intervención Psicológica para la Adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación” [PIPATIC] program). The PIPATIC is a comprehensive cognitive behavioural treatment. The intervention was assessed at pre-, middle and post-treatment phases. In addition, a three-month assessment after finishing the interventions was carried out. The sample comprised 31 adolescents (aged 12-18 years) from two public mental health centers, assigned to the PIPATIC experimental group or a standard cognitive behavioral therapy control group. Both groups’ characteristics were similar at pre-treatment phase. Further significant differences were found between groups in the post-treatment phase. The findings of the present dissertation suggest that PIPATIC is effective in the treatment of IGD and its comorbid disorders, alongside the improvement of intra-interpersonal abilities and family relationships. Although all participants presented improvements, those who received the PIPATIC treatment did it so especially. Changing the focus of treatment and applying an integrative focus (i.e., including the addiction, the comorbid disorders, intrapersonal and interpersonal abilities, and family psychotherapy) appears to be more effective for gaming addiction than a therapy only focusing on the IGD itself.

KEYWORDS: Internet gaming disorder; videogame addiction; adolescence; psychological treatment; psychotherapy; cognitive behavioral therapy.

Contribución específica de Alexandra Rodríguez Torres

Nombre de la doctoranda: Alexandra Rodríguez Torres

Título: Diseño, aplicación y evaluación de un programa de intervención psicológica para el trastorno de juego por internet.

Director/es: Dr. Xavier Carbonell Sánchez

El formato de la tesis se presenta por compendio de seis artículos publicados en revistas científicas nacionales e internacionales con procesos de revisión de pares e indexadas por el *Institute for Scientific Information (ISI)* en el *Journal Citation Report (JCR)*. Éste compendio recoge una misma línea de investigación: el estudio de la intervención psicoterapéutica en pacientes con adicción a los videojuegos. El contenido del trabajo se divide en dos partes diferenciadas. La primera parte engloba el marco conceptual relativo a la adicción a los videojuegos y al trastorno de juego por internet o *Internet Gaming Disorder (IGD)*, asimismo cómo a su intervención psicoterapéutica. Esta primera parte está comprendida en cinco secciones que examinan en profundidad los distintos temas relevantes los cuales son transversales en esta investigación.

La segunda parte de esta tesis doctoral está dedicada al diseño del PIPATIC para el tratamiento especializado de pacientes con adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y su aplicación clínica en el marco de un diseño de investigación cuyo objetivo es valorar la eficacia del tratamiento desarrollado en el presente trabajo. La segunda parte será desarrollada a través de artículos científicos (previamente publicados en revistas indexadas) y material suplementario a éstos que no ha podido tener cabida en las publicaciones debido a la brevedad de este formato.

La contribución a los artículos que forman parte de la tesis doctoral es la que corresponde a un primer autor:

1. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2017). Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC. *Revista de Psicoterapia*, 33(2), 67-75.
2. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., & Carbonell, X. (2018). The treatment of Internet Gaming Disorder: A brief overview of the PIPATIC

- program. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 1000-1015. doi:10.1007/s11469-017-9825-0
3. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 28(107), 317-336.
 4. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., Farriols-Hernando, N., & Torres-Jimenez, E. (2017). Internet Gaming Disorder treatment: A case study evaluation of four different types of adolescent problematic gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Epub ahead of print. doi:10.1007/s11469-017-9845-9
 5. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., & Oberst, U. (en prensa). Internet Gaming Disorder in adolescence: Psychological characteristics of a clinical sample. *Journal of Behavioral Addictions*.
 6. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M.D., Carbonell, X., & Oberst, U. (N.D.). Treatment effectiveness of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. *Journal of Behavioral Addictions* (en revisión).

En consecuencia, he realizado numerosas contribuciones con la cooperación de otros colaboradores: (i) el diseño del estudio basado en una revisión de la literatura; (ii) el diseño del PIPATIC; (iii) el acceso, recolección y análisis de los datos; (iv) la redacción de los artículos que conforman esta tesis; y (v) la escritura de la presente disertación. Asimismo, se presenta una discusión que incorpora los últimos hallazgos de la investigación y, por lo tanto, concluye las líneas de investigaciones actuales. Finalmente, se añade un apartado de conclusiones generales que engloba todo el transcurso de la investigación y los artículos presentados.

Dado que se ha realizado una estancia internacional en la Nottingham Trent University en Reino Unido, esta tesis será presentada cómo Doctorado Internacional y por ello, las conclusiones se narrarán en lengua inglesa.

Specific contribution of Alexandra Rodríguez Torres

Name of the PhD student: Alexandra Rodríguez Torres.

Title: Design, application and evaluation of a psychological intervention program for Internet Gaming Disorder.

Director/s: Dr. Xavier Carbonell Sánchez and Dr. Mark D. Griffiths

The format of the thesis is presented by compendium of papers published in national and international scientific journals and indexed by the *Institute for Scientific Information* (ISI) in the *Journal Citation Report* (JCR). This compendium includes the same line of research: the study of a psychotherapeutic intervention in patients with Internet Gaming Disorder (IGD). The content of the work was divided into two different parts. The first part includes the conceptual framework related to addiction to video games and IGD, as well as its psychotherapeutic intervention. This first part comprises in five sections examining different relevant issues in-depth and which are cross-sectional.

The second part of the present doctoral thesis comprises the design of the PIPATIC for the specialized treatment of patients with addiction to information and communication technologies (ICTs) and its clinical application within the framework of a research design whose objective is to assess the effectiveness of the treatment developed in the present thesis. The second part includes the scientific papers (previously published in indexed journals) and supplementary material to these which could not be accommodated in the publications due to of the brief format.

The contribution to the articles that are part of the doctoral thesis corresponds to a first author:

1. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2017). Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC. *Revista de Psicoterapia*, 33(2), 67-75.
2. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., & Carbonell, X. (2018). The treatment of Internet Gaming Disorder: A brief overview of the PIPATIC program. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 1000-1015. doi:10.1007/s11469-017-9825-0

3. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 28(107), 317-336.
4. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., Farriols-Hernando, N., & Torres-Jimenez, E. (2017). Internet Gaming Disorder Treatment: A case study evaluation of four different types of adolescent problematic gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Epub ahead of print. doi:10.1007/s11469-017-9845-9
5. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., & Oberst, U. (in press). Internet Gaming Disorder in adolescence: Psychological characteristics of a clinical sample. *Journal of Behavioral Addictions*.
6. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M.D., Carbonell, X., & Oberst, U. (N.D.). Treatment effectiveness of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. *Journal of Behavioral Addictions* (under review).

Consequently, I have made numerous contributions with some cooperation of other collaborators including the: (i) design of the study based on the literature review; (ii) design of the PIPATIC, (iii) access, collection and analysis of the data; (iv) drafting of the manuscripts; and (v) drafting of the present dissertation. Likewise, a discussion is presented that incorporates the latest findings of the research and, therefore, concludes the current research lines. Finally, a section of general conclusions was added, including the entire course of the investigation and the presented papers.

Since an international stay has been made at Nottingham Trent University in the United Kingdom, this thesis will be presented as an International Doctorate and, therefore, the conclusions will be narrated in English.

Índice

| | |
|--|-----------|
| Agradecimientos | 15 |
| Resumen (Castellano) | 19 |
| Resumen (Catalán) | 20 |
| Resumen (Inglés) | 21 |
| Contribución específica (Castellano) | 23 |
| Contribución específica (Inglés) | 25 |
| | |
| Capítulo 1. Marco teórico | 31 |
| 1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad | 33 |
| 1.1. Tipos de Tecnologías de la Información y la Comunicación | 35 |
| 1.2. La tecnología y la adolescencia | 38 |
| 1.3. Los videojuegos en línea: géneros y características estructurales | 41 |
| 1.3.1. <i>Los Massively Multiplayer On-line Role-Playing Games (MMORPG)</i> | 48 |
| 1.3.2. <i>Los Multiplayer On-line Battle Arena (MOBA)</i> | 52 |
| 1.4. Antecedentes en el estudio de las adicciones tecnológicas | 53 |
| 1.4.1. <i>Las adicciones conductuales</i> | 53 |
| 1.4.2. <i>La adicción a internet</i> | 57 |
| 1.4.3. <i>Las adicciones tecnológicas</i> | 59 |
| 1.4.4. <i>Modelos explicativos de las adicciones tecnológicas</i> | 59 |
| 1.5. Trastorno de juego por internet o <i>Internet Gaming Disorder</i> | 61 |
| 1.5.1. <i>Detección y evaluación del trastorno de juego por internet</i> | 64 |
| 1.5.2. <i>Diagnóstico del trastorno de juego por internet</i> | 70 |
| 1.5.3. <i>Prevalencia del trastorno de juego por internet en estudios nacionales e internacionales</i> | 77 |
| 1.5.4. <i>Curso del trastorno de juego por internet</i> | 78 |

| | |
|--|-----|
| 1.5.5. <i>Trastornos asociados al trastorno de juego por internet</i> | 79 |
| 1.5.6. <i>Tratamientos para el trastorno de juego por internet</i> | 81 |
| Capítulo 2. Diseño de la investigación | 87 |
| 2. Diseño de la investigación | 89 |
| 2.1. Fundamentación teórica: consideraciones previas al PIPATIC | 89 |
| 2.2. Diseño del PIPATIC: información complementaria | 93 |
| 2.3. Objetivos de la presente disertación | 99 |
| 2.4. Consideraciones éticas | 101 |
| Capítulo 3. Estudios empíricos | 103 |
| 3. Estudios empíricos | 105 |
| 3.1. Artículo 1: Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC | 106 |
| 3.2. Artículo 2: The treatment of Internet Gaming Disorder: A brief overview of the PIPATIC program. | 127 |
| 3.3. Artículo 3: Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. | 143 |
| 3.4. Artículo 4: Internet Gaming Disorder Treatment: A Case Study Evaluation of Four Different Types of Adolescent Problematic Gamers. | 153 |
| 3.5. Artículo 5: Internet Gaming Disorder in Adolescence: Psychological characteristics of a clinical sample. | 165 |
| 3.6. Artículo 6: Treatment effectiveness of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder | 191 |
| Capítulo 4. Discusión | 219 |
| 4. Discusión | 221 |
| 4.1. Consideraciones generales | 221 |

| | |
|--|------------|
| 4.2. Discusión en relación a los estudios empíricos | 229 |
| 4.3. Limitaciones | 240 |
| 4.4. Líneas de investigación futuras | 242 |
| Capítulo 5. Conclusiones - Chapter 5. Conclusions | 245 |
| Capítulo 6. Referencias | 257 |
| Capítulo 7. Anexos | |
| 7.1. Programa PIPATIC | 285 |
| 7.2. Consentimiento Informado (12-18 años) | 401 |
| 7.3. Consentimiento Informado (mayores de 18 años) | 403 |
| 7.4. Valoraciones de los comités de ética | 405 |
| 7.5. Certificado: Estancia de investigación | 407 |
| 7.6. Documento: formación a los profesionales del Hospital de Mataró | 408 |
| 7.7. Documento: formación a los profesionales CSMIJ Joan Obiols y las Áreas Básicas de Salud de Badalona | 409 |

Índice de tablas y figuras

| Número | Título de la tabla | |
|-----------------|---|----|
| Tabla 1 | Plataformas y aplicaciones tecnológicas actuales | 36 |
| Tabla 2 | Clasificación de las adicciones | 53 |
| Tabla 3 | Resumen de la nomenclatura que otorgan diversos autores a las adicciones psicológicas | 57 |
| Tabla 4 | Señales de alarma comunes en la adicción a los videojuegos: ejemplos clínicos | 65 |
| Tabla 5 | Resumen de instrumentos psicométricos para evaluar la adicción a internet y a los videojuegos | 68 |
| Tabla 6 | Resumen de estudios de prevalencia del trastorno de juego por internet | 78 |
| Tabla 7 | Rasgos de personalidad, problemas psicosociales y ambientales relacionados con la adicción a videojuegos en línea | 80 |
| Tabla 8 | Trastornos psiquiátricos frecuentemente relacionados con la adicción a videojuegos en línea | 80 |
| Tabla 9 | Etiología de la adicción a los videojuegos en línea | 81 |
| Tabla 10 | Tipo de sesión, según los participantes, del programa de intervención PIPATIC | 96 |
| Tabla 11 | Proceso del diseño del programa PIPATIC y distribución en la tesis doctoral | 98 |
| Número | Título de la figura | |
| Figura 1 | Esquema ilustrativo de la relación de las plataformas, con internet y sus aplicaciones | 37 |
| Figura 2 | Modelo de adicción biopsicosocial | 61 |

Capítulo 1

Marco teórico

CAPÍTULO 1. MARCO TEÓRICO

1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la sociedad

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) desde su nacimiento se han integrado progresivamente en la cotidianidad de la sociedad. El curso del progreso innovador de las TIC ha provocado grandes cambios en el estilo de vida provocando la adaptación de la sociedad a nuevas realidades tecnológicas. De esta adaptación, nacen nuevos estilos de interacción y comunicación mediadas por las TIC.

Cada transformación social provoca una necesidad empírica y científica de estudiar los nuevos fenómenos sociales emergentes. Por ello, al haber generado una transformación social, las TIC rápidamente se han convertido en un foco de interés mediático, empírico y científico.

Así pues, las TIC están plenamente integradas en la sociedad propiciando el nacimiento de una sociedad tecnológica. Alrededor de este nuevo paradigma surge la repercusión mediática y social que introduce nuevos términos como los nativos digitales, la generación milenial, la alfabetización digital, la brecha digital, la inclusión digital o las adicciones tecnológicas (Gilster, 1997; Griffiths, 1995; Helsper, 2008; Howe & Strauss, 2000; Prensky, 2001).

A partir de esta integración tecnológica en la sociedad se observa anualmente un incremento en uso de las TIC. Este aumento drástico de las tecnologías en las últimas décadas ha sido reconocido por la *World Health Organization* (WHO, 2014). Concretamente, respecto al uso de las TIC en el mundo, en el año 2016 se estimaba: (i) un crecimiento de un 8,8% en el uso de internet respecto al 2015; (ii) 99,7 líneas móviles por cada 100 habitantes; y (iii) un 82,4% de hogares en los países desarrollados disponen de ordenador (Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información [ONTSI], 2017). En una reciente revisión sistemática se concluye que los porcentajes de población que tienen acceso a internet han aumentado exponencialmente, del 1995 a 2015, en 29 países del mundo (e.g. Islandia, Noruega, Japón, Reino Unido,

Suiza, Corea, Canadá, Alemania, Estonia, China, Israel, España, Estados Unidos, Hungría, Polonia, etc.) (Feng, Ramo, Chan, & Bourgeois, 2017).

A nivel nacional, el ONTSI refleja un aumento del uso de las TIC en la población española (ONTSI, 2017). Algunos de los datos que reflejan el aumento de uso de las TIC en individuos españoles mayores de 15 años son:

- (i) Respecto a la telefonía móvil: 97,6% de hogares dispone de un teléfono móvil. Un 74,8% utiliza el móvil diariamente.
- (ii) Respecto al uso de internet: el 77,3% de hogares dispone de internet, un 78,4% se conecta diariamente, considerándose un 46,2% usuarios avanzados en el uso de internet. Se accede principalmente desde el hogar (91,8%) y el teléfono móvil (80,9%).
- (iii) Respecto al uso de los ordenadores: el 84,9% de hogares españoles dispone de ordenador,
- (iv) Respecto al uso de los videojuegos: 70,4% posee un *Smartphone* y un 47,1% una consola de videojuegos.

Tal y cómo se observa en los informes sociales del ONTSI (2017), una gran parte de la población que usa diariamente las TIC son los adolescentes, utilizando diversas aplicaciones como medio para aprender, relacionarse y divertirse (Castellana, Carbonell, Graner, & Beranuy, 2007; Echeburúa, Labrador, & Becoña, 2009; Matalí & Alda, 2008). Éstos presentan un mayor riesgo a sufrir usos desadaptativos debido a la vulnerabilidad propia de la etapa (Kuss & Griffiths, 2012; Matalí & Alda, 2008).

Respecto a lo anterior, y casi de forma simultánea, la psicología y la psiquiatría han incrementado sus estudios relacionados con el fenómeno social de las TIC (Carbonell, Guardiola, Fuster, Gil, & Panova, 2016; Feng, Ramo, Chan, & Bourgeois, 2017; Griffiths, Kuss, Billieux, & Pontes, 2016; Kuss & Griffiths, 2012). Las TIC se convierten así en un importante foco de estudio en psicología, ya sea por sus aspectos positivos como por sus aspectos negativos.

La realidad clínica también se ha visto afectada por este fenómeno. Concretamente, a nivel local, los servicios de salud infanto-juvenil de Barcelona y alrededores sugieren un incremento de este tipo de demanda. El 'Hospital de Sant Joan de Déu' de Barcelona (Matalí & Alda, 2008), el Centro de Atención e Investigación de Socio-Adicciones

(González, Merino, & Cano, 2009), el ‘Centre de prevenció i intervenció en drogodependències’ (SPOTT) de la Diputació de Barcelona, el ‘Hospital Clínic’ de Barcelona, el Hospital de Terrassa (Beranuy, Carbonell, & Griffiths, 2012), la red asistencial universitaria de Manresa, el Hospital de Mataró del ‘Consorti Sanitari del Maresme’ y el ‘Centre de Salut Mental Infanto-Juvenil’(CSMIJ) Joan Obiols (Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell, Farriols-Hernando, & Torres-Jiménez, 2017) son algunos de los servicios que atienden a este tipo de población. Así pues, desde la perspectiva clínica cabe preguntarse ¿el uso problemático de los videojuegos en línea tiene repercusiones en la salud mental de los individuos? Algunos autores estiman que puede producir sintomatología adictiva e influir en la aparición de otros trastornos mentales asociados (Ferguson, Coulson, & Barnett, 2011; King & Delfabbro, 2014b; Pontes, Király, Demetrovics, & Griffiths, 2014).

1.1. Tipos de Tecnologías de la Información y la Comunicación

Las TIC según Gil, del Valle, Oberst y Chamarro (2015) son un conjunto de recursos usados en el procesamiento, almacenamiento y transmisión de la información. Las TIC engloban varios recursos muy distintos entre sí, por ejemplo: internet (redes sociales, blogs o chats), la telefonía móvil (mensajería instantánea, aplicaciones), los videojuegos (casuales y en línea), la televisión, etc. (Castellana, Carbonell, Graner, & Beranuy, 2007; Echeburúa, Labrador, & Becoña, 2009; King et al., 2013). Ante toda esta gama de tecnología, en la tabla 1 se resumen las distintas plataformas y aplicaciones del fenómeno tecnológico actual.

Tabla 1

Plataformas y aplicaciones tecnológicas actuales

| Plataforma | Tipos | Aplicaciones desarrolladas a través de internet | Ejemplos |
|----------------------|-------------------------|--|---|
| Ordenador | Portátil Sobremesa | Videojuegos | <i>Call of Duty</i> <i>Minecraft</i> <i>Candy Crash Saga</i> |
| Consolas | Portátiles Sobremesa | Redes Sociales | <i>Facebook</i> <i>Instagram</i> <i>LinkedIn</i> <i>Tripadvisor</i> |
| | | Correo electrónico | <i>Gmail</i> <i>Outlook</i> |
| Móviles | | Mensajería instantánea o chats | <i>Whatsapp</i> <i>Line</i> <i>Skype</i> |
| Tablet | | Páginas web | Periódicos Blogs de viajes Gobiernos Películas Pornográficas Casinos online Compras |
| Televisiones Smart | | Aplicaciones musicales | <i>Spotify</i> <i>Shazam</i> |
| Relojes inteligentes | | Plataformas audiovisuales | <i>Youtube</i> <i>Vimeo</i> <i>Flooxer</i> <i>Twitch</i> |

Nota. Se presentan algunas de las aplicaciones más populares que desarrollan su funcionalidad a través de internet.

Cómo se puede intuir, internet es la red que permite que una persona pueda estar conectada las veinticuatro horas, en cualquier lugar del mundo a todo el abanico actual de aplicaciones tecnológicas. El único medio para conectarse a internet son las plataformas, que según sus características permiten el acceso a un tipo de aplicación u otra (véase figura 1). Por ejemplo, desde un *Smartphone* no es posible jugar a videojuegos en línea con un potencial gráfico elevado, para ello, se diseñaron inicialmente y específicamente las consolas. Evidentemente, las plataformas han evolucionado y desde ellas se puede acceder a más de una aplicación. Por ejemplo, desde las consolas se puede

navegar por internet, escuchar música, etc. Desde las *tablets* se pueden realizar llamadas, acceder a mensajería instantánea e incluso jugar a videojuegos simples o casuales.

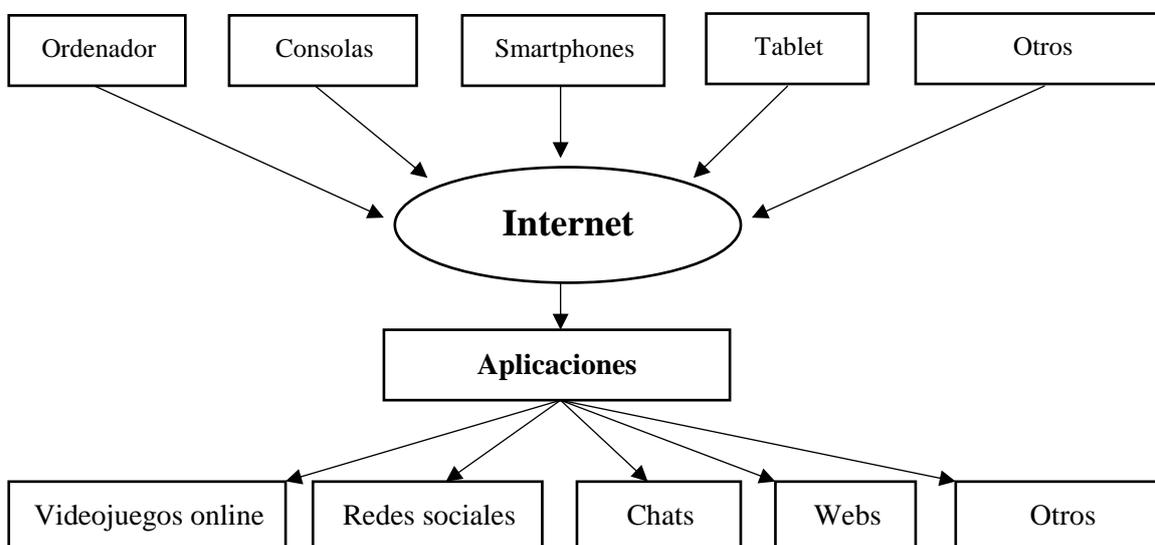


Figura 1. Esquema ilustrativo de la relación de las plataformas, con internet y sus aplicaciones

El uso de las diferentes aplicaciones tecnológicas es muy popular. En España, un 74,7% utiliza diariamente el correo electrónico a través del ordenador o el teléfono y un 71,5% la mensajería instantánea. Un 79,2% ha utilizado en los últimos tres meses la aplicación Skype para realizar llamadas y un 62,7% las redes sociales. Por último, en el sector del entretenimiento, un 47,1% posee consola con o sin internet. Un 58,9% descarga juegos en el Smartphone o en la Tablet (ONTSI, 2017).

La creciente popularidad de las plataformas, internet y sus aplicaciones se explica por sus múltiples cualidades y aspectos beneficiosos. Diversos autores defienden las TIC como positivas para el ser humano siendo beneficiosas en la investigación, la ciencia, la medicina, la comunicación, el aprendizaje, el entretenimiento, etc. (Alfaro et al., 2015; Boyd & Ellison, 2007; Carbonell & Oberst, 2015; Ellison, Steinfield, & Lampe, 2007; Ferguson, 2007; Granic, Lobel, & Engels, 2014; O’Keeffe & Clarke-Pearson, 2011). Concretamente, cada plataforma y aplicación presenta beneficios y aspectos de riesgo provocados por un mal uso. Por ejemplo, en psicología clínica, las TIC se utilizan como herramientas terapéuticas complementarias (Bauer & Moessner, 2012; Fernández-Aranda et al., 2009, 2012; Kostoulas et al., 2012). Las redes sociales pueden ser beneficiosas en la relación social entre iguales, factor fundamental en la adolescencia al generar aprendizaje social (Boyd, 2014). Un ejemplo de otra índole es que, los

videojuegos ofrecen experiencias de aprendizaje que pueden mejorar las habilidades visoespaciales, las habilidades en la resolución de problemas e incluso las habilidades sociales (Castejon, Carbonell, & Fuster, 2015; De Lisi & Wolford, 2002; Oblinger, 2004).

A pesar de ello, en una minoría de usuarios, un uso excesivo de las tecnologías puede conducir a consecuencias negativas como el uso problemático o la adicción (Kowert, Festl, & Quandt, 2014; Williams, Yee, & Caplan, 2008) frecuentemente denominadas adicciones tecnológicas (Griffiths, 1995).

1.2. La tecnología y la adolescencia

La adolescencia es una etapa que merece una atención especial con respecto a las TIC, sobre todo porque es un colectivo muy sensible al momento y al entorno social en el que vive. Las TIC han influenciado a niños, adolescentes y jóvenes que las utilizan como medio para aprender, relacionarse y divertirse (Alfaro et al., 2015; Carbonell & Oberst, 2015; Kuss & Griffiths, 2012; O’Keeffe & Clarke-Pearson, 2011), siendo indispensables en la vida diaria de los adolescentes (Castellana et al., 2007; González et al., 2015; Kuss & Griffiths, 2012).

Respecto a los hábitos de uso de las TIC, los jóvenes de 15 a 24 años poseen en su mayoría un ordenador de sobremesa (94,6%), un ‘smartphone’ (91,5%) o un portátil (73,2%). Un 93,1% de este grupo de edad utiliza el móvil diariamente (ONTSI, 2017). La Asociación para la Investigación de Medios de Comunicación (AIMC, 2012) recoge datos de una muestra de 2.728 niños de edades comprendidas entre los 4 y los 14 años. Los resultados muestran que: a) con la edad se incrementa el uso del ordenador de un 32% a los 4 años hasta un 94% a los 13 años; b) las chicas utilizan un 70% el ordenador frente a un 66% de los chicos; y c) a los 10 años un 78.5% accede a internet habitualmente, incrementándose hasta un 94% en los usuarios de 13 años. Podemos considerar que el uso del ordenador e internet se incrementa cada año en la población infantil y adolescente.

Así pues, uno de los grupos sociales que comúnmente utilizan las TIC de forma positiva y negativa son los adolescentes, que presentan un mayor riesgo a sufrir usos desadaptativos debido a la vulnerabilidad propia de la etapa (Kuss & Griffiths, 2012,

2017; Matalí & Alda, 2008). La adolescencia es una etapa vital de transición hacia la adultez donde el individuo está en desarrollo psicológico, biológico, social y cultural, especialmente, con respecto a la identidad y la madurez psicológica (Castellana et al., 2007; Holder & Blaustein, 2015). Esta inmadurez evolutiva se acompaña de características propias de la etapa como la tendencia a la labilidad emocional y la impulsividad (Chambers, Taylor, & Potenza, 2003; Crawford, Cohen, & Brooks, 2001a, 2001b; Samuels et al., 2002). Al presentar una identidad en desarrollo se produce un proceso de autodescubrimiento del *self* en el que el adolescente a menudo necesita independencia respecto al núcleo familiar y pertenecer a un grupo social de iguales (Castillo, 2009; Hay & Ashman, 2003).

Para comprender la fascinación de los adolescentes por las TIC se deben ilustrar algunos de los principales fenómenos propios de esta etapa descritos por Castillo (2009) que juegan un papel importante en el desarrollo de conductas inadecuadas respecto a las TIC:

- (i) La adolescencia es el momento más decisivo en la construcción de la personalidad, el adolescente busca su lugar, su identidad personal y reformula el concepto de sí mismo.
- (ii) Aumenta la necesidad de pertenencia a un grupo social, crece la necesidad de vincularse con iguales y adoptar un rol social para diferenciarse de los demás.
- (iii) Se da un incremento de la inestabilidad afectiva.
- (iv) Surgen los primeros distanciamientos y conflictos con los padres a los que reclaman más libertad.
- (v) Les importa el aspecto físico.
- (vi) Se incrementan las ganas de experimentar: tendencia que puede iniciarse con el consumo de sustancias tóxicas, sexualidad, etc.
- (vii) Buscan su propia identidad: necesidad de espacios de soledad para encontrarse consigo mismo, es una conducta para adaptarse al mundo adulto. La identidad está en construcción, emergen los miedos respecto a la toma de decisiones, el aislamiento a otras personas de su edad por falta de recursos de afrontamiento o una falta de motivación por los estudios.
- (viii) Experimentan dificultades en el autocontrol de los deseos y emociones, además de dificultades de regular la toma de decisiones, debido a que las áreas principales que son las que se encargan de estas funciones son las últimas en madurar.

- (ix) Tienen necesidad de tiempo libre y ocio: son partes fundamentales en la vida del adolescente en las puede descubrir la libertad y actuar más independientemente, pasarlo bien, ser aceptado y tener éxito en el grupo de amigos.
- (x) Están plenamente familiarizados con las TIC, utilizándolas como plataforma para resolver conflictos, para saciar la curiosidad, para huir de los problemas y evadirse, para socializarse, etc. (Castellana et al., 2007).

A causa de la falta de madurez cognitiva, social, hormonal y neurobiológica, en la adolescencia se incrementa el riesgo a sufrir conductas adictivas, trastornos psicológicos e incurrir en conductas de riesgo (Arnett, 1999; Masten & Garmezy, 1985; Steinhausen & Metzke, 2001). En una muestra representativa de 9.000 estadounidenses, Kessler et al. (2005) detectaron que los trastornos afectivos como la ansiedad, el control de los impulsos, etc. emergen durante la adolescencia. Por otro lado, diversos estudios constatan que los adolescentes también se muestran más vulnerables a afrontar experiencias vitales estresantes las cuales se tornan en factores de riesgo activos y contribuyentes en el desarrollo de trastornos mentales (Ge, Conger, & Elder, 2001; Grant, Compas, Thurm, McMahon, & Gipson, 2004; Turner & Lloyd, 2004). Por último, es esencial subrayar las influencias causales del desarrollo cerebral relativas a factores genéticos, siendo fundamental recoger en la historia clínica de un adolescente los antecedentes familiares relativos a los trastornos mentales (Giedd, Keshavan, & Paus, 2008).

No es de extrañar que, debido a esta inmadurez cognitiva, emocional, social, hormonal y neurobiológica, un adolescente pueda utilizar las TIC de una forma inadecuada. Esta idea es comúnmente aceptada por las múltiples investigaciones que detectan un uso problemático de las nuevas tecnologías en adolescentes (Griffiths, 2015; Johansson & Götestam, 2004; Kowert, Festl, & Quandt, 2014; Kuss, Rooij, & Shorter, 2013; López-Fernandez, Honrubia-Serrano, Baguley, & Griffiths, 2014; Williams, Yee, & Caplan, 2008). En una muestra española, Muñoz-Miralles et al. (2016) detectan que un 13,6% de los adolescentes presenta usos problemáticos de internet, un 2,4% un uso problemático del móvil y un 6,2% un uso problemático de los videojuegos. Por lo tanto, nos situamos ante una población de riesgo frente al uso problemático de las TIC y los videojuegos.

A pesar de lo anteriormente descrito, la mayoría de adolescentes desarrolla esta circunstancia evolutiva cambiante con normalidad. Es por ello, que se tiene que tener en cuenta el concepto denominado “el síndrome de la adolescencia normal” que viene a referir la dificultad de señalar el límite entre la normalidad y lo patológico en la adolescencia (Knobel, 1989).

Asimismo, es importante prevenir los riesgos que conlleva la red para los internautas más jóvenes y propiciar una navegación segura, controlada y provechosa, ya que el uso puede volverse desadaptativo (Smahel, Wright, & Cernikova, 2015; Thege, Woodin, Hodgins, & Williams, 2015). A la vez que, se da una necesidad desarrollar estrategias de intervención adaptadas para adolescentes que presentan adicciones tecnológicas.

1.3. Los videojuegos en línea: géneros y características estructurales

Los videojuegos son una de las industrias del entretenimiento que presenta un mayor crecimiento aumentando año tras año sus beneficios económicos. En España, los datos más relevantes sobre la industria del videojuego son recogidos por la Asociación Española de Videojuegos (AEVI, 2016). Siendo nuestro país uno de los cuatro países con mayor número de videojugadores, hay 14 millones de usuarios de videojuegos, un 30% del total de la población (AEVI, 2015). Los videojuegos fueron en el 2016 la primera opción de ocio audiovisual en España, generando 1.163 millones de euros sobrepasando a la industria musical y del cine.

Los principales usuarios de los videojuegos son niños y adolescentes: un 75% de niños entre 6 a 10 años, un 76% entre 11 y 14 años, un 68% entre adolescentes de 15 y 24 años y un 46% entre jóvenes de 25 a 34 años, de los que un 56% son hombres y un 44% mujeres. Los usuarios españoles dedicaron a jugar una media de 5,7 horas semanales en el 2015 (AEVI, 2015) y de 6,2 horas a la semana en el 2016 (AEVI, 2016).

Los videojuegos son programas electrónicos que recrean un entorno y/o situación virtual en el que una o más personas interactúan entre sí con el mundo virtual desarrollado en el videojuego. El modelo de Juul (2005) define una serie de características del *modelo clásico de juego* útiles para entender las propiedades de los videojuegos actuales. Según

Jesper Juul (2005) los videojuegos tienen un conjunto de reglas que producen resultados variables y cuantificables con distintos valores (resultados positivos o negativos, e.g. ganar o perder). En la interacción del jugador con el videojuego se proponen una serie de retos generando motivación en el usuario por interferir en el resultado mediante el esfuerzo. El esfuerzo denota una implicación y motivación por parte del jugador en realizar una serie de interacciones y no otras con el fin de obtener una serie de resultados positivos o negativos equivalentes a ganar o perder. Por otro lado, Juul (2005) considera un componente social (las *consecuencias negociables*) que se producen fuera del entorno, por ejemplo, enfadarse con otro jugador por no ganar, hacer amistades, competir o cooperar, etc.

El objetivo principal de jugar a videojuegos es el entretenimiento a través de sistemas interactivos que se desarrollan en múltiples plataformas: ordenador de mesa, portátil, consolas, teléfonos inteligentes o ‘tablets’. Así pues, los videojuegos se pueden clasificar de distintas formas (Carbonell, Torres-Rodríguez, & Fuster, 2016; Connolly, Boyle, MacArthur, Hainey, & Boyle, 2012):

- (i) Según la plataforma:
 - a. Ordenador: de sobremesa o portátil.
 - b. Videoconsolas: de sobremesa (e.g. PlayStation 4, Xbox One, Wii, etc.) o portátiles (e.g. Nintendo Switch, PSP, etc.).
 - c. Smartphones.
 - d. Tablets.
- (ii) Según su temática:
 - a. Plataforma: son los videojuegos con un conocido personaje principal que debe atravesar varios obstáculos para lograr el objetivo durante un recorrido.
 - b. Simuladores: *que* cumple la función de simular una situación de alto riesgo en la que el jugador se siente como el personaje principal.
 - c. Deportes y estrategia deportiva: que se desarrolla a partir de la práctica de algún deporte en el que el jugador es quien maneja un equipo o es un miembro de éste.
 - d. Estrategia bélica: refiere a la simulación de situaciones de guerra en el que el jugador debe construir estrategias con el fin de vencer al enemigo.

- e. Disparos: género que consiste en eliminar los obstáculos por medio de disparos.
 - f. Lucha: consistente en la simulación del combate cuerpo a cuerpo.
 - g. Aventura: centrado en el desarrollo narrativo de historias con misiones que vertebran la historia y a su personaje principal.
 - h. Rol: aquellos videojuegos dónde el jugador puede adoptar el rol de cualquiera de los personajes involucrados.
- (iii) Según la interacción:
- a. Sociales: videojuegos multijugador en los que es posible cooperar y/o competir.
 - b. Individuales: videojuegos en los que el usuario únicamente interacciona con el entorno virtual y no con otros usuarios.
- (iv) Según el acceso a internet:
- a. Con acceso a internet.
 - b. Sin acceso a internet.

El sector de los videojuegos ha sufrido tal avance que actualmente la mayoría de videojuegos se desarrollan con una accesibilidad en línea acompañado de plataformas sociales (por ejemplo, *Twitch*, *Steam*, *Origin*, etc.). A su vez, han evolucionado técnica y gráficamente, obligando a las plataformas a actualizarse en base a los avances en el sector. En este sentido, un 87% de los videojugadores juegan a videojuegos en el ordenador de sobremesa, prefiriendo así esta plataforma (Newzoo Games, 2016). Debido a que, la experiencia se puede personalizar mediante el *hardware* y el *software*, es más fácil el acceso al contenido en línea y ofrece la posibilidad de compartir más fácilmente las partidas gracias a la capacidad de pantalla múltiple o procesamiento múltiple que permite crear contenido para *Youtube* o para plataformas de *streaming* o visionado en directo, como por ejemplo *Twitch*.

En consecuencia, en los últimos años se ha desarrollado una gran variedad de géneros y subgéneros de videojuegos en línea en los últimos años. Algunos de los géneros más populares son los: (i) *Massively Multiplayer Online Role-Playing Games* (MMORPGs), como el *World of Warcraft* (WoW); (ii) los *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA), como por ejemplo el *League of Legends* (LoL); y (iii) los *First-Person Shooter* (FPS) que son videojuegos de acción y disparos por ejemplo *Battlefield* (BT), *Counter Strike* (CS) o *Call of Duty* (CoD). Por otro lado, también son populares los videojuegos sociales o

casuales como por ejemplo *Angry Birds* o *Candy Crush* desarrollados para ser jugados a través de las redes sociales o el teléfono inteligente (Carbonell et al., 2016).

De entre estos videojuegos en línea, los MOBA han incrementado notablemente su popularidad en los últimos años. Probablemente, sea debido a las características competitivas y su elevada accesibilidad, ya que, la mayoría de estos videojuegos son gratuitos (Nuyens et al., 2016). A pesar de ello, los MMORPGs siguen siendo uno de los géneros de videojuegos en línea más populares con millones de usuarios en todo el mundo.

Sin embargo, las antiguas clasificaciones de los géneros de los videojuegos van quedando diluidas debido a los avances en el sector. La nueva generación de videojuegos masivos en línea incorpora múltiples géneros y modos de juego simultáneamente. Por ejemplo, los juegos de acción pueden ser al mismo tiempo de supervivencia, disparos y conducción o los videojuegos de simulación pueden incorporar subgéneros de estrategia, conducción, acción y construcción. Algunos claros ejemplos son el *Day Z*, *Star Citizen* y *Minecraft* (Torres-Rodríguez, Griffiths, & Carbonell, 2017). Otro ejemplo es *Star Citizen*, es un videojuego tipo MMORPG ambientado en el espacio, en el que se pueden formar alianzas y clanes, pilotar una nave mediante un simulador integrado en el videojuego, participar en batallas galácticas, disparar a enemigos e incluso comerciar con otros jugadores. El espacio virtual de los videojuegos masivos es funcional los 365 días del año, las 24 horas del día promoviendo un juego continuo en el que el mundo virtual sigue su curso aunque los jugadores se desconecten y reflejando los avances de la industria de los videojuegos hacia mundos virtuales más realistas y completos que pueden ofrecer distintos tipos de géneros y modos de juego simultáneos.

La popularidad de los videojuegos viene precedida por sus aspectos positivos que son diversos: principalmente entretienen y divierten mientras mejoran aspectos como la psicomotricidad, la coordinación óculo-manual, los reflejos, los procesos cognitivos complejos (atención, percepción visual, memoria visual y auditiva y secuenciación de información), la autoestima y las habilidades sociales ya que, algunos videojuegos conllevan relacionarse con otros jugadores. Además, dependiendo del tipo de juego, fomentan el trabajo en equipo (como es el caso de los MMORPG tal y como veremos más adelante), el espíritu de superación, la práctica del ejercicio físico (por ejemplo, juegos de la videoconsola *Wii* que inducen al ejercicio), la creatividad e incluso estimulan

la expresión de emociones (Carbonell, Torres-Rodríguez, & Fuster, 2016; Castejón, Carbonell, & Fuster, 2015; Castellana, Carbonell, Graner, & Beranuy, 2007; Estalló, 1994; González, Merino, & Cano, 2009; Granic, Lobel, & Engels, 2014; Matalí & Alda, 2008; Yeh, 2015). Además, son positivos a nivel educativo (De Freitas & Griffiths, 2007), terapéutico y médico (Fernández-Aranda, Jiménez-Murcia, Santamaría, Gunnard, Soto, Kalapanidas, ... & Konstantas, 2012; Griffiths, 2005; Kostoulas et al., 2012) porque el grado de atención que requieren los videojuegos provoca una menor sensación de la intensidad del dolor.

A pesar de los numerosos aspectos positivos de los videojuegos, los aspectos negativos han sido ampliamente estudiados y reconocidos (Ferguson et al., 2011; Kuss & Griffiths, 2012; Prot, McDonald, Anderson, & Gentile, 2012; WHO, 2014). Los videojuegos tienden a provocar que el sujeto aumente el tiempo de dedicación y, en consecuencia, se resta tiempo a otras actividades más positivas y educativas como el mantenimiento de las aficiones o los estudios. Otro aspecto negativo sugerido por los investigadores es la relación entre los videojuegos de género violento con la conducta impulsiva, agresiva y egoísta que, además, cuando la conducta se torna adictiva dificulta el desarrollo de conductas más constructivas (Anderson et al., 2010; Gentile, Bender, & Anderson, 2017; Prot et al., 2012). Sin embargo, estas asociaciones son controvertidas y criticadas por otra parte de la sociedad científica cuyos resultados no han reflejado efectos causales entre ambas y argumentan que los conocimientos promovidos por la literatura aún son escasos para realizar inferencias, aunque, reconocen que individuos con conductas violentas pueden responder más negativamente a los videojuegos que la mayoría de jugadores (Ferguson, 2007). En general, en individuos con elevada vulnerabilidad mental, pueden reforzar la introversión, la violencia, el sexismo, el fracaso escolar (por falta de concentración y asistencia a clase) y el sedentarismo (Castellana et al., 2007; Ferguson, 2007; Lanz, Bohorodzaner, & Kampfner, 2010; Prot et al., 2012; Vaca & Romero, 2007).

Las características estructurales de los videojuegos en línea pueden influir en el desarrollo de un uso problemático, conllevando un deterioro en el autocontrol de la conducta. Algunas de las características más reconocidas que promueven un uso excesivo de los videojuegos son: 1) los ciclos de recompensa inherentes al juego (a mayor tiempo invertido se obtendrán mayores ganancias); 2) la elevada sociabilidad (se juega con otros usuarios de todo el mundo); 3) la inmersión en entornos virtuales (entorno con excelentes gráficos y música envolvente); 4) la modificación o creación de una identidad totalmente

nueva que genera satisfacción y anonimato; y 5) la posibilidad de juego infinito y a tiempo real (Bertran & Chamarro, 2016; Cole & Griffiths, 2007; Fuster et al., 2012; Fuster, Carbonell, Pontes, & Griffiths, 2016; Griffiths & Nuyens, 2017; King, Delfabbro, & Griffiths, 2010b; Torres-Rodriguez & Carbonell, 2017; Yee, 2006).

En esta línea, King, Delfabbro y Griffiths (2010b) proponen un modelo de cinco características estructurales de los videojuegos indispensable para conocer en profundidad las posibilidades que los videojuegos de las nuevas generaciones:

- (i) Aspectos sociales. Las características sociales incluyen utilidades dentro del juego (normas sociales), posibilidades de agrupamientos de jugadores (clanes o asociaciones de jugadores), redes sociales (foros, guías para usuarios, chats y llamadas dentro del juego) y *ranking* de jugadores.
- (ii) Aspectos de manipulación y control. Respecto a las características de manipulación y control, cada videojuego tiene su propia secuencia de teclas de combate, modos de guardar los avances dentro del juego, administración de múltiples recursos (por ejemplo, lista de contactos, administración de objetos virtuales) y poseen aspectos que no se pueden controlar (eventos especiales, pantallas de carga o normas del propio videojuego).
- (iii) Narrativa e identidad. En cuanto a la narrativa y la identidad, la creación de un avatar (e.g. escoger la raza, el color de piel, el sexo o los atributos físicos y mentales), las narrativas principales y secundarias (escenas de video, misiones con historias de trasfondo) o aspectos de *role-playing* (según el género, los jugadores pueden desempeñar funciones especiales y únicas) son algunas de las características claves para atraer a sus jugadores.
- (iv) Premio y recompensa. Los sistemas de recompensa-castigo de los videojuegos promueven constantemente las recompensas inmediatas como puntos de experiencia, las recompensas por invertir esfuerzos o tiempo cómo la obtención de objetos especiales. Además, también se aplican castigos cómo perder vida o tener que volver a empezar un nivel del juego. La recompensa y el castigo es intermitente, la dificultad siempre va en incremento y la mayoría de videojuegos ya ofrecen la posibilidad de juego

infinito gracias a los mundos abiertos, las constantes actualizaciones o expansiones que añaden contenido novedoso al mismo videojuego.

- (v) Aspectos de presentación. Las características de presentación del videojuego incluyen los gráficos, la banda sonora, los contenidos explícitos, la publicidad, las características de la propia franquicia, etc.

Los modelos actuales sugieren que algunas de estas características de los videojuegos en línea tienen la capacidad de contribuir al desarrollo de un uso problemático y/o conductas adictivas relacionadas con el deterioro del autocontrol y la calidad de vida (Carbonell, Fúster, Chamarro, & Oberst, 2012; Fuster et al., 2016; Nuyens et al., 2016).

Las motivaciones para jugar a MMORPG y MOBA es otro aspecto en el que los investigadores han centrado su atención (Fuster, Chamarro, Carbonell, & Vallerand, 2014; Kahn et al., 2015; Yee, 2006). Se describen tres principales motivaciones no excluyentes entre sí para los jugadores de MMORPGS: logro, social e inmersión. El logro a su vez se compone de submotivaciones como el avance (progresar, obtener objetivos, riquezas, poder y estatus), las mecánicas (conlleva el análisis y conocimiento profundo de las reglas y mecánicas) y la competición (contra otros jugadores). La motivación social incluye tres submotivaciones: la socialización con otros jugadores realizando actividades en común, conversando o ayudándose, la relación (establecimiento de relaciones significativas duraderas) y el trabajo en equipo (actividades en grupo). La *inmersión* incluye el descubrimiento (deseo de explorar lo desconocido), el juego de rol (encarnar un personaje y actuar en base a éste y/o una ficción), la personalización (caracterizar al gusto la apariencia del propio avatar y los objetos) y el escapismo (disociación del mundo real utilizando el mundo virtual para dejar de lado los problemas cotidianos). Algunas de estas motivaciones también fueron encontradas por Fuster, Chamarro, Carbonell y Vallerand (2014). Por otro lado, en los MOBA se encontraron las motivaciones de socialización, logro (descubrimiento y avance en el juego), competitividad, el escapismo, *story-driven* (interesados en el desarrollo de las historias del juego y sus personajes) y *smarty-pants* (cuyo deseo es incrementar la inteligencia y la capacidad mental) (Kahn et al., 2015).

Las características intrínsecas, las motivaciones de los jugadores e incluso el género de videojuego parecen influir parcialmente en cómo el jugador se relaciona con los videojuegos pudiendo resultar en un uso beneficioso o perjudicial (Fuster et al., 2016;

Griffiths & Nuyens, 2017; Laconi, Pires, & Chabrol, 2017; Nuyens et al., 2016; Subramaniam et al., 2016). El uso perjudicial puede acabar en una relación problemática puntual o en una adicción. Todo ello señala lo esencial que es entender los videojuegos, sus géneros, sus características y las motivaciones de los jugadores para realizar diagnósticos precisos y diseñar tratamientos especializados para la adicción a los videojuegos (Fuster et al., 2012; Kahn et al., 2015). De entre todos los géneros, las personas diagnosticadas con IGD parecen preferir e invertir grandes cantidades de tiempo en los MMORPG y los MOBA (Subramaniam et al., 2016; Triberti et al., 2018). Por ello, seguidamente, se definirán en detalles ambos géneros con el fin de comprender qué tipo de adicción conductual puede establecerse a partir de estos.

1.3.1. *Los Massively Multiplayer On-line Role-Playing Games (MMORPG)*

Los MMORPG son tipo de MMO y una evolución del género de *Multi-User Dungeon* (MUD) o mazmorra multi-usuario, los juegos de mesa de rol como *Dungeon and Dragons* (D&D) y la literatura de *El Señor de los Anillos* de J.R.R. Tolkien. Los MMORPG son uno de los videojuegos en línea más completos y complejos del sector (Carbonell et al., 2016).

El MMORPG más popular es el *World of Warcraft* con millones de usuarios de todo el mundo. Otros MMORPGs relevantes son: *Guild Wars*, *Aion*, *Final Fantasy XIV*, *Star Wars: The Old Republic*, *DC Universe Online*, *The Exiled Realm of Arborea* (TERA), *Black Desert*, *Elder of Scrolls Online*, etc.

En primer lugar, se caracterizan por permitir que miles de jugadores interactúen de forma simultánea a tiempo real en un mundo virtual (Carbonell et al., 2016). El jugador crea un personaje o avatar con unas características y un rol determinado que interactúa con la simulación de un mundo virtual con sistemas de combate, sistemas cooperativos entre jugadores, comercio, agrupaciones sociales, adquisición de habilidades y experiencia, exploración, eventos especiales, etc. Los MMORPG se caracterizan porque se desarrollan en un mundo virtual inspirado en el real, aunque con toques de fantasía, por tanto, es un mundo inmenso en el que se pueden invertir meses e incluso años en descubrir montañas, prados, cascadas de luz, islas flotantes, cuevas misteriosas, animales mitológicos,

castillos, puertos piratas y ciudades de ensueño con toques medievales. Esta gran extensión de mapa virtual permite que los jugadores puedan moverse a su antojo por todo tipo de rutas. Estas características hacen que sea un juego abierto, es decir, los jugadores escogen sus rutas de desarrollo argumental, no existe un final concreto y cada persona puede crear su propia historia e identidad, tornándose juegos eternos o ilimitados en los que siempre se pueden encontrar nuevos alicientes y actividades por ejecutar (Billieux, Deleuze, Griffiths, & Kuss, 2015; Kelly, 2004).

Los MMORPG son fácilmente accesibles para adolescentes y jóvenes, ya que, se pueden descargar fácilmente y ofrecen temporadas de juego gratuitas para permitir a los usuarios probar su juego. Los MMORPG pueden ser totalmente gratuitos o de pago con cuotas mensuales o anuales, además, en ocasiones ofrecen contenidos extra a los que los jugadores pueden acceder pagando. Sin embargo, la piratería ha promovido servidores piratas que permiten que niños y adolescentes puedan acceder fácil y gratuitamente a este tipo de videojuegos.

El diseño del avatar es uno de los procesos más importantes de los MMORPGs. El avatar se desarrolla en base a un rol específico que consta de cuatro elecciones posibles para el jugador: (i) escoger la facción a la que deseas pertenecer, las facciones permiten desarrollar el modo de juego PvP (Player versus Player) que se caracteriza por una especie de guerra abierta entre ambas facciones pudiendo pelear con los jugadores de la facción contraria en cualquier momento; (ii) seleccionar la raza del personaje, por ejemplo: elfo, enano, gnomo, humano, orco, zombie, etc.; cada raza tiene su propia historia, filosofía y cultura, además, varían según cada MMORPG; (iii) escoger los poderes y habilidades de combate que se desea tener; por ejemplo: los guerreros son especialistas en el combate cuerpo a cuerpo, mientras que otra especialidad como la hechicería lo son en combate con magia a larga distancia; y (iv) elegir una profesión determinada con la que avanzar en el juego, mejorando las habilidades, siendo posible involucrarse en el comercio del mundo virtual además de ayudar a afrontar desafíos del juego y a otros jugadores. Estas decisiones están enmarcadas en el sistema de reglas del propio juego y en las líneas narrativas que otorgan un sentido a la implicación y posicionamiento del jugador dentro del juego. Está simbiosis y libre albedrío proveen infinitas identidades que propician escapar de la realidad e identidad cotidiana.

En el mundo del MMORPG todo se desarrolla en base a tres tipos de animaciones (Kelly, 2004):

- (i) PCs o *Player Characters*. Son los avatares o personajes de otros jugadores, gente con la que puedes interactuar, hablar por chat, comerciar, ser compañeros e incluso formar grupos llamados *guild* o clanes.
- (ii) NPCs o *Non-Player Characters*. Son las figuras creadas por el ordenador que facilitan el juego, puedes entablar conversaciones con ellos, tienen la función de guías, profesores, iniciadores de misiones o vendedores de objetos.
- (iii) Criaturas. Es el tercer tipo de personaje virtual, son los peligros y las fuentes de riqueza de cada MMORPG, pudiendo eliminar al jugador (en ese caso el personaje puede rencarnarse y volver a intentar vencer la batalla) o siendo eliminado por el jugador, si es así, su cuerpo soltará un *loot* o botín, que son objetos u oro, necesarios para prosperar y avanzar en el juego.

En los MMORPG se avanza mediante los puntos de experiencia obtenidos por las actividades realizadas dentro del juego, especialmente, mediante las *quests* o misiones. Los objetivos de las misiones son variados (Kelly, 2004): (i) las *quests Marathoms* son misiones en cadena de carácter complejo que llevan a explorar una gran parte de mapa en busca de tesoros o experiencias, en estas misiones se busca un NPC, se recolectan objetos extraños, etc.; (ii) las *Lore quest* son misiones que están íntimamente relacionadas con las tramas principales del juego, completándolas se recibe más información sobre la trama, las ciudades, las razas o las leyendas (iii) las *Title quest* son misiones que otorgan un título honorífico, en las que el personaje ha de enfrentarse a una propia historia personal, más que a la historia del mundo en el que está inmerso. Los títulos están diseñados para otorgar un carácter honorífico oficial al jugador que se convierte en el prefijo o sufijo del nombre o *nick* del personaje. Por ejemplo, “Elfogris Vencedor del Crepúsculo”, o “Mata-dragones Elfogris”. Convirtiéndose así en un símbolo de reconocimiento social en ese universo virtual. Hay misiones de diferentes tipos de dificultad, por ello las más difíciles requerirán ayuda de otros jugadores, debido a esto, avanzar en el juego de forma individual es casi imposible promoviendo la asociación de jugadores para lograr distintos objetivos.

Las *guilds* son asociaciones de jugadores esenciales para ordenar la estructura social y cooperar en el MMORPG y se las conoce como alianzas, grupos, tribus, facciones, sociedades, o clanes. En este mundo virtual los propios jugadores han desarrollado

diferentes tipos de *guilds* de manera espontánea según sus necesidades sociales (Kelly, 2004): (i) pacíficas y de ayuda mutua formadas por sus propias reglas; (ii) violentas, se organizan para conspirar contra otras *guilds* y matar a jugadores desprevenidos; (iii) con ánimo de lucro, es decir, tener ganancias mediante la ayuda a otros jugadores; y (iv) alianzas formadas por jugadores muy expertos, llamados *master players*, para avanzar y descubrir todos los secretos del juego como si de un trabajo se tratara, además de ayudar a principiantes.

Como hemos podido observar hasta ahora, este tipo de videojuego tiene unas diferencias fundamentales que lo diferencian de los videojuegos tradicionales. A continuación, incluimos algunas características no desarrolladas anteriormente (Carbonell, Talarn, Beranuy, & Oberst, 2009; Fuster, Chamarro, Carbonell, & Vallerand, 2014; Kelly, 2004; Smahel, Blinka, & Ledabyl, 2008): (i) los jugadores de los MMORPG pueden vender sus personajes y bienes por dinero real. Los sitios de subastas en línea venden elementos virtuales del juego que son demandados por los jugadores, aumentando las transacciones de venta de objetos virtuales y personajes; (ii) tienen sus propias leyes en el mundo virtual, todo aquel que las incumpla queda excluido de manera temporal o permanente del juego; (iii) los MMORPG implican jugar en grupo para avanzar, creando comunidades (*guilds*) las cuales pueden estar formadas por personas de todo el mundo; (iv) el mundo virtual del MMORPG es más indulgente que el mundo real, por ejemplo, ofrece al jugador la posibilidad de matar a otros jugadores con total impunidad. El hecho de asumir riesgos sin tener que sufrir grandes castigos es una característica muy llamativa de los MMORPG. En el MMORPG hay libertad de actuación, pudiendo engañar, traicionar, espiar, matar a otros jugadores, o bien, comerciar, aliar, pelear y superar obstáculos junto a otros jugadores; y (v) vencer a los monstruos más difíciles y conseguir completar las misiones más complicadas provoca recompensas materiales y económicas, además de otras de reconocimiento social como por ejemplo títulos, en los que todos pueden ver que lograste una gran hazaña. El esfuerzo invertido siempre será recompensado, mientras que en la vida real no siempre es así. Otro factor que diferencia al MMORPG de los videojuegos convencionales es que cuando el jugador se desconecta el personaje queda en estado de suspensión, permaneciendo en el mismo estado, nivel y lugar, pero el juego sigue avanzando. Esta característica genera una especie de obligación a jugar para no perder lo ganado.

1.3.2. Los Multiplayer On-line Battle Arena (MOBA)

Los MOBA son videojuegos en línea a tiempo real, competitivos y de estrategia con distintos modos de juego que enfrentan a dos equipos entre sí cuyo objetivo es ganar la partida para recibir recompensas como puntos de experiencia o reconocimiento social. Este género destaca por ser competitivo y cooperativo, los jugadores de un mismo equipo deben cooperar, comunicarse y realizar estrategias para vencer al equipo enemigo. El MOBA más popular es el *League of Legends* con millones de jugadores. Otros MOBA también muy populares son: SMITE, DOTA, *Heroes of Storm*, *Paragorn*, *Clash Royale* y *Overwatch*.

En el *League of Legends* el objetivo principal de cada equipo es destruir tantas estructuras enemigas como sea posible. Los jugadores pueden seleccionar cientos de personajes llamados campeones. Los campeones están pre-diseñados con habilidades únicas y una historia de trasfondo otorgando una personalidad única. En la partida se decide qué rol seguirá cada jugador, destacando los roles protectores, sanadores, de apoyo, de ataque y asesinato. Las decisiones de los jugadores y la cooperación son fundamentales para la evolución de la partida.

A nivel social, el *League of Legends* y los otros MOBA se rigen por ligas competitivas que posicionan a los jugadores con un sistema de puntuación según las partidas ganadas y los puntos obtenidos en éstas. Con los posicionamientos, los jugadores reciben refuerzos positivos como la obtención de títulos honoríficos, medallas, premios y reconocimiento social. El posicionamiento de los jugadores en las ligas competitivas se mide mediante un sistema de puntuación *Elo* que es característico de otros deportes como el ajedrez o el baloncesto. El sistema *Elo* analiza datos como victorias, oro obtenido, asistencias y otros datos para emparejar a jugadores propiciando partidas justas e igualadas.

A nivel comunitario en el juego se forman equipos con jugadores regulares que llevan a cabo partidas competitivas y no competitivas para aprender a comunicarse, cooperar e utilizar múltiples estrategias en equipo. Esto conlleva la inclusión de los MOBA en torneos de *e-sports* o deportes electrónicos que generan torneos competitivos a nivel nacional e internacional. Todos los campeonatos incluyen importantes premios en metálico y mueven millones de dólares en ganancias añadidas como la publicidad, el *merchandising*, la venta de entradas, los visionados en directo o *streaming*, donaciones, etc. El último torneo mundial del 2017 de *League of Legends* convocó a 24 equipos de

Brasil, China, Europa, Japón, Corea, Latinoamérica Norte, Latinoamérica Sur, Norteamérica, Oceanía, Sudeste Asiático, Taiwán, Hong Kong, Macao, Turquía y otros estados independientes. El campeonato fue visto por 75 millones de personas de todo el mundo y 40.000 personas siguieron el campeonato en directo en el Estadio Nacional de Pekín.

1.4. Antecedentes en el estudio de las adicciones tecnológicas

1.4.1. Las adicciones conductuales

Una adicción es un síndrome multifactorial (genético, biológico, psicológico y social) que genera un deterioro progresivo de la calidad de vida de la persona que lo padece. Este deterioro es provocado por el exceso de consumo de una sustancia psicoactiva o la práctica compulsiva de una actividad. Comúnmente se divide el trastorno adictivo en la adicción a sustancias químicas y la adicción a conductas (Echeburúa, 1999; Griffiths, 1996; Marks, 1990) (véase tabla 2).

Tabla 2

Clasificación de las adicciones

| | Variantes más comunes |
|-----------|--|
| Conductas | Juego patológico, sexo, compras, trabajo, teléfono, internet, ejercicio físico, etc. |
| Químicas | Tabaco, alcohol, opiáceos, alcohol, cocaína, anfetaminas, benzodiazepinas, etc. |

Una de las primeras definiciones sobre las conductas adictivas, que incluían el juego patológico, la adicción al sexo, al ejercicio y a los juegos de ordenador, es la de Marlatt, Baer, Donovan y Kivlahan (1988): “A repetitive habit pattern that increases the risk of disease and/or associated personal and social problems. Addictive behaviours are often experienced subjectively as *loss of control* – the behaviour contrives to occur despite volitional attempts to abstain or moderate use. These habit patterns are typically characterized by immediate gratification (short-term reward), often coupled with delayed

deleterious effects (long-term costs). Attempts to change an addictive behaviour (via treatment of self-initiation) are typically marked with high relapse rates” (p. 224).

Conviene pues, definir los elementos característicos de cualquier adicción (Gossop, 1989):

- a) Un fuerte deseo o sentimiento de compulsión para llevar a cabo la conducta particular (especialmente cuando la oportunidad de llevar a cabo tal conducta no está disponible).
- b) Capacidad deteriorada para controlar la conducta (controlar su comienzo, mantenimiento o el nivel en que la conducta ocurre).
- c) Malestar y angustia emocional cuando la conducta es impedida o dejada de hacer.
- d) Persistir con la conducta a pesar de la clara evidencia de que produce graves problemas al individuo.

Con el fin de comparar las adicciones a sustancias y a conductas, cabe resaltar que comparten algunos síntomas centrales y consecuencias adversas. Para Goodman (1990) una adicción se define como una condición con una conducta problemática caracterizada por: (i) intentos fallidos de control de la conducta y (ii) continuación de la conducta a pesar de las consecuencias negativas. Por otro lado, son ampliamente conocidos los criterios de adicción propuestos por Griffiths: *mood modification*, *tolerance*, *saliency*, *withdrawal symptoms*, *conflict* y *relapse* (Griffiths, 1995, 2005) que se describirán en profundidad en el apartado 1.4.4. Sin embargo, las descripciones de estos criterios pueden cubrir un amplio espectro de gravedad que puede ser más o menos significativo. Recientemente, Kardefelt-Winther (2017) propuso una definición simplificada de la adicción a conductas que se centra solo en dos componentes: (a) deterioro funcional significativo o angustia como consecuencia directa del comportamiento y (b) persistencia en el tiempo. Por lo tanto, podemos resumir la definición teórica de la adicción conductual a partir de sus diversas fuentes mediante dos puntos clave: daño (grave) o deterioro a causa de las consecuencias negativas y la dependencia psicológica (*craving*, *saliency*, pérdida de control) y física (tolerancia, abstinencia) que provoca la continuación del comportamiento (Carbonell & Panova, 2017).

Por lo tanto, las adicciones sin sustancias químicas presentan síntomas y características similares a las adicciones a sustancias (Marks, 1990; Thege, Woodin, Hodgins, & Williams, 2015). Una actividad se convierte en patológica cuando hay una pérdida de control ante la conducta, una dependencia psicológica y unos efectos perjudiciales para la persona y su entorno, convirtiéndose así esa actividad en el centro de la vida de la persona (Echeburúa, 1999; Griffiths & Beranuy, 2009). Las adicciones a conductas incluyen el juego patológico, la adicción al sexo y a la tecnología (Thege et al., 2015). Autores como Echeburúa (1999), Griffiths (1996) o Marks (1990) señalan que las conductas adictivas empiezan siendo controladas por reforzadores positivos (el aspecto placentero de la conducta) y acaban siendo los refuerzos negativos los que las controlan (el alivio experimentado de la tensión emocional).

Con el fin de comprender el proceso de establecimiento de una adicción conductual el modelo secuencial de Krych (1989) resulta esclarecedor:

- (i) Conducta placentera y de recompensa para la persona.
- (ii) Aumento de los pensamientos referidos a esa conducta en los momentos en los que la persona no está implicada en ella.
- (iii) La conducta tiende a hacerse cada vez más frecuente.
- (iv) El sujeto tiende a quitar importancia al gran interés que le produce la conducta o muestra reacciones defensivas. Utilizan con frecuencia la negación, un mecanismo de defensa característico de todas las adicciones.
- (v) Se experimenta un deseo intenso – sentido periódicamente – de llevar a cabo la conducta.
- (vi) La conducta se mantiene a pesar de las consecuencias negativas crecientes. Hay una justificación personal y un intento de convencimiento a los demás por medio de una distorsión acentuada de la realidad.
- (vii) A medida que los efectos adversos de la conducta aumentan, el adicto comienza a tomar conciencia de la realidad y realiza intentos – habitualmente fallidos- de controlar la conducta por sí mismo.
- (viii) Lo que mantiene ahora la conducta es el alivio del malestar, que cada vez es de menor intensidad y de más corta duración.
- (ix) La persona muestra menor capacidad de resistencia ante las emociones negativas y la frustración, debilitándose las estrategias de afrontamiento. De este modo, el comportamiento adictivo se convierte en la única vía para hacer frente al estrés.

- (x) La conducta adictiva se agrava. Una crisis externa – las malas notas, discusiones familiares, crisis con las amistades, etc. – lleva a la persona o a la familia a solicitar un tratamiento.

Las similitudes entre las adicciones conductuales y las adicciones a sustancias también han sido demostradas a nivel neurobiológico (Grant, Brewer, & Potenza, 2006; Potenza, 2008). Determinando que en ambos tipos de adicción hay desregulaciones en el sistema límbico, el sistema límbico, el córtex prefrontal y la corteza insular, cuyas funciones están estrechamente relacionadas con el control de la impulsividad, las conductas automatizadas, la toma de decisiones, el reconocimiento de emociones y el placer (Noël, Brevers, & Bechara, 2013). Ambas adicciones presentan disfunciones a nivel molecular en los sistemas serotoninérgicos, dopaminérgicos y en el sistema opioide endógeno agrupado en tres familias: endorfinas, encefalinas y las dinorfinas las cuales se unen a tres tipos de receptores denominados mu (μ), delta (δ) y kappa (κ) (Goodman, 2008; Grant et al., 2006). Estos sistemas están estrechamente relacionados con el establecimiento de las adicciones y el control de los impulsos. En primer lugar, la serotonina tiene la función de modular e inhibir la conducta. En segundo lugar, la dopamina y el sistema opioide endógeno influyen los sistemas cerebrales de recompensa y refuerzo produciendo sensación de placer. Una disfunción en éstos sistemas puede impulsar la búsqueda de placer a través de sustancias o conductas adictivas (Grant et al., 2006). Consecuentemente, un funcionamiento alterado de estos sistemas cerebrales conlleva una toma de decisiones alterada que conduce a presentar un mayor riesgo de adicción y recaída.

A pesar de esta aparente relevancia clínica, las adicciones conductuales no han sido plenamente reconocidas de forma oficial en el pasado generando controversia y debate científico. En antiguas clasificaciones del *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders* (DSM), entre el 1980 al 2013, únicamente se incluía el juego patológico en el apartado de trastornos del control de impulsos. Finalmente, el mayor paso para el reconocimiento de las adicciones conductuales es su inclusión dentro de los trastornos adictivos incluyendo únicamente el juego patológico en la quinta edición del DSM (APA, 2013). Este reconocimiento también se acompaña con la inclusión del *Internet Gaming Disorder* (IGD) en la sección III del DSM-5 cuyas repercusiones psicológicas, sociales, sanitarias y tratamientos conviene estudiar en un futuro.

Por otro lado, el impacto científico de las adicciones conductuales durante las dos últimas décadas, genera una nueva tendencia a sobre diagnosticar cualquier tipo de conducta atípica como patológica y, en consecuencia, buscar su posible medicalización. Así pues, surgen numerosos estudios que pretenden hacer emerger nuevas adicciones conductuales (Rudski, Segal, & Kallen, 2009; Targhetta, Nalpas, & Perney, 2013). Este posicionamiento, es duramente criticado argumentando que la consideración de numerosas conductas del día a día como patológicas desvaloriza la importancia científica y clínica de adicciones conductuales reales y plenamente validadas a nivel científico y genera un exceso de patologización en las actividades diarias de las personas (Billieux, Schimmenti, Khazaal, Maurage, & Heeren, 2015; Thege et al., 2015). A lo largo de los años, la adicción a las conductas y a la tecnología ha recibido distintas nomenclaturas a nivel nacional e internacional (véase tabla 3).

Tabla 3

Resumen de la nomenclatura que otorgan diversos autores a las adicciones conductuales

| | |
|-------------------------------------|--|
| Griffiths (1995) | Adicciones no químicas, de entre las cuales destaca las adicciones tecnológicas. |
| Echeburúa (1999); Young (1998) | Adicciones psicológicas |
| Becoña (1996); Matalí y Alda (2008) | Adicciones comportamentales |
| Carbonell et al. (2009) | Conductas adictivas y uso desadaptativo |

Nota. Se han incluido autores internacionales y nacionales por su relevancia e influencia en la elaboración de la presente tesis.

1.4.2. La adicción a internet

El trastorno de juego por internet podría considerarse un tipo específico de adicción a internet (Feng et al., 2017). El concepto de la adicción a internet tiene su origen en el psiquiatra Iván K. Goldberg (1995) quién a modo de parodia del DSM, caricaturizó los criterios de dependencia a sustancias del DSM-IV cambiando la palabra sustancia por la palabra internet. Unos años después, fue Kimberly Young (Young, 1998) la que expuso formalmente que existían personas adictas a internet con síntomas similares a la adicción a las sustancias y al juego patológico.

Young (1998) adapta los criterios de las adicciones a sustancias del DSM-IV para el nuevo trastorno: la adicción a internet cuyos tres aspectos clínicos son la preocupación recurrente, la pérdida de control y las consecuencias negativas causadas por la conducta. Otro criterio propuesto para la adicción a internet es la conducta incontrolable o incapacidad para controlar el uso de internet a pesar de las consecuencias negativas o deficiencias en la vida diaria (Ha et al., 2006; Shapira, Goldsmith, Keck Jr, Khosla, & McElroy, 2000).

En la actualidad, para hacer frente a la propuesta única de inclusión del IGD en el DSM-5, algunos autores sugieren un modelo de adicción a internet generalizado (GIA) que incluya sus formas específicas (Brand, Laier, & Young, 2014). Sin embargo, esta clasificación ha sido criticada por ser demasiado amplia y fallar en la distinción de la actividad problemática del medio (King & Delfabbro, 2013). Así pues, algunas de las actividades problemáticas llevadas a cabo a través de internet son el cibersexo, las relaciones sociales en línea, el juego patológico, las compras, los videojuegos, etc (Griffiths & Wood, 2000). En otras palabras, internet es el medio de desarrollo de conductas patológicas que se nutren de la red por su accesibilidad. Así cómo, en las adicciones a sustancias se es adicto a la sustancia química y no al medio, siendo el alcohol el foco adictivo y no la botella (Carbonell et al., 2016).

El modelo GIA de Brand, Laier y Young (2014) muestra cómo los estilos de afrontamiento y las expectativas o motivaciones de uso de internet juegan un rol fundamental en la instauración de la adicción. Las personas que utilizan internet como vía para reducir lo negativo o incrementar lo positivo de un estado de ánimo tienen más probabilidades de desarrollar una conducta adictiva. Los autores encuentran que aspectos psicopatológicos (depresión y ansiedad social), aspectos de personalidad (baja autoestima, baja sensación de autoeficacia y vulnerabilidad al estrés) y las cogniciones sociales (soledad emocional y apoyo social percibido) no influyen directamente en los síntomas de la adicción a internet. La influencia de estos factores está mediada por el estilo de afrontamiento disfuncional y las motivaciones de uso. Y a su vez, los aspectos psicopatológicos y de personalidad influyen en patrones disfuncionales de afrontamiento y expectativas de uso.

1.4.3. Las adicciones tecnológicas

El mismo año que Goldberg caricaturizó los criterios de la adicción a Internet. Griffiths (1995) elaboró formalmente el concepto de adicciones tecnológicas como una adicción no-química (conductual) que involucra una interacción humano-máquina. Griffiths considera que las adicciones tecnológicas se pueden producir a una tecnología pasiva como la televisión o activa como los videojuegos de ordenador. En otro de sus trabajos pioneros, describió las consecuencias negativas de los juegos de ordenador y conceptualizó el término ‘adicción a los videojuegos’ (Griffiths & Hunt, 1995).

La investigación de las adicciones tecnológicas se inicia en torno al 1996 con una mayor afluencia de publicaciones especialmente relacionadas con los conceptos de adicción a internet, a los videojuegos, a los videojuegos en línea y a los móviles (Carbonell et al., 2016). Carbonell et al. (2016) observaron la evolución desde 1996 hasta 2010 el número de publicaciones en un tipo u otro de tecnología. En los períodos de 1996 a 2005 la adicción a internet ocupaba el 84,2% de publicaciones. En los períodos 2006 al 2010 la adicción a internet sigue siendo la que abarca el mayor número de publicaciones (65,2%), sin embargo, el estudio de los videojuegos aumenta con el paso del tiempo. Carbonell et al. (2016) consideran que la inclusión del IGD en el DSM-5 podría cambiar las tendencias de publicación en los próximos años viéndose incrementado el interés de estudio en la adicción a los videojuegos en línea.

1.4.4. Modelos explicativos de las adicciones tecnológicas

Uno de los modelos explicativos del uso problemático de las nuevas tecnologías es el modelo biopsicosocial de Griffiths (Griffiths, 1995, 2005) en el que se equiparan las adicciones a sustancias con las adicciones tecnológicas. Su objetivo es proponer un marco conceptual que pueda integrar una teoría flexible, integrativa y reflexiva para aquellos grupos que están involucrados como las personas con algún tipo de adicción, sus familias, su entorno, los investigadores, profesionales del sector y las políticas de abordaje. Así pues, Griffiths (1995) modifica los componentes propuestos originariamente por Brown (1993):

- 1) *Salience* o prominencia: Este componente refiere cuando una actividad en concreto se torna la más importante de la vida de una persona llegando a dominar sus pensamientos, sentimientos y conductas. En este sentido, la actividad acaba dominando la vida de la persona.
- 2) *Mood modification* o modificación del estado de ánimo: es la experiencia subjetiva relacionada con los cambios en el estado de ánimo consecuentes de una actividad. Por ejemplo, se puede experimentar cómo un “subidón” de euforia o placer, o bien cómo una actividad tranquilizante. En ocasiones, algunos adictos utilizan las sustancias o conductas cómo una forma de producir estados emocionales cómo estrategia de afrontamiento, algunos autores traducen esta estrategia cómo auto-medicación.
- 3) *Tolerance* o tolerancia: hace referencia al proceso de aumentar el consumo de una sustancia o la realización de una conducta lograr los primeros efectos. En otras palabras, se pretende fijar el efecto inicial incrementando las dosis o la frecuencia de la actividad y así seguir obteniendo un refuerzo positivo.
- 4) *Withdrawal* o síntomas de abstinencia: son los estados emocionales, psíquicos o físicos producidos cuando la actividad es parada, discontinua o reducida abruptamente. Los efectos de abstinencia pueden ser: a) psicológicos cómo extremos cambios de humor o irritabilidad; b) físicos cómo insomnio, dolor de cabeza, falta de energía o en el caso de las sustancias náuseas.
- 5) *Conflict* o conflicto: refiere a todos los conflictos generados por la adicción que afectan a la persona y su entorno. Se prioriza el placer a corto plazo frente a las múltiples consecuencias negativas que genera realizar un consumo o actividad. La persona con una adicción acaba comprometiendo sus relaciones personales (pareja, hijos, familiares, amigos, etc.), su trabajo o educación y otras actividades sociales y/o recreativas.
- 6) *Relapse* o recaída: tendencia a repetir patrones adictivos anteriores a un período de abstinencia o control.

Además de los componentes anteriores, Griffiths (1995) sugiere que es indispensable para entender el término “adicción” hacerlo desde una combinación de aspectos biológicos, psicológicos, sociales y culturales, ya que, las adicciones siempre son el resultado de la interacción de muchos factores. La figura 2 resume el modelo biopsicosocial adaptado por Griffiths (1995) de Marlatt, Baer, Donovan y Kivlahan (1988).

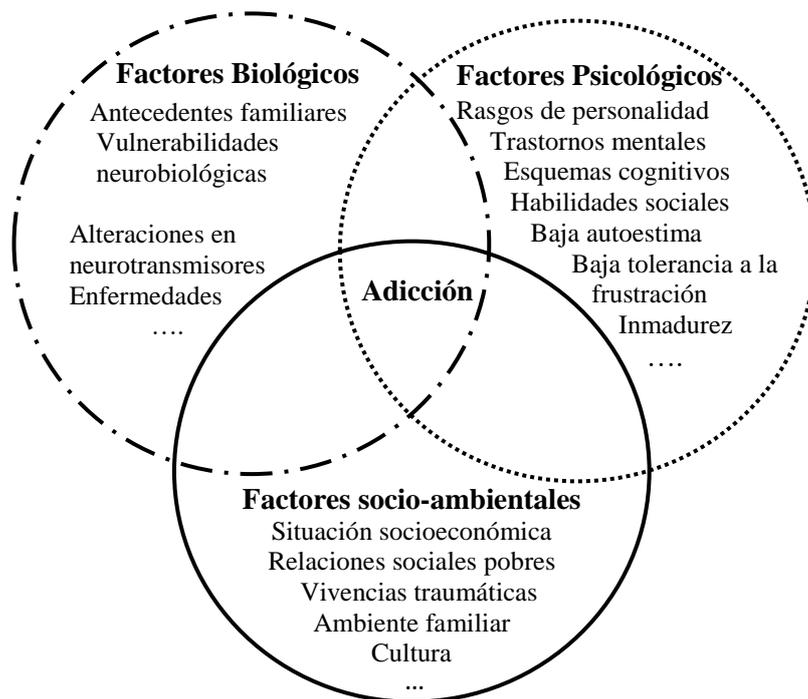


Figura 2. Modelo de adicción biopsicosocial

1.5. Trastorno de Juego por Internet o *Internet Gaming Disorder*

Desde los años sesenta, dadas sus características lúdicas, de entretenimiento y por sus patrones de refuerzo constante, los videojuegos han sido observados por los medios y objeto de estudio de la ciencia. Probablemente, el éxito de los videojuegos provenga de entender el juego cómo entretenimiento y algo necesario a nivel evolutivo: una actividad evolutiva natural y para todas las edades. El juego es una de las actividades humanas más importantes para el desarrollo psicológico y evolutivo de los niños que se considera típica de la etapa infantil, siendo poco frecuente en los adultos (Carbonell et al., 2009). En las últimas décadas, a nivel social, el juego ha dejado de ser una actividad exclusiva para los niños. Por ello, los videojuegos, los juegos de mesa o actividades cómo el *paintball* o los *scape-rooms* se adaptan también a las necesidades lúdicas de los adultos. Así pues, cabe entender el juego cómo una actividad placentera y lúdica que conecta con el entorno, estimula el aprendizaje y múltiples habilidades psicológicas. Por ello, puede atraer a todo tipo personas siendo una parte natural de las necesidades humanas.

Al mismo tiempo, emergen las críticas y el término “adicción a los videojuegos” acuñado por primera vez por Soper y Miller (1983) considerándola como otra adicción conductual. Uno de los primeros estudios experimentales sobre la adicción a los videojuegos fue el realizado por Shotton (1989) con 127 personas ‘enganchadas’ a los videojuegos durante los últimos cinco años. El criterio de inclusión era que los participantes se autodenominaran así mismo cómo “enganchados a los videojuegos”. Shotton observó que se trataba de personas inteligentes, pero algo incomprendidos. Al mismo tiempo consideró que los videojuegos más novedosos del momento inducían más a la adicción por sus nuevas características innovadoras cómo sus gráficos mejorados y mecanismos de juego más complejos que necesitaban más destreza o entrenamiento. No hay que olvidar que aquel momento los videojuegos no tenían conexión a Internet y que sus gráficos eran muy primitivos en comparación con los videojuegos actuales.

Actualmente, la mayoría de investigadores en el campo reconocen que algunos jugadores pueden desarrollar de un uso patológico de los videojuegos en línea (Block, 2008; Ferguson et al., 2011; Griffiths, 2008; Kowert et al., 2014; Kuss & Griffiths, 2012; Mentzoni et al., 2011; Williams et al., 2008; WHO, 2014). Se postula cautela en el diagnóstico de la adicción a los videojuegos ya que, se reconoce la tendencia social y de los medios a la exageración y por otro lado, la tendencia clínica a sobre diagnosticar para así buscar una medicalización “nuevas patologías” (Barnett & Coulson, 2010; Billieux, Schimmenti, et al., 2015; Ferguson, 2007).

A pesar del énfasis en utilizar el término *Internet Gaming Disorder* (IGD) o trastorno de juego por internet en español, el término *adicción a internet* se sigue utilizando, sobre todo en Corea del Sur y China para referirse a los problemas relacionados con los videojuegos en línea (King et al., 2017).

Dada la amplitud de terminologías puede llevar a diversas confusiones. Por ello, es necesario acotar el concepto de IGD. ¿El IGD es una adicción o un uso problemático de los videojuegos? ¿El IGD y la adicción a internet son el mismo concepto? Algunas de estas cuestiones han sido ampliamente debatidas por la comunidad científica internacional (Brand et al., 2014; Griffiths & Pontes, 2014; Király et al., 2014; Yellowlees & Marks, 2007).

En primer lugar, distinguir entre la adicción y el uso problemático es crucial a pesar de los aspectos comunes en ambas conductas. En esta línea, podríamos tomar de ejemplo la argumentación de Caplan (2006) para quien el uso problemático de internet resultaría ser un uso excesivo que sobrepasaría a un uso más normalizado o habitual en la comunidad causado por cierta dificultad de controlar los impulsos. Asimismo, un uso excesivo de videojuegos no tiene por qué derivar en un uso adictivo o en consecuencias negativas para el individuo (Griffiths, 2010). En nuestro trabajo de campo pudimos observar falsos positivos de adicción a los videojuegos dónde la alarma era que había un uso excesivo. Se trataba por lo general de adolescentes que hacían algunos abusos en periodos vacacionales o los fines de semana, pero eran capaces de mantener sus actividades sociales, hobbies y su rendimiento escolar. Es evidente que pasarse 12 horas jugando es se trata de una conducta problemática, aunque, este uso excesivo puntual no tiene por qué derivar en consecuencias lo suficientemente negativas a corto o largo plazo cómo para considerarse una adicción. La diferencia más evidente entre un uso problemático y una adicción a los videojuegos son los criterios propios de un trastorno adictivo descritos en el punto anterior (1.4.4.): *saliency, mood modification, tolerance, withdrawal, conflict y relapse*.

En segundo lugar, la diferenciación entre el IGD y la adicción a internet resulta esencial para una mayor comprensión de ambos fenómenos. Aunque el IGD presenta una estrecha relación con la adicción a internet las evidencias empíricas recientemente han demostrado que son conceptos que difieren entre sí (Griffiths & Pontes, 2014; Király et al., 2014). La adicción a internet engloba la totalidad de actividades en línea que pueden llegar a producir conductas adictivas (e.g. videojuegos en línea, apuestas en línea, cibersexo, etc.) (Griffiths, 2000b; Király et al., 2014; Yellowlees & Marks, 2007). Así pues, la adicción a internet englobaría todas las conductas adictivas llevadas a cabo a través de la red. De esta forma, el IGD, podría considerarse un tipo específico de adicción a internet (Feng et al., 2017; Young, 2015). Sin embargo, otros autores considerarían el IGD cómo un tipo de adicción a los videojuegos cuyo medio es internet (Porter, Starcevic, Berle, & Fenech, 2010). El IGD ha sido incluido en el DSM-5 (APA, 2013) por presentar una mayor importancia para la salud pública y evidencias científicas de que el IGD debe presentarse cómo un trastorno independiente. Asimismo, el DSM-5 (APA, 2013) reconoce que comúnmente el IGD también ha sido referenciado cómo adicción a videojuegos o adicción a internet. Parece que no hay conflicto en utilizar la adicción a videojuegos en

línea cómo sinónimo del IGD, por el contrario, el uso de adicción a internet cómo sinónimo parece generar confusión debido a las evidencias que demuestran sus diferencias (Griffiths & Pontes, 2014; Király et al., 2014).

1.5.1. Detección y evaluación

Al convertirse el trastorno de juego por internet en una cuestión relativa a los sistemas de salud ha desencadenado la necesidad de generar investigaciones con el fin de comprender su complejidad, consensuar aspectos, ampliar la literatura y generar instrumentos de detección. Como herramienta para conseguir una detección temprana del uso problemático de los videojuegos describiremos una serie señales de alarma comunes en pacientes con éste tipo de problemática. Las señales de alarma son indicadores de aspectos patológicos incipientes. En esta línea, los adolescentes suelen presentar cambios que llegan a desconcertar a su entorno familiar pero que constituyen una parte de la evolución hacía la madurez y que no deben de ser considerados cómo señales de alarma. Debido a estos cambios naturales, resulta complejo diferenciar entre una conducta adaptativa y una conducta reflejo de una adicción incipiente. Por ello, en la tabla 4, se recogen algunas señales de alarma de adolescentes diagnosticados de adicción a los videojuegos. Estas señales de alarma pretenden ayudar en la detección precoz del trastorno de juego por internet y, con el fin de ilustrarlas clínicamente, se han incluido sus correspondientes ejemplos extraídos de casos reales de los participantes de la presente tesis doctoral.

Con el fin de mejorar la investigación aplicada, generar un consenso, detectar y diagnosticar el trastorno de juego por internet, múltiples investigaciones se han centrado en el desarrollo de instrumentos psicométricos para su evaluación. Actualmente, hay más de 18 instrumentos que evalúan diferentes aspectos en relación al uso problemático de los videojuegos y sus síntomas adictivos (King, Haagsma, et al., 2013). En la tabla 5, se resumen los instrumentos nacionales e internacionales más conocidos para evaluar el trastorno de juego por internet y la adicción a internet; para confeccionar la tabla se utilizó parcialmente la revisión de King et al. (2013).

Tabla 4

Señales de alarma comunes en la adicción a los videojuegos: ejemplos clínicos

| Señal de alarma | Descripción | Ejemplo clínico |
|---|--|--|
| Tiempo excesivo usando el videojuego en línea | Necesidad de incrementar la actividad utilizando tiempo dedicado a otras actividades y, en consecuencia, abandonando actividades rutinarias. Se esconde, se justifica o se niega la frecuencia y la intensidad de la actividad. | Ej. 1: Ir incrementando el tiempo de juego y poco después abandonar el fútbol por “desinterés”. El tiempo que anteriormente se dedicaba al deporte se sustituye por jugar a un videojuego. Ej. 2: Jugar todas las tardes aprovechando que los padres están trabajando. El adolescente repite sobre las actividades que realiza por la tarde, explica que ha estado estudiando o haciendo los deberes. |
| Necesidad irresistible y prioritaria de conectarse al juego | No poder resistir el impulso de jugar, convirtiéndose así en una actividad prioritaria alterando el funcionamiento de otras áreas de su vida. Señal de alarma que se muestra sobre todo en períodos vacacionales cuando hay imposibilidad de conectarse. | Ej. 1: Adolescente que, a pesar de tener exámenes al día siguiente, deja de lado el estudio para dedicar todo su tiempo a jugar. Ej. 2: No querer ir de vacaciones con la familia cuando comporta estar alejado de los videojuegos. En ocasiones, intentan llevarse alguna consola portátil, buscar algún ciber en el destino vacacional o quedarse en casa solos y no ir de vacaciones. |
| Negación de los problemas | La conducta persiste ya que, hay una despreocupación por las consecuencias que la actividad puede ocasionar, además, se autopercibe poca dependencia al juego. | Ej. 1: Padres que observan el tiempo de juego y señalan al adolescente el tiempo que lleva. El adolescente percibe menor tiempo y entra en conflicto con los padres. Ej. 2: No percibir ninguna dependencia a los videojuegos a pesar de haber sufrido consecuencias negativas cómo suspender algunas asignaturas. |
| Alteraciones del estado de ánimo | Inquietud, irritabilidad, ansiedad, agresividad cuando se interrumpe o reduce la conducta. Estado de ánimo oscilante. Hostilidad y poca cooperación: se muestra más gruñón, se enfada por todo y de manera desproporcionada sobre todo cuando se le insta a dejar de jugar. Aumentan disputas con los hermanos, respecto al tiempo de utilización del ordenador. | Ej. 1: Un padre entra a la habitación de su hijo para preguntarle qué quiere de cenar. El juego se ve interrumpido ya que, tiene que contestar y se muestra irritado con él. Ej. 2: Un adolescente que se muestra abierto comentando con sus padres algo de un videojuego que le agrada. Pero que cambia rápidamente a estar irritado cuando le preguntan por el colegio o por las horas que pasa jugando. Ej. 3: Un hermano mayor que juega excesivamente todas las tardes en el ordenador familiar. Cuando el hermano pequeño quiere utilizarlo pone excusas, evita ceder o se enfada de forma desproporcionada por tener que compartir el tiempo de juego. |

| | | |
|--|---|--|
| Cambio en las pautas de sueño y alimentación | Se origina por el cambio de horarios, el joven se pasa las noches conectado al ordenador y apenas duerme, por la mañana le cuesta levantarse y se muestra irascible. El adolescente come rápido y mal para ganar tiempo, pide cenar en su dormitorio, no termina la cena y a veces se salta alguna comida. | <p>Ej. 1: Adolescentes que se pasan todo el verano trasnochando jugando a videojuegos por las noches. Al iniciar el curso lectivo están varias semanas trasnochando teniendo dificultades en la habituación a los nuevos horarios.</p> <p>Ej. 2: Comer siempre sólo frente al ordenador para no perder tiempo de juego.</p> |
| Relaciones sociales en disminución | Los amigos sospechan que tiene problemas con la utilización de los videojuegos, se aísla socialmente y abandona actividades sociales y de ocio para dedicar más tiempo al juego y a sus nuevos amigos que comparten el juego con él. La comunicación con otras personas que no comparten el mismo objetivo virtual se va perdiendo de forma progresiva. | <p>Ej. 1: Los amigos del adolescente le van a buscar a casa para salir a la calle a realizar alguna actividad de ocio. El adolescente lo evita y pide a los padres que digan que no está o pone alguna excusa para no tener que salir de casa.</p> <p>Ej. 2: Dejar de lado a los amigos de la escuela que no comparten sus mismas aficiones. La comunicación va decayendo. Mientras al mismo tiempo, se incrementa la comunicación con amigos virtuales e incluso se asiste a reuniones para conocer en persona a dichos amigos virtuales.</p> |
| Relaciones familiares en deterioro | Deterioro de la relación del sujeto con los demás integrantes de la familia, menos actividades conjuntas, descuido de responsabilidades y aumento de discusiones. | <p>Ej. 1: Adolescente que no tolera las normas respecto al uso de los videojuegos impuestas por los padres. El adolescente puede llegar a insultar, robar, chantajear o agredir a sus padres.</p> <p>Ej. 2: Adolescente se olvida de realizar encargos que los padres le piden por estar únicamente centrado en los videojuegos.</p> |
| Rendimiento académico o laboral alterado | El rendimiento académico o laboral disminuye, aumentan las faltas de asistencia, abandona las responsabilidades, la actitud que muestra es más desinteresada y poco colaboradora. | <p>Ej. 1: Adolescente que deja de asistir al colegio refiriendo malestar y somatizaciones. Mientras está en casa no se encuentra enfermo y pasa todo el día jugando a videojuegos.</p> <p>Ej. 2: Adolescente que refiere suspender por su incapacidad o falta de inteligencia que no dedica ningún momento a realizar tareas escolares o estudiar. Por el contrario, dedica todo su tiempo a los videojuegos.</p> |
| Interés desmesurado mejorar la | Solicita tecnología más potente para así poder jugar mejor al juego (con más velocidad y mejores gráficos), normalmente, cuando sus demandas no son complacidas o se demoran en el tiempo reacciona de | <p>Ej. 1: Adolescente que por su cumpleaños únicamente quiere cosas relacionadas con los videojuegos.</p> |

calidad del
juego

forma irritable. En algunos casos en los que los MMORPG son de pago se percibe un gasto acelerado de dinero o pequeños hurtos para mantener las cuotas mensuales.

Ej. 2: Adolescente que se obsesiona con mejorar su ordenador para poder jugar a los últimos juegos del mercado.

Ej. 3: Adolescente que de forma reiterada intenta convencer a los padres para que contraten una mayor tarifa de datos.

Ej. 4: Adolescente que paga con la tarjeta de crédito de los padres objetos especiales de un MOBA.

Cambio en los
hábitos de vida

Pérdida de interés por el aspecto, la higiene personal, las aficiones, los deportes y las actividades favoritas.

Ej. 1: Dejar de salir con los amigos por las tardes de forma progresiva o repentina.

Ej. 2: No ducharse durante un par de semanas.

Ej. 3: Evitar pasar tiempo con la familia y evitar los espacios comunes del hogar.

Tabla 5

Resumen de instrumentos psicométricos para evaluar las adicción a internet y a los videojuegos

| Instrumento | Autor | Componentes | Ítems | Muestra | Características de la muestra |
|---|---|---|-------|-----------|---|
| <i>Young's Diagnostic Questionnaire (YDQ)</i> | Young (1998a) | <i>Preoccupation; tolerance; loss of control/relapse; withdrawal; conflict; mood modification</i> | 8 | N = 496 | Hombres y mujeres de EEUU |
| <i>Internet Addiction Test (IAT)</i> | Young (1998b) | <i>Saliency; excessive use; neglect-work; anticipation; lack of control; neglect-social</i> | 20 | N= 86 | Hombres y mujeres usuarios de internet angloparlantes |
| <i>Problem Videogame Playing Questionnaire (PVP)</i> | Tejeiro y Bersabé (2002) | <i>Preoccupation; tolerance; loss of control; withdrawal; escape; lies and deception disregard for physical or psychological consequences</i> | 9 | N = 223 | Estudiantes hombres y mujeres entre 13 a 18 años |
| <i>Pathological-Gaming Scale (PGS)</i> | Gentile (2009) | <i>DSM-IV criteria for pathological gambling; saliency; euphoria or relief; tolerance; withdrawal symptoms; conflict; relapse and reinstatement</i> | 11 | N = 1.178 | Niños y adolescentes, hombres y mujeres de los EEUU |
| <i>Video Game Addiction Test (VAT)</i> | Van Rooij, Schoenmakers, Van den Eijnden, Vermulst, y Van de Mheen (2012) | <i>Loss of control; intra and inter personal conflicts; preoccupation; mood modification; withdrawal</i> | 14 | N = 2.894 | Jugadores holandeses, hombres y mujeres |
| <i>Problematic Online Gaming Questionnaire (POGQ)</i> | Demetrovics et al. (2012) | <i>Preoccupation; overuse; immersion; social isolation; interpersonal conflicts; withdrawal</i> | 28 | N = 3.415 | Jugadores adolescentes y adultos jóvenes. Mujeres y hombres húngaro-parlantes |

| | | | | | |
|---|--|--|---------|-----------|--|
| Cuestionario de Uso Problemático de Nuevas Tecnologías (UPNT) | Labrador, Villadangos, Crespo y Becoña (2013) | <i>Frecuencia y problemas de uso en las diferentes en general, más cuatro sub escalas referidas al uso de Internet, Videojuegos, móvil y la televisión</i> | 41 | N= 2.747 | Hombres y mujeres estudiantes de primaria, secundarias, bachillerato e universidad entre 9 y 33 años |
| <i>Problematic Internet Entertainment Use Scale for Adolescents (PIEUSA)</i> | Lopez-Fernandez, Freixa-Blanxart y Honrubia-Serrano (2013) | Unidimensional | 30 | N= 1.131 | Estudiantes hombres y mujeres de 12 a 18 años |
| El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV) | Chamarro et al. (2014) | Preocupación; negación; aumento de la tolerancia; efectos negativos; reducción de actividades; pérdida de control; evasión y deseo de jugar | 17 | N= 5.538 | Adolescentes y jóvenes adultos españoles. Hombres y mujeres |
| <i>Internet Gaming Disorder Test (IGD-20)</i> | Pontes, Király, Demetrovics y Griffiths (2014) | <i>Saliency; Mood Modification; Tolerance; Withdrawal; Conflict and relapse</i> | 20 | N = 1.397 | Jugadores hombres y mujeres. Adolescentes y adultos anglo-parlantes |
| <i>Internet Gaming Disorder Scale: 27-items large scale and 9-items short scale</i> | Lemmens, Valkenburg y Gentile (2015) | <i>Preoccupation; Tolerance; Withdrawal; Persistence; Escape; Problems; Deception; Displacement and Conflict</i> | 27 9 | N= 2.444 | Adultos y adolescentes de 13 a 40 años de Países Bajos. |
| <i>Internet Gaming Disorder Test (IGD-20) en español</i> | Fuster, Carbonell, Pontes y Griffiths (2016) | <i>Saliency; Mood Modification; Tolerance; Withdrawal; Conflict and relapse</i> | 20 | N = 1.074 | Jugadores adolescentes y adultos. Hispano-parlantes, en su mayoría hombres. |

1.5.2. Diagnóstico del trastorno de juego por internet

El diagnóstico del trastorno de juego por internet es un proceso complejo como corresponde a un nuevo trastorno. En el DSM-5 (APA, 2013) el trastorno de juego por internet, se incluye en la sección de condiciones que requieren más estudio. Los criterios diagnósticos del DSM-5 parecen tener una adecuada validez y precisión diagnóstica (Ko et al., 2014). Según el DSM-5, el IGD es una conducta persistente y recurrente de juego que conlleva malestar o deterioro clínicamente significativo, indicado por cinco o más de las siguientes condiciones en un periodo de 12 meses:

1. Preocupación por los juegos en línea o *craving*.
 - a. Pensamientos reiterativos sobre el juego en línea, anticipando o previendo el próximo videojuego en línea o conexión.
 - b. Los videojuegos en línea se convierten en la actividad cotidiana dominante.
2. Los síntomas aparecen cuando se deja de jugar a los videojuegos en línea (irritabilidad, ansiedad, tristeza, etc.).
3. Tolerancia, necesidad de incrementar el tiempo de juego para obtener el mismo placer o diversión.
4. Intentos de controlar el juego en línea fallidos.
5. Pérdida de intereses o hobbies antiguos con la excepción de los videojuegos en línea.
6. Uso excesivo y continuado de los videojuegos en línea a pesar que hayan generado una problemática de tipo psicosocial.
7. Se ha provocado la decepción de miembros de la familia, terapeutas u otras personas allegadas a causa de la cantidad de horas invertidas en los videojuegos en línea.
8. Uso de los videojuegos en línea para escapar o evitar estados emocionales negativos (sentimientos de impotencia, frustración, ansiedad, rabia o culpa).
9. Se han puesto en peligro relaciones significantes, el trabajo, la educación u oportunidades profesionales a causa de la participación en los videojuegos en línea.

Recientemente, debemos comentar la inclusión del “*gaming disorder*” en el borrador de la onceava versión de la Clasificación Internacional y Estadística de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud (*International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems*, [ICD-11]) publicada por la WHO (2016). En el ICD-11 el “*gaming disorder*” se define cómo una conducta de juego deteriorada, persistente o recurrente caracterizada por una falta de control en la conducta priorizando el juego por encima de otras actividades, intereses y responsabilidades diarias a pesar de la ocurrencia de consecuencias negativas (WHO, 2016). En la conceptualización del ICD-11 se incluye la conducta de juego tanto *online* cómo *offline*. El patrón de conducta debe ser recurrente o continuado, en un período superior de 12 meses para asignar el diagnóstico, aunque, se puede realizar el diagnóstico en periodos inferiores siempre y cuando todos los criterios diagnósticos se cumplan y los síntomas sean severos. Además, parece que el foco del problema reside en los videojuegos en línea.

A pesar de los intentos del DSM-5 o del ICD-11 aún no existe consenso en algunas cuestiones relacionadas con los criterios diagnósticos del IGD (Griffiths, van Rooij, Kardefelt-Winther, et al., 2016; Király et al., 2015). Principalmente, las inconsistencias criticadas son aquellas que derivan de la adaptación de los criterios originales de otros trastornos cómo el juego patológico duplicando los conceptos y asumiendo sin consistencia una similitud plena entre ambos diagnósticos (King, Delfabbro, Zwaans, & Kaptsis, 2013; Winkler, Dörsing, Rief, Shen, & Glombiewski, 2013). Todo ello, estimula la investigación para acabar de conceptualizar este trastorno y aclarar los puntos más controvertidos (Király et al., 2015). En este sentido, a pesar de las críticas, las clasificaciones del DSM-5 y del ICD-11 pueden ayudar a generar un consenso y a utilizar medidas similares en las próximas investigaciones (Petry et al., 2014).

Las críticas a los criterios diagnósticos han sido lideradas por Griffiths (2016). Griffiths y 27 investigadores (2016) relevantes en el campo de la adicción a los videojuegos consideraron críticamente cada criterio diagnóstico propuesto en el DSM-5:

- (i) **Preocupación:** consideran que en ocasiones puede derivarse de el juego cómo un hobby activo en la vida de la persona e incluso para sujetos que juegan de forma profesional, aumentándo el riesgo de sobre-diagnosticar. Por ello se debe profundizar en la diferenciación entre enganche saludable y

compulsión perjudicial. King y Delfabbro (2014b) aclaran que la preocupación debe medirse en términos de tiempo invertido y cogniciones relacionadas con la actividad, de modo que una persona que juegue todos los días no necesariamente cumpliría el criterio siempre y cuando pueda dejar de jugar o no considere el juego cómo el eje central de su vida.

- (ii) **Síntomas de abstinencia:** este criterio es uno de los más debatidos a causa de la no-ingesta de ninguna sustancia y por ello se debería valorar utilizando instrumentos de detección fisiológica cómo la presión arterial. En este sentido, son los síntomas persistentes y desagradables experimentados durante días o semanas después de dejar de jugar los que se pueden considerar cómo genuinos de la abstinencia. A pesar de que éste criterio tenga una alta precisión diagnóstica en una muestra clínica (Ko et al., 2014). Sin embargo, actualmente la evidencia sobre los síntomas de abstinencia en el IGD está muy poco desarrollada a causa de la escasez de estudios cualitativos (Kaptsis, King, Delfabbro, & Gradisar, 2016).
- (iii) **Tolerancia:** este criterio es otro de los adaptados de las adicciones a sustancias. En ocasiones, los jugadores problemáticos juegan tantas horas que es imposible aumentar más el tiempo invertido (Ko et al., 2014). Por lo tanto, la tolerancia sería un criterio difícil de valorar en los videojuegos, ya que, dependiendo de el tipo de videojuego habrá una mayor o menor satisfacción. Por ejemplo, un juego basado en misiones y tareas puede llegar a volverse repetitivo si no presenta novedades o desafíos para los jugadores, mientras que los videojuegos competitivos pueden seguir estimulando la satisfacción y exigir periodos de juego más largos.
- (iv) **Intentos de control o reducción:** según Ko et al. (2014) este criterio presenta una tasa de exactitud de un 100%. En este criterio los autores se plantean que en ocasiones las personas con una adicción no presentan ningún tipo de intención de parar de jugar ni de reducción del tiempo dedicado en esta actividad. En ocasiones los adolescentes y niños son conscientes de la alta dedicación de horas a los videojuegos pero no se plantean dejar de jugar o

reducir esta actividad ya que, las consecuencias negativas son de menor intensidad que en un adulto (e.g. perder el trabajo o la familia).

- (v) **Pérdida de intereses o hobbies:** el abandono de aficiones puede estar relacionado con otros trastornos cómo puede ser la depresión. Por otro lado, en ocasiones, el sustituir un interés por otro, no tiene por qué generar un impacto negativo. Muchas personas deben renunciar a aficiones a causa de un trabajo o una educación muy exigente. Terminar con la participación de una actividad a causa de una adaptación no es por sí mismo algo negativo. En cambio, sí puede ser considerado un criterio si la pérdida de una actividad que anteriormente había sido altamente valorada por la persona es debida a que una actividad inadecuada se convierta en el centro de la vida y de interés único de la persona, desplazando todo lo demás.

- (vi) **Uso excesivo y continuado de los videojuegos en línea a pesar de las consecuencias negativas:** la mayoría de autores aceptan éste criterio. Así mismo, en éste criterio no se deben considerar los abusos extremos durante períodos cortos que generen consecuencias a corto plazo y que rápidamente vuelvan a la normalidad. En ocasiones, los adolescentes tienen dificultades para percibir las consecuencias negativas a corto plazo, por ello, la tendencia es a seguir cometiendo abusos hasta experimentar consecuencias negativas a largo plazo que serán más difíciles de reparar.

- (vii) **Se ha provocado la decepción de miembros de la familia, terapeutas u otras personas allegadas a causa de la cantidad de horas invertidas en los videojuegos en línea:** este criterio también hace referencia a mentir u omitir la realidad a personas allegadas respecto al uso de los videojuegos. Este criterio ha sido uno de los que ha obtenido una menor precisión diagnóstica y prevalencia (Ko et al., 2014), por ello es uno de los criterios más controvertidos. Si el jugador vive sólo no tiene la necesidad de ocultar o engañar sobre el tiempo invertido, mientras que si vive con la familia será muy difícil ya que, será fácilmente observable. Por otro lado, la intensidad del engaño dependerá de si el entorno se opone o apoya el uso de los videojuegos cómo pasatiempo.

- (viii) **Uso de los videojuegos en línea para escapar o evitar estados emocionales negativos (sentimientos de impotencia, frustración, ansiedad, rabia o culpa):** el uso de los videojuegos con el objetivo de escapar de la realidad es un predictor de un juego problemático siempre y cuando vaya acompañado de malestar emocional. Ya que, en ocasiones muchos jugadores no problemáticos también lo usan como forma de evasión, olvidarse de los problemas e incluso gestionar el estrés (Ko et al., 2014; Pontes et al., 2014; Wood, Griffiths, & Parke, 2007). Al tener en cuenta éste criterio, se debe considerar que el IGD podría ser secundario a otros trastornos como la depresión o la ansiedad, y secundario estrategias de afrontamiento maladaptativas que llevan a priorizar la evitación o escape y descuidar otras actividades importantes.
- (ix) **Se han puesto en peligro relaciones significantes, el trabajo, la educación u oportunidades profesionales a causa de la participación en los videojuegos en línea:** la mayoría de autores consideraron que éste podría ser un criterio adecuado para el IGD si es explicado correctamente. Este criterio podría hacer referencia tanto a la pérdida de oportunidades como al deterioro de la capacidad de buscarlas. Por ejemplo, sería aplicable a aquellos jugadores que han perdido oportunidades como, suspender un curso lectivo o ser abandonados por la pareja, no debido a que juegan a juegos en sí mismo, sino a causa de la gran cantidad de tiempo invertido en videojuegos y a que se torna la actividad central de la persona. Otro ejemplo, respecto al deterioro de la capacidad en la búsqueda de oportunidades sería ser incapaz de buscar trabajo o matricularse en un nuevo curso lectivo. Una forma de simplificar este criterio sería hacer referencia a los efectos negativos en el rendimiento escolar / universitario o laboral.

A pesar de éstas críticas, la inclusión del IGD en el DSM-5 ha sido bien recibida por la mayoría de investigadores y clínicos en el campo (Király et al., 2015). Las críticas comentadas anteriormente, resultan más bien ser aportaciones conceptuales y clínicas a tener en cuenta en el futuro perfeccionamiento de los criterios del IGD. Es por ello que la

controversia y las críticas en torno al IGD han sido realizadas con el objetivo de incrementar la calidad de la conceptualización de este trastorno.

Por otro lado, la inclusión de la adicción a los videojuegos en el ICD-11 también ha recibido ciertas críticas (Aarseth et al., 2016): a) la calidad de la investigación es baja, debido a que se trata de un campo de investigación reciente la calidad debe ir incrementando con el tiempo, los estudios clínicos son escasos y por el momento las muestras son pequeñas; b) el uso de criterios provenientes de las adicciones a sustancias y el juego patológico sugiere una falta de profundización en el propio diagnóstico; c) no hay un consenso claro sobre la sintomatología; y d) la inclusión es prematura y puede causar falsos-positivos confundiendo el límite entre lo normal y lo patológico pudiendo generar estigma entre la mayoría de jugadores saludables.

Sin embargo, otros investigadores se muestran en desacuerdo con estas críticas (Higuchi et al., 2017; Király & Demetrovics, 2017; Saunders et al., 2017; van den Brink, 2017). En primer lugar, consideran que no se deben ignorar los aspectos perjudiciales de la adicción a los videojuegos por el miedo de estigmatizarlos, poniendo como ejemplo dejar de lado los daños perjudiciales del alcohol para no estigmatizar su consumo recreativo e incluso gastronómico (Billieux et al., 2017; Király & Demetrovics, 2017; Saunders et al., 2017). De hecho, estudios recientes (Rumpf et al., 2014; Saunders et al., 2017; Zadra et al., 2016) han reportado que tener una adicción a los videojuegos puede llegar a inhabilitar para trabajar o llevar a cabo actividades diarias. En segundo lugar, las críticas no han recogido la investigación llevada a cabo en los países asiáticos donde la adicción a los videojuegos es un problema de salud con prevalencias muy elevadas (Saunders et al., 2017). En tercer lugar, respecto al consenso poco claro sobre la sintomatología, numerosos investigadores están de acuerdo en la existencia del trastorno y la sintomatología de éste, el poco consenso viene dado por la propuesta de criterios del DSM-5 que resulta de la adaptación de criterios de la adicción a sustancias y en resultado profundiza poco en aspectos característicos de los videojuegos (Griffiths et al., 2016; Király & Demetrovics, 2017). En cuarto lugar, algunos centros clínicos especializados en el tratamiento de la adicción a los videojuegos han percibido un aumento de demandas (Higuchi et al., 2017; Martín-Fernández, Matalí, García-Sánchez, Pardo, & Castellano-Tejedor, 2016; Young, 2007).

En este sentido, las inclusiones en los manuales diagnósticos pueden ser prematuras pero muy necesarias. La inclusión del IGD en nuevas revisiones del DSM o del CIE puede conllevar otros diez años de demora, siendo perjudicial para abordar la situación actual de ésta problemática. Por ello, tanto la crítica como el consenso serán claves para avanzar en la literatura respecto al *IGD* o adicción a los videojuegos. Por un lado, el consenso promoverá la unificación y generalización de resultados, por otro lado, las críticas permitirán delimitar conceptos con mayor precisión y mejorar la calidad de las investigaciones. El consenso también permite abordar la situación actual y generar cambios en los sistemas nacionales de salud a nivel internacional para atender este tipo de demandas.

Otro de los aspectos clave en el diagnóstico del IGD es la “identidad alterada”. La identidad alterada es un concepto propuesto por Carbonell, Talarn, Beranuy y Oberst (2009) que hace referencia a cuando la identidad de los jugadores se ve alterada por un videojuego. El jugador construye una nueva identidad que implica un yo idealizado que es capaz de conseguir más logros que el real y, por lo tanto, se percibe esta identidad virtual como más placentera que la real. Por ello, son los jugadores con peor bienestar psicológico y autoestima los que llegan a crear avatares más cercanos a su "yo ideal" alejándose de su auténtica realidad (Bessière, Seay, & Kiesler, 2007). Además, los jugadores con una fuerte identificación con su avatar pueden llegar a asumir las emociones, valores e identidad del avatar como una parte real de sí mismo (Li, Liao, & Khoo, 2013). La literatura sugiere que la creación de avatar como yo ideal es más común entre los jugadores de MMORPGs (Graham & Gosling, 2013). Diversos estudios psicométricos sugieren que el yo ideal de un jugador con adicción a los videojuegos compensa los déficits en su auto-concepto (Dieter et al., 2015; Leménager et al., 2014).

Asimismo, los jugadores con una tendencia a la adicción, perciben su avatar como superior y desean ser así en su vida real (Smahel et al., 2008). En esta línea, la hipótesis de que una mayor identificación con el avatar puede conllevar una mayor incidencia de síntomas de IGD es ampliamente considerada (Sioni, Burleson, & Bekerian, 2017). A nivel neurobiológico se ha confirmado dicha hipótesis encontrando una tendencia significativa en los jugadores adictos a identificarse de una forma más intensa con su avatar que jugadores no problemáticos (Dieter et al., 2015; Leménager et al., 2014).

1.5.3. Prevalencia del trastorno de juego por internet en estudios nacionales e internacionales

El alcance real del IGD como problema de salud mental es difícil de establecer ya que los estudios de prevalencia muestran resultados dispares. Dichas variaciones en la prevalencia se deben a que se utilizan distintos instrumentos de medición en diversos contextos culturales, franjas de edad y tipo de muestra (Ferguson et al., 2011; Müller et al., 2015; van Rooij et al., 2014).

Un reciente meta-análisis estima que la prevalencia del IGD oscila entre el 0,7 y el 15,6% (Feng, Ramo, Chan, & Bourgeois, 2017). Otros estudios de meta-análisis estiman la prevalencia en un 3,1% (Ferguson et al., 2011), un 3% (Rehbein, Psych, Kleimann, Mediasci, & Mößle, 2010) y un 3,7% (Kuss, Rooij, Shorter et al., 2013). Si nos centramos en la prevalencia del IGD en muestras de adolescentes españoles, la prevalencia oscilaría entre el 6,1% (Muñoz-Miralles et al., 2016) y el 7,7% (López-Fernandez et al., 2014). Feng, Ramo, Chan y Bourgeois (2017) estimaron una prevalencia de 4,7% a través del tiempo analizando 27 estudios del 2007 al 2016. En la tabla 6, se recogen las prevalencias de los diferentes estudios.

Tabla 6

Resumen de estudios de prevalencia del trastorno de juego por internet

| Autores | Prevalencia | País | Instrumento | Muestra | Características |
|--|----------------------------------|------------------------------------|---|------------|------------------------------------|
| López-Fernandez et al. (2014) | 7,7% España 14,6% Reino Unido | España Reino Unido | PVP Scale | N = 2.356 | Adolescentes de 11 a 18 años |
| Müller et al. (2015) | 1,6% (0,6% España) | Siete países Europeos ^a | AICA-S | N = 12.938 | Adolescentes entre 14 a 17 años |
| Muñoz-Miralles et al. (2016) | 6,2% | España | CERV | N= 5.538 | Adolescentes de 12 a 20 años |
| Fuster et al. (2016) | 2,6% | España | IGD-20 | N = 1.074 | Jugadores de 12 a 58 años |
| Wang et al. (2014) | 15,6% | Hong Kong | GAS Chinese | N = 503 | Adolescentes de 13 a 18 años |
| Lemmens, Valkenburg y Gentile (2015) | 5,5% | Países Bajos | Internet Gaming Disorder Scale (27-items large scale and 9-items short scale) | N = 2.444 | Adolescentes de entre 13 a 20 años |
| Rehbein, Kliem, Baier, Möble y Petry, (2015) | 1,16% | Alemania | Video Game Dependency Scale (CSAS) | N = 11.003 | Adolescentes de entre 13 a 18 años |
| Yu y Cho (2016) | 5,9% | Corea | DSM-5 (9 criterios) | N = 2.024 | Adolescentes de 13 a 16 años |
| Pontes, Macur, y Griffiths, (2016) | 2,5% | Eslovenia | IGDS9-SF | N = 1.806 | Adolescentes de 12 a 16 años |

Nota. ^a Alemania, Grecia, Islandia, Países Bajos, Polonia, Rumania y España

1.5.4. Curso del trastorno de juego por internet

Los estudios longitudinales sobre el curso del IGD no son concluyentes. Mientras Thege, Woodin, Hodgins y Williams (2015) encontraron que la persistencia del trastorno decrece después de un año, otros estudios observaron una tendencia a persistir a través del tiempo (Gentile et al., 2011; Jackson, von Eye, Witt, Zhao, & Fitzgerald, 2011; van Rooij,

Schoenmakers, Vermulst, van den Eijnden, & van de Mheen, 2011). Respecto a los casos clínicos, la mayoría de casos en los que se identifica una adicción a los videojuegos presentan un curso de los síntomas mayor a los doce meses (King & Delfabbro, 2014b).

1.5.5. Trastornos asociados al trastorno de juego por internet

Uno de los aspectos clínicos del Trastorno de Juego por Internet que dificulta su conceptualización, diagnóstico diferencial y tratamiento, es la elevada comorbilidad con otros trastornos mentales y de personalidad. El DSM-5 reconoce la existencia de diagnósticos comórbidos como la depresión mayor, el TDAH o el Trastorno Obsesivo Compulsivo (APA, 2013). Varios estudios encuentran tasas elevadas de comorbilidad con otros trastornos como la depresión, la ansiedad, el TDAH, el TEA y los trastornos de conducta (Brunborg, Mentzoni, & Frøyland, 2014; Ferguson et al., 2011; Gentile et al., 2011; Han, Lee, Shi, & Renshaw, 2014; Kelleci & Inal, 2010; King, Delfabbro, & King, 2016; Ko et al., 2006; Kuss & Griffiths, 2012; Matalí-Costa, Serrano-Troncoso, Pardo, Villar, & San, 2014; Müller et al., 2015; Shapira et al., 2000; van Rooij et al., 2014). Hasta el punto de que se podría argumentar que el IGD, en ocasiones, es una construcción artificial y en el fondo, un síntoma más de esos otros problemas más básicos. A continuación, se presentan las tablas 7 y 8 que resumen los trastornos psicológicos frecuentemente relacionados con la adicción a videojuegos.

Tabla 7

Rasgos de personalidad, problemas psicosociales y ambientales relacionados con la adicción a videojuegos en línea

| Rasgos de personalidad | |
|---|---------------------------------------|
| Dificultades en las relaciones interpersonales e introversión | Problemas psicosociales y ambientales |
| Baja autoestima | Conflictividad Familiar |
| Inestabilidad emocional | Pobre rendimiento escolar |
| Baja tolerancia a la frustración | |
| Baja empatía | |

Nota. Tabla extraída de Torres-Rodríguez y Carbonell (2015)

Tabla 8

Trastornos psiquiátricos frecuentemente relacionados con la adicción a videojuegos en línea

| Trastornos afectivos | Otras adicciones | Otros trastornos |
|-----------------------------|-------------------------|--|
| | Juego patológico | Trastorno de Déficit de atención e hiperactividad (TDAH) |
| | Alcohol | Trastorno disocial |
| Depresión Mayor | Marihuana | Fobia Social |
| Distimia | Nicotina | Depresión |
| | Cocaína | Trastornos de personalidad |

Nota. Tabla extraída de Torres-Rodríguez y Carbonell (2015)

La incidencia del Trastorno de Juego por internet depende también, en cierta medida, del sexo. Los hombres presentan un mayor riesgo de desarrollar adicción a los videojuegos que las mujeres, cuyo uso problemático se centra en las redes sociales y el móvil (Chamarro et al., 2014; Muñoz-Miralles et al., 2016). El sexo también es otro predictor de la susceptibilidad individual a los trastornos mentales, siendo las mujeres las que presentan mayores tasas de ansiedad y depresión, mientras que, los hombres presentan mayores tasas de Trastornos del Espectro Autista (TEA), Esquizofrenia y TDAH (Eaton et al., 2012; Holder & Blaustein, 2015).

Así pues, en general, parece haber consenso en la etiología. Diversas investigaciones (Díaz, Beranuy, & Oberst, 2008; Kelly, 2004; Kuss & Griffiths, 2012; Mazurek & Engelhardt, 2013; Rehbein, Psych, Kleimann, Mediasci, & Mößle, 2010; Tejeiro, Gómez-Vallecillo, Pelegrina, Wallace, & Emberley, 2012; Wittek et al., 2015; Yee, 2006b) han optado por una comprensión etiológica bio-psico-social que explican cómo confluyen

diversos factores predisponentes y precipitantes en el desarrollo del uso problemático de los videojuegos en línea (véase tabla 9).

Tabla 9
Etiología de la adicción a los videojuegos en línea

| | |
|--|---|
| <p>1) Factores biológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vulnerabilidad a las adicciones b) Déficits en neurotransmisores c) Comorbilidad psiquiátrica y/o cuadros psicopatológicos: depresión, ansiedad, TDAH, TEA, etc. <p>2) Personalidad y vulnerabilidad psicológica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inmadurez b) Inestabilidad emocional c) Identidad personal poco consolidada d) Baja autoestima e indecisión e) Falta de autocontrol f) Baja tolerancia al malestar y/o frustración. Baja resiliencia | <ul style="list-style-type: none"> g) Elevada búsqueda de sensaciones h) Déficit de habilidades sociales, inhibición y timidez <p>3) Ambientes deficitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ambiente familiar: conflictivo, escasa comunicación y afecto, falta de supervisión y cohesión familiar, etc. b) Ambiente escolar con bajo rendimiento, desmotivación, etc. c) Ambiente social pobre <p>4) Estrés</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Duelos b) Crisis vitales c) Cambios drásticos <p>5) Características estructurales o de atracción de los videojuegos</p> |
|--|---|

Nota. Tabla extraída de Torres-Rodríguez y Carbonell (2017)

1.5.6. Tratamientos para el trastorno de juego por internet

Aunque el estudio del IGD está creciendo de manera exponencial (Griffiths, Kuss, Billieux, et al., 2016; Kuss & Griffiths, 2012) las publicaciones sobre su tratamiento psicológico siguen siendo escasas. En la última década, se han publicado modelos teóricos de tratamiento (Griffiths, Kuss, & Pontes, 2017; King, Delfabbro, & Griffiths, 2010; King, Delfabbro, Griffiths, & Gradisar, 2012; Torres-Rodríguez et al., 2017; Young, 2009), estudios experimentales sobre los tratamientos (Du, Jiang, & Vance, 2010; Han, Kim, Lee, & Renshaw, 2015; King et al., 2017; Lindenberg, Halasy, & Schoenmaekers, 2017; Wölfling, Beutel, Dreier, & Müller, 2014; Yao et al., 2017; Young, 2013) y estudios de caso en los que analizan los efectos de un tratamiento o se da información relativa al proceso terapéutico (Griffiths, 2010; King et al., 2012; Schwartz, 2013; Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell, Farriols-Hernando, & Torres-Jiménez, 2017; Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015; Voss et al., 2015).

Respecto a la aproximación terapéutica, la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es la más utilizada para el tratamiento de la adicción a internet y a los videojuegos en línea (Greenfield, 1999a, 1999b; Griffiths & Meredith, 2009; Kaptsis, King, Delfabbro, & Gradisar, 2016; King et al., 2010; King et al., 2011; Young, 2007, 2013). También han sido utilizados psicofármacos (metilfenidato y bupropion) (Han et al., 2009; Han, Hwang, & Renshaw, 2010), el *counselling* (Kim, 2008; Li & Wang, 2013), la terapia familiar (Han, Kim, Lee, & Renshaw, 2015) y un *software* en línea basado en la entrevista motivacional (Su, Fang, Miller, & Wang, 2011).

Sin embargo, en la población infanto-juvenil apenas existe investigación sobre la eficacia de las distintas intervenciones (King, Delfabbro, & Griffiths, 2013; King & Delfabbro, 2016). En este tipo de población, y teniendo en cuenta que ya han aparecido estudios de tratamientos para el trastorno de juego por internet con psicofármacos, nos parece esencial destacar las consideraciones de Andersen (2003). Para este autor la exposición a largo plazo a psicofármacos durante etapas infanto-juveniles debe ser considerada, ya que, a pesar a los beneficios potenciales se presentan consecuencias desconocidas al exponer un cerebro inmaduro a psicofármacos que pueden provocar efectos irreversibles en el desarrollo cerebral. Por otro lado, aún no hay suficiente evidencia empírica con respecto a la eficacia de los psicofármacos en el trastorno de juego por internet. De hecho, los resultados de estudios que han aplicado tratamientos psicofarmacológicos con metilfenidato y bupropion (Han et al., 2009, 2010) deben ser considerados con precaución ya que, cuentan con un número muy reducido de participantes con adicción a internet. En estos estudios, mediante técnicas de resonancias magnéticas se percibe un decrecimiento de las conductas relacionadas con el *craving* y el tiempo de juego. Por otro lado, el tratamiento con escitalopram no ha obtenido diferencias significativas con un grupo placebo (Dell'Osso et al., 2008). Recientemente, King et al. (2017) documentan que los tratamientos psicofarmacológicos presentan efectos adversos, mientras que las terapias psicológicas no.

Respecto al tratamiento psicoterapéutico del IGD, la elevada comorbilidad con otros trastornos mentales comentados anteriormente dificulta la mejoría clínica. Esta comorbilidad no se tiene en cuenta en la mayoría de tratamientos manualizados y protocolos de intervención y provoca que éstos sean deficientes al dejar de lado otros síntomas que pueden retroalimentar la adicción a videojuegos (Therien, Lavarenne, &

Lecomte, 2014). Como ejemplo ilustrativo, un adolescente puede sufrir al mismo tiempo una adicción a los videojuegos en línea y una depresión. En este caso, si el foco terapéutico incide exclusivamente en la adicción, los síntomas depresivos seguirán presentándose como residuales. El aislamiento, la anhedonia, la irritabilidad o la tristeza podrían provocar que el adolescente siguiera refugiándose en los videojuegos buscando cierto desahogo y placer que por sí mismo no puede conseguir.

Asimismo, la efectividad de los tratamientos psicológicos en la investigación del IGD no acaba de estar desarrollada y la mayoría de recomendaciones terapéuticas se basan en el tratamiento de las adicciones a sustancias (Huang et al., 2010; King et al., 2011): entrevista motivacional, control de estímulos, balance decisional, autorregistros, técnicas de tolerancia al malestar, reestructuración cognitiva, etc. (Echeburúa, Labrador, & Becoña, 2009; Greenfield, 1999a; Griffiths & Meredith, 2009; King, Delfabbro, & Griffiths, 2010a; Young, 2007).

Un importante meta-análisis desarrollado por Winkler, Dörsing, Rief, Shen y Glombiewski (2013) analiza 16 estudios clínicos con diversos tipos de tratamientos (tratamientos farmacológicos, TCC, entrevista motivacional, entrenamiento en habilidades sociales, terapia breve de solución de problemas, terapia cognitiva y programas de *counseling* multi-nivel). Respecto a la efectividad de estos tratamientos, los resultados sugieren que la TCC es la que presenta un mayor efecto en la disminución de los síntomas de la adicción a internet. Sin embargo, los resultados generales de esta investigación prueban que todos los tratamientos psicológicos obtienen resultados beneficiosos y efectos significativos en los pacientes.

La TCC se considera uno de los tratamientos psicológicos más eficaces en el tratamiento del IGD ya que incide en la modificación de aspectos cognitivos (King & Delfabbro, 2014b). En su revisión, King y Delfabbro (2014b) encuentran que el IGD está estrechamente relacionado con cuatro factores cognitivos clave: (i) las creencias sobre las recompensas del juego; (ii) las reglas maladaptativas e inflexibles sobre la conducta en el juego; (iii) la dependencia a los juegos para satisfacer la autoestima; y (iv) jugar como un método para ganar aceptación social. De hecho, una de las conceptualizaciones cognitivo-conductuales sobre el IGD es la de Davis (2001) que considera que las cogniciones y conductas maladaptativas mantienen las respuestas inadecuadas de los individuos. En el

modelo cognitivo propuesto por Brand, Laier y Young (2014) las cogniciones de los jugadores median en el desarrollo de la adicción a internet. Los estilos de afrontamiento y las expectativas o motivaciones de uso como la evasión, interfieren negativamente con aspectos psicopatológicos, de personalidad y las cogniciones sociales. A pesar de que la persona tenga ciertas vulnerabilidades, las habilidades de afrontamiento y las expectativas de uso son factores protectores frente a la adicción a internet (Brand et al., 2014). La TCC es eficaz en generar cambios en el estilo de toma de decisiones, en la modificación de las distorsiones cognitivas, estilos de afrontamiento, habilidades sociales e incrementa el control de la conducta y sobre las motivaciones de uso de los videojuegos online, por ello parece ser una de las terapias más acertadas en el tratamiento del IGD donde todos estos aspectos quedan afectados (Dong & Potenza, 2014; King & Delfabbro, 2014b; Young & Brand, 2017). Por último, en una revisión de 269 meta-análisis que examinan la TCC se concluyó que las evidencias sobre su eficacia son sólidas en diversas poblaciones de edad y trastornos (Hofmann, Asnaani, Vonk, Sawyer, & Fang, 2012).

Por otro lado, una revisión sistemática de 30 estudios de tratamiento (King et al., 2017) concluye: (i) solamente un tercio de los estudios utilizan grupo control; (ii) hay una falta de tamaño en las muestra utilizadas; (iii) la justificación e información sobre el reclutamiento y el tratamiento son escasas; (iv) muchos estudios presentan inconsistencias en la evaluación de los efectos del tratamiento y presentan una falta de evaluación meses después de finalizar el tratamiento (*follow-up*); (v) la mayoría de intervenciones se centran en la TCC y usualmente, presentan una falta de descripción del tratamiento; (vi) los estudios analizados utilizan diferentes instrumentos de evaluación del IGD; (vii) la presencia de aleatorización de los participantes en los estudios es muy escasa; y (viii) la mayoría de estudios se centran únicamente en la evaluación de los síntomas del IGD dejando totalmente de lado los cambios terapéuticos y los síntomas comórbidos.

Afortunadamente, abundan los estudios de caso que describen casos clínicos y utilizan datos de la anamnesis, historia clínica y entrevistas (Allison, Wahlde, Shockley, & Gabbard, 2006; Griffiths, 2000; Griffiths, 2010; Marco & Chóliz, 2013; Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015; Torres-Rodríguez, Carbonell, Farriols & Torres, 2017.; Voss et al., 2015). Además, en los estudios de caso se presentan resultados de los instrumentos psicométricos de evaluación con el fin de presentar los distintos perfiles

clínicos de usuarios con IGD (Torres-Rodríguez et al., 2017; Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015). Este tipo de estudio es fundamental para profundizar en las respuestas concretas de los sujetos a las intervenciones, que de otra forma se perderían en procesos grupales (Ato & Vallejo, 2015; Barlow, Nock, & Hersen, 2008). Además, nos dan la oportunidad de examinar en profundidad casos particulares y sus efectos respecto a los tratamientos aplicados en cada caso (Barlow et al., 2008).

Ferguson, Coulson y Barnett (2011) sugieren que es esencial investigar los tratamientos para la adicción para inferir qué tipo de tratamientos son más eficaces, aquellos centrados en la adicción a videojuegos como problema primario o aquellos con un foco de intervención más amplio que tratan la adicción a videojuegos, los trastornos comórbidos, los problemas familiares o las habilidades sociales. Según estos autores, este tipo de investigación es esencial para promover evidencias sobre el constructo del IGD.

Por consiguiente, existe una necesidad empírica y clínica de evaluar tratamientos especializados en la población adolescente con IGD. Para contribuir a explorar algunos aspectos difusos respecto al tratamiento psicológico del IGD, nuestro estudio se focaliza en examinar los efectos de un tratamiento especializado en pacientes adolescentes con IGD.

Capítulo 2

Diseño de la investigación

CAPÍTULO 2. DISEÑO DE LA INVESTIGACIÓN

2.1. Fundamentación teórica: consideraciones previas al PIPATIC

En el presente apartado se describirá la fundamentación teórica que se ha considerado cómo base en el desarrollo previo de la intervención y a su vez, sirve como justificación del tipo del diseño y contenido terapéutico del programa. Los contenidos terapéuticos del PIPATIC se desarrollaron teniendo en cuenta numerosos aspectos del marco teórico desarrollado en el capítulo 1 de la presente disertación. Así pues, en este apartado consideraremos otros aspectos no mencionados anteriormente.

En primer lugar, el PIPATIC es una propuesta de tratamiento psicoterapéutico. La psicoterapia es *“the informed and intentional application of clinical methods and interpersonal stances derived from established psychological principles for the purpose of assisting people to modify their behaviors, cognitions, emotions, and/or other personal characteristics in directions that the participants deem desirable”* (Norcross, 1990, pp. 218-220). La razón de escoger un tratamiento de psicoterapia se encuentra en el famoso trabajo de Campbell, Norcross, Vasquez y Kaslow (2013). Para éstos autores, la psicoterapia representa la base terapéutica compartida por todos los psicólogos, definida cómo un compromiso inquebrantable del profesional para capacitar, sanar e investigar. Aunque dentro de la psicoterapia hay puntos de vista opuestos o debates ideológicos, hay consenso al ser considerada la base de la intervención en psicología. La efectividad de la psicoterapia fue reconocida por la American Psychological Association en 2012. Algunos datos sobre la efectividad de la psicoterapia que justifican nuestra intervención son, por la American Psychological Association (2012) y Campbell et al. (2013), los siguientes: (i) la efectividad de la psicoterapia ha sido demostrada de forma empírica (cualitativa y cuantitativa) en millones de estudios individuales y cientos de meta-análisis; (ii) los efectos son significativamente positivos, de hecho, el cliente que recibe psicoterapia está mejor que el 79% de pacientes no tratados; (iii) las terapias psicológicas son sólidamente efectivas en distintos entornos (investigación y clínico); (iv) en todos los estudios se ha encontrado un efecto promedio .80 para la psicoterapia; (v) ha demostrado ser efectiva para la mayoría de trastornos psicológicos en niños, adultos y adultos mayores; (vi) algunos de los cambios experimentados por los pacientes continúan después de terminar el tratamiento; (vii) la psicoterapia obtiene efectos similares a muchos tratamientos

psicofarmacológicos que además presentan efectos adversos; y (viii) los estudios determinan que la psicoterapia presenta un excelente coste-efectividad, provocando una reducción de un 20 a 30% de los costes médicos de la salud primaria relacionados con la salud mental.

Se consideró dividir el programa de intervención psicoterapéutica en seis módulos de contenidos terapéuticos: (1) el módulo psicoeducativo; (2) el módulo de Intervención Estándar en Adicciones Conductuales; (3) el módulo Intrapersonal; (4) el módulo Interpersonal; (5) el módulo Familiar y (6) el módulo de creación de un nuevo estilo de vida. Esta división en módulos de trabajo, se basó en una revisión exhaustiva en torno a los siguientes aspectos: “psicoterapia”, “adolescencia”, “adicción” y “trastorno de juego por internet”. Por otro lado, múltiples investigaciones en el tratamiento del IGD utilizan el formato de terapia psicoterapéutica por módulos (Kim, 2008; King & Delfabbro, 2014a; Li & Wang, 2013), lo cual, facilita su aplicación para la investigación. Además, el diseño integrador del tratamiento PIPATIC consiste en múltiples perspectivas y estrategias está basado dos modelos teóricos ampliamente conocidos por la comunidad científica y clínica:

- (i) Un modelo de atención bio-psico-social que permite centrar la psicoterapia en las necesidades del individuo y en sus factores de riesgo predisponentes y precipitantes (Díaz et al., 2008; Kuss & Griffiths, 2012; Mazurek & Engelhardt, 2013; Rehbein et al., 2010; Tejeiro et al., 2012; Wittek et al., 2015). Al considerar este modelo teórico, la psicoterapia cambia de foco centrándose en la persona y, no únicamente, en el trastorno principal.
- (ii) Los modelos de intervención centrados en múltiples estrategias psicoterapéuticas en lugar de una única son considerados por algunos autores cómo más efectivos que aquellos centrados en una única estrategia (Dong & Potenza, 2014; Orzack, Voluse, Wolf, & Hennen, 2006; Shek, Tang, & Lo, 2009; Therien et al., 2014).

A continuación, se expondrán algunos de los fundamentos teóricos utilizados en el desarrollo de los módulos concretos del PIPATIC que no han sido desarrollados en el capítulo 1 de esta tesis.

Con respecto al módulo psicoeducativo, se pretende ayudar al adolescente y a la familia mediante técnicas de psicoeducación a entender aspectos generales de las tecnologías y de los videojuegos. En este sentido, la psicoeducación es clave para equilibrar las cogniciones subjetivas que presenta la familia y el adolescente con respecto al uso de los videojuegos. Mientras que las familias tienen la tendencia a magnificar las características negativas de jugar videojuegos, los pacientes tienen la tendencia inversa de ensalzar los aspectos positivos del juego. Además de la psicoeducación, resultó clave considerar en este módulo el uso de la entrevista motivacional por su efectividad en el tratamiento de las adicciones a sustancias (Miller & Rollnick, 2002; Ouimette, Finney, & Moos, 1997) y por ser una técnica comúnmente utilizada en el tratamiento de la adicción a internet y a los videojuegos (Griffiths & Meredith, 2009; Orzack, Voluse, Wolf, & Hennen, 2006; Su et al., 2011). La entrevista motivacional que ayuda a conseguir objetivos positivos, a realizar contratos terapéuticos y a desarrollar otras aficiones (aspecto desarrollado en el módulo 6) puede resultar útil en el tratamiento de adolescentes con adicción a los videojuegos. Para este tipo de pacientes, los cuales en la mayoría de casos acuden a tratamiento por indicación de un familiar y no presentan una elevada motivación por el tratamiento (Griffiths & Meredith, 2009), la primera tarea del terapeuta debe ser motivar al paciente a cambiar algún aspecto insatisfactorio de su situación actual.

En los tratamientos cognitivos es esencial examinar las cogniciones, los estilos de afrontamiento y las motivaciones o expectativas del uso de los videojuegos. Este tipo de cogniciones parece mediar en el impacto de los síntomas psicopatológicos (e.g. ansiedad, depresión, etc.), los rasgos de personalidad y las cogniciones sociales (soledad o necesidad de soporte social) en los síntomas del IGD (Brand et al., 2014; King & Delfabbro, 2014b). Por ello, es esencial explorar éstas construcciones cognitivas para entender las necesidades del paciente y así poder trabajar las cogniciones desadaptativas relacionadas con el uso inadecuado de los videojuegos. De hecho, cogniciones desadaptativas como la sobre-generalización, la evitación, la negación, la magnificación, patrones inadecuados en la solución de problemas o un auto-concepto negativo de sí mismo están relacionados con un uso adictivo de Internet (Young, 2007). Lo anterior, se consideró en la construcción del módulo de Intervención Estándar en Adicciones Conductuales y por ello se caracteriza por contenidos propios de la terapia cognitiva, la reestructuración cognitiva de Beck (1979) y la terapia racional-emotiva de Ellis (1990).

Respecto al módulo interpersonal, se consideró que las personas con un uso problemático de los videojuegos presentan una alta frecuencia de aspectos/eventos ambientales estresantes (e.g. acoso escolar, separación de los progenitores, cambios de residencia, defunción de un familiar, etc.) (Leung, 2007; Yan, Li, & Sui, 2014; Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell & Oberst, en prensa). Por ello, el objetivo central de éste módulo es dotar de estrategias y fortalezas que permitan a la persona tener recursos para afrontar situaciones adversas. En relación a los rasgos de la personalidad, se han encontrado algunos altamente asociados con el IGD cómo la introversión, la inhibición, la sumisión, la auto-devaluación, elevada sensibilidad (Griffiths et al., 2016; Zadra et al., 2016). También han encontrado una inclinación al aburrimiento, a la búsqueda de sensaciones y rasgos esquizoides. Estudios previos han mostrado que la baja inteligencia emocional es un indicador del malestar psicológico en aquellos que presentan un uso problemático de los videojuegos (Beranuy, Oberst, Carbonell, & Chamarro, 2009). Así pues, presentar un buen nivel de inteligencia emocional es un predictor de salud mental (Martins, Ramalho, & Morin, 2010). Por otro lado, una baja inteligencia emocional está ampliamente asociada con las conductas adictivas (Engelberg and Sjöberg, 2004; Parker, Taylor, Eastabrook, Schell, & Wood, 2008) particularmente en los adolescentes (Parker, Summerfeldt, Taylor, Kloosterman, & Keefer, 2013). Así pues, se decidió incluir contenidos terapéuticos centrados en la identidad, la autoestima y la inteligencia emocional en el módulo intrapersonal para mejorar las habilidades de afrontamiento, de resolución de problemas y el bienestar psicológico.

Por otro lado, en diversas investigaciones se ha encontrado, en las personas con un uso problemático de los videojuegos, una presencia elevada de problemas sociales y patrones familiares negativos y conflictivos (Yan et al., 2014; Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell, & Oberst, en prensa). Bonnaire y Phan (2017) encontraron una fuerte relación entre las relaciones familiares pobres y conflictivas y la concurrencia con el IGD en los adolescentes. Además, un elevado número de adolescentes reportaron fracaso escolar, un entorno social pobre y una escasez en actividades alternativas a jugar a videojuegos (Beutel, Hoch, Wölfling, & Mueller, 2011; Ferguson et al., 2011). Así pues, los módulos intrapersonal, interpersonal, familiar y el módulo de creación de un nuevo estilo de vida estarían enfocados suplir dichas carencias que puedan presentar los adolescentes con IGD.

El abordaje integral del PIPATIC y la variedad módulos centrados en distintos focos de trabajo permite abordar también las comorbilidades que puedan coexistir con el IGD. En esta línea, investigaciones previas han encontrado altas tasas de comorbilidad con otros trastornos mentales (Bozkurt, Coskun, Ayaydin, Adak, & Zoroglu, 2013; Ferguson et al., 2011; Müller, Beutel, Egloff, & Wölfling, 2014). Así pues, la variedad en el abordaje del IGD propuesta por el programa PIPATIC puede ser útil en sus trastornos comórbidos más típicos como la depresión, ansiedad, el TDAH, el TEA, los síntomas Obsesivo-Compulsivo y los Trastornos de Conducta (Andreassen et al., 2016; Brunborg, Mentzoni, & Frøyland, 2014; Carli et al., 2013; Ceyhan & Ceyhan, 2008; King, Delfabbro, & King, 2016; Kuss & Griffiths, 2012; Müller et al., 2015; van Rooij et al., 2014). Además, aquellos individuos con una vulnerabilidad psicosocial son más susceptibles a sufrir malestar emocional y adicciones tecnológicas (Mentzoni et al., 2011; Yan et al., 2014). Concretamente, Ng y Wiemer-Hastings (2005) encontraron que los jugadores de videojuegos con una elevada vulnerabilidad psicosocial son más susceptibles a sufrir una adicción a los videojuegos.

2.2. Diseño del PIPATIC: información complementaria

En sus inicios el PIPATIC se concibió para el tratamiento de la adicción de las TIC en general y a lo largo de esta investigación se ha centrado en la adicción a videojuegos, sin descartar que en un futuro pueda ampliarse su uso a otras TIC.

En primer lugar, para elaborar el PIPATIC se utilizaron las publicaciones empíricas sobre las características psicológicas de las personas con IGD. Por otro lado, se han estudiado las publicaciones, revisiones y meta-análisis sobre los tratamientos para el IGD que han permitido vislumbrar las carencias y puntos fuertes de otros tratamientos.

El diseño del PIPATIC se desarrolla en el artículo 1 y 2. Como suplemento a ambos artículos, se ha añadido información complementaria. Además, el programa en su totalidad se ha adjuntado en el anexo 7.1. a este trabajo donde se describen en profundidad los objetivos de cada módulo, los procedimientos que intervienen en cada uno, las personas implicadas y las técnicas adaptadas ilustradas con ejemplos.

Al ser un programa de intervención individual permite adaptarse a las características y necesidades de cada individuo y a sus familias. A modo de resumen, el presente programa propone 6 módulos generales que engloban submódulos más específicos:

1. **Módulo psicoeducativo** compuesto por una psicoeducación al adolescente y a la familia, junto con una definición de las metas y objetivos. En este módulo se utilizan estrategias de la entrevista motivacional de forma transversal (3 sesiones).
2. **Módulo de intervención estándar en adicciones** adaptado a la adicción a las TIC. Este módulo consta de submódulos indispensables para intervenir en cualquier adicción: control de estímulos, aprendizaje de respuestas de afrontamiento, reestructuración cognitiva, solución de problemas específicos y exposición (5 sesiones).
3. **Módulo intrapersonal** organizado en los submódulos autoestima, identidad, inteligencia emocional, habilidades de afrontamiento y solución de problemas (5 sesiones).
4. **Módulo intrapersonal** formado por submódulos de comunicación, asertividad y estilo de respuesta (2 sesiones).
5. **El módulo familiar** contiene submódulos sobre la comunicación familiar, los límites y los vínculos afectivos (3 sesiones).
6. **Módulo de creación de un nuevo estilo de vida** está formado por submódulos como la autoobservación de mejoría, actividades alternativas y una prevención de recaídas (2 sesiones).

El programa incluye dos sesiones más que pueden ser incorporadas al módulo o a los módulos que el terapeuta escoja en relación a las necesidades de cada paciente (Torres-Rodríguez, Griffiths, & Carbonell, 2017). Estas sesiones tienen el fin de aportar algo de flexibilidad, a la vez que, pretende no afectar de una forma sustancial a los resultados del tratamiento entre sujetos al ser una cantidad mínima de sesiones flexibles. La flexibilidad es algo necesario en la psicoterapia individualizada, aunque difícil de aplicar en tratamientos manualizados que posteriormente serán evaluados en estudios de eficacia (Carroll & Nuro, 2002; Therien et al., 2014). Por otro lado, en la práctica clínica y con respecto a los contenidos del programa de intervención, el psicoterapeuta podría escoger determinados módulos o submódulos según las características individuales que

presenta el sujeto, aunque el primer módulo y el último probablemente resulten esenciales en la mayoría de casos siendo aplicados sin alterar su orden.

Respecto a los propósitos del plan de intervención, el PIPATIC tiene los siguientes objetivos terapéuticos:

- (i) Ofrecer un tratamiento integral frente al aumento de demandas de ésta problemática en la salud mental.
- (ii) Lograr un uso adaptativo de los videojuegos en línea en el adolescente o joven.
- (iii) Adaptarse a distintos perfiles de usuarios: con distintas comorbilidades y/o características psicológicas.
- (iv) Dotar al adolescente o joven de autonomía y estrategias de afrontamiento adecuadas para afrontar diversas dificultades.
- (v) Asistir de manera multidimensional al adolescente o joven, en el área personal (autoestima, inteligencia emocional, identidad, etc.), social, familiar y escolar/laboral.
- (vi) Asistir a la familia del adolescente o joven.
- (vii) Restablecer en el paciente, cuanto antes, un patrón de vida normalizado, reforzante y saludable.

En las investigaciones sobre el programa, se ha aplicado la totalidad de las 22 sesiones de 45 minutos (Torres-Rodríguez & Carbonell, 2015; Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell, Farriols-Hernando, & Torres-Jimenez, 2017; Torres-Rodríguez, Griffiths, Carbonell & Oberst, N.D.). La duración del programa (22 sesiones) viene dada por investigaciones previas que determinan cambios terapéuticos a partir del quinto mes de tratamiento (Hansen & Lambert, 2003; Kadera, Lambert, & Andrews, 1996; Lambert & Bergin, 1994; Seligman, 1995).

Es esencial que en las primeras sesiones se presente al adolescente el plan de intervención y se determine entre las partes implicadas si existe un acuerdo en los contenidos a trabajar y en los objetivos, además de permitir que el paciente y familia puedan proponer actividades si les son de gran importancia. Es vital mostrar que el plan de intervención necesita compromiso y responsabilidad. También es necesario indicar que las sesiones con el adolescente serán confidenciales, a menos que, la vida del paciente esté en riesgo.

La sesión número cero o primera visita, se realizará con el adolescente o joven junto a su familia, ya que, en la mayoría de ocasiones suele ser la demandante (Griffiths & Meredith, 2009). En esta sesión es esencial una presentación del profesional, atender la demanda por su parte, exponer los objetivos del programa, así como los módulos y sus contenidos. Se recomienda que en esta visita se informe al paciente de toda la información relacionada con el estudio que se esté llevando a cabo, y, en consecuencia, la firma de los consentimientos informados. Todo ello con el fin de conocer el compromiso y la responsabilidad del adolescente o joven y de la familia siendo así miembros activos en el proceso terapéutico. Los objetivos del adolescente y de la familia serán objeto de trabajo terapéutico en el submódulo 1.3. (véase anexo 7.1) una vez se haya llevado a cabo la psicoeducación (submódulo 1.1 y 1.2).

Durante el programa de intervención se realizarán tres tipos de sesiones intercaladas según el módulo:

Tabla 10

Tipo de sesión, según los participantes, del PIPATIC

| | Módulos en los que se realizará este tipo de intervención |
|---|--|
| Individual | 1; 2; 3; 4; 6 |
| Sesión con los padres o familia del paciente. | 1 |
| Sesiones familiares: adolescente y padres. | 1; 2; 5; 6 |

En este aspecto, cabe puntualizar que al finalizar cada módulo del PIPATIC los padres entraban en la sesión durante los últimos quince minutos para aportar un *feedback* de los avances, así como ayudar al paciente y su familia a destacar aspectos a trabajar en mayor profundidad. En estas intervenciones breves, también puede dar lugar a un espacio a tratar necesidades no contempladas en el programa, dudas o aspectos del día a día del adolescente con su familia como, por ejemplo, diferentes tipos preocupaciones puntuales o dudas respecto la aplicación de pautas terapéuticas. Así pues, en las sesiones puede haber espacios abiertos en los que el terapeuta debe relacionar las preocupaciones esporádicas con los contenidos del programa para así promover la integración de algunas técnicas trabajadas en el módulo.

Tal y cómo se ha destacado, en el programa PIPATIC el papel de la familia es de vital importancia ya que en muchos momentos del tratamiento los padres actúan como coterapeutas en el entorno natural del adolescente o joven. Además, son receptores de una intervención que pretende mejorar la dinámica familiar, mediante estrategias como la negociación.

De forma transversal y a lo largo del PIPATIC se hace uso de autorregistros del adolescente y, en ocasiones puntuales, de los familiares. Es esencial que el terapeuta pida y aborde brevemente los autorregistros en cada sesión para detectar las dificultades de control que vayan emergiendo, así como el tiempo que pasa el adolescente jugando a videojuegos.

Se sigue la premisa de Young (2013), quién defiende la necesidad de terapia para una recuperación, ya que, los jugadores tienen otros tipos de problemas añadidos, por ejemplo, relacionados con el trabajo, problemas emocionales, sociales o familiares. El PIPATIC no pretende poner “parches que a la larga caerán”, sino dotar al usuario de autonomía, habilidades, estrategias con el fin de mejorar la calidad de vida con respecto a la adicción a los videojuegos y a otras problemáticas, las cuales son de vital importancia en etapas como la adolescencia y afectan directamente al bienestar psicológico del individuo.

En el desarrollo del PIPATIC se han llevado a cabo una serie de procedimientos clave mostrados en la tabla 11.

Tabla 11

Proceso del diseño del PIPATIC y distribución en la tesis doctoral

| Proceso del diseño del PIPATIC | Distribución en la tesis doctoral |
|---|-----------------------------------|
| i. Delimitar los supuestos básicos del PIPATIC | Capítulo 1, 2 y anexo 7.1 |
| ii. Considerar y enmarcar unos objetivos terapéuticos principales y específicos subyacentes a cada submódulo | Anexo 7.1 |
| iii. Estructurar de forma modular y submodular las principales áreas de intervención | Anexo 7.1 |
| iv. Determinar los contenidos psicoterapéuticos de cada módulo y submódulos subyacentes | Anexo 7.1 |
| v. Considerar las técnicas y los recursos psicoterapéuticos transversales que harán presencia a lo largo del proceso psicoterapéutico | Anexo 7.1 |
| vi. Elaborar un protocolo de evaluación | Anexo 7.1 |
| vii. Desarrollo del PIPATIC a modo de guía clínica | Anexo 7.1 |

En este estudio no se ha considerado la abstinencia debido a que los videojuegos e internet forman parte de la sociedad con un elevado uso diario, es por ello, que se pretende transformar el uso desadaptativo en un uso más adecuado y saludable. Este posicionamiento es común en la mayoría de estudios de tratamiento de la adicción a los videojuegos y/o adicción a internet (Du, Jiang, & Vance, 2010; Kim, 2008; King & Delfabbro, 2014a; Li & Wang, 2013). Uno de los pocos estudios que adoptó un enfoque basado en la abstinencia fue el de Young (2007).

En la evaluación del PIPATIC se consideró esencial para participar en los estudios una asistencia al programa del 80%.

2.3. Objetivos de la presente disertación

La presente compilación de estudios trata de dar respuesta a los siguientes objetivos generales y específicos:

Objetivo 1. Diseñar un programa de intervención especializado para adolescentes con adicción a los videojuegos (estudio 1 y 2).

Objetivos específicos:

- (i) Definir la fundamentación teórica del tratamiento propuesto.
- (ii) Describir el proceso de diseño de un tratamiento manualizado para adolescentes con adicción a los videojuegos en línea: Programa Individualizado Psicoterapéutico para la Adicción a las Tecnologías de la información y la comunicación (PIPATIC)¹.
- (iii) Delimitar los objetivos del PIPATIC.
- (iv) Definir el formato de aplicación del programa de tratamiento: frecuencia, intensidad, flexibilidad, nivel de estructura y tareas extra-sesión.
- (v) Describir el contenido terapéutico del PIPATIC.
- (vi) Contrastar la propuesta de tratamiento PIPATIC con otros enfoques terapéuticos y propuestas de intervención.

Objetivo 2. Describir perfiles psicológicos, sintomatología clínica y comorbilidad de pacientes adolescentes y adultos con un uso problemático de los videojuegos en línea.

- (i) Describir el perfil psicológico de un adulto con adicción a los videojuegos (estudio 3).

¹ El PIPATIC se diseñó con el objetivo de intervenir en personas con adicción a los videojuegos en línea. Sin embargo, al otorgar el nombre al programa, se decidió un nombre general haciendo referencia a las TIC. Esta decisión, se llevó a cabo, al considerar cómo prospectiva de futuro la posibilidad de implementar el programa a personas con usos problemáticos de otras tecnologías.

- (ii) Describir el perfil psicológico de cuatro casos adolescentes con adicción a los videojuegos y trastornos comórbidos diferentes entre sí (estudio 4).
- (iii) Explorar las características psicológicas de una muestra clínica de adolescentes con adicción a los videojuegos (estudio 5).

Objetivo 3. Aplicación del PIPATIC a participantes con trastorno de juego por internet: en una muestra de adolescentes de 12 a 18 años y adultos entre 18 a 60 años².

- (i) Aplicación del PIPATIC a un adulto con adicción a los videojuegos en línea (estudio 3).
- (ii) Aplicación del PIPATIC en adolescentes de 12 a 18 años (estudio 4 y 6).

Objetivo 4. Evaluar el impacto del PIPATIC en relación a los cambios clínicos de los participantes.

- (i) Analizar mediante estudios de caso los cambios clínicos presentados en los pacientes que reciben el PIPATIC (estudio 3 y 4).
- (ii) Analizar cuantitativamente el impacto del PIPATIC en una muestra mayor de participantes (estudio 6).
- (iii) Observar la mejoría clínica respecto a: hábitos de usos de los videojuegos, síntomas de la adicción a videojuegos, síntomas comórbidos, autoestima, identidad, inteligencia emocional, habilidades sociales, clima familiar, etc. (estudio 3, 4 y 6).

Objetivo 5. Comparar la eficacia del PIPATIC con el tratamiento estándar en adolescentes con trastorno de juego por internet.

² En primera instancia, se pretendió aplicar el PIPATIC a una muestra de adolescentes y adultos. La imposibilidad de el acceso a una muestra de adultos lo suficientemente amplia ha derivado en la aplicación del programa PIPATIC a un único participante adulto (estudio 2).

- (i) Comparar los resultados obtenidos por ambos tratamientos: PIPATIC (grupo experimental) y tratamiento estándar (grupo control) (estudio 6).
- (ii) Comparar de los resultados a través de los distintos momentos temporales: pre-tratamiento, mitad de tratamiento, post-tratamiento y tres meses después (estudio 6).

2.4. Consideraciones éticas

El presente proyecto de tesis y los estudios derivados, respetan los principios de la declaración de Helsinki, la legislación española de bioética en el ámbito de la investigación biomédica y la declaración internacional sobre bioética y derechos humanos de la UNESCO. La ética resulta un pilar básico en la investigación clínica en el área de psicología, por tanto, resulta de vital importancia resaltar que el presente programa de intervención PIPATIC ha sido desarrollado considerando los principios éticos de beneficencia, de autonomía y de justicia, además de las reglas básicas de la ética profesional: veracidad, confidencialidad y fidelidad.

Todos los participantes de la presente disertación y de los estudios que la conforman fueron informados de las características de la investigación antes de su inicio. Además, resulta fundamental destacar que todos los participantes y sus familiares o tutores legales firmaron los pertinentes consentimientos informados de participación. Se veló por ofrecer toda la información que los participantes han necesitado antes de firmar el documento de consentimiento informado creado “*ad hoc*” para el proyecto, así como, se garantizó la corrección ética a lo largo de todo el proceso de investigación de esta tesis doctoral (el modelo de consentimiento informado utilizado se expone en el anexo 7.2 y 7.3).

Los participantes tuvieron la posibilidad de poder retirarse del proyecto en cualquier momento del mismo. Además, durante todo el proceso se respetó la intimidad, el derecho al anonimato y confidencialidad de los datos de los informantes.

La investigación no presenta conflictos de interés, se plantea con independencia, transparencia, honestidad y buenas prácticas de investigación considerando los principios

de beneficencia, no maleficencia, autonomía y justicia. La investigación tiene un interés estrictamente científico y social. En la presente investigación se ha garantizado la privacidad de los datos de todos los participantes según la legislación vigente que se ajustará a la “Ley orgánica 15/1999 de 13 de diciembre” de protección de datos de carácter personal. Los datos han sido tratados según la conformidad que establece el Real Decreto 1720/2007, de 21 de diciembre de desarrollo de la Ley Orgánica de Protección de Datos (desarrollo de la Ley Orgánica 15/99 de Protección de Datos de 13 de diciembre), de carácter personal, así como la Ley Básica Reguladora de la Autonomía del Paciente y de Derechos y Obligaciones en Materia de Información y Documentación Clínica 41/2002.

Por otro lado, destacamos una serie de factores que han garantizado la viabilidad y calidad ética del proyecto presentado:

- Políticas de apoyo: actualmente, hay un gran interés científico en determinar algunos de los factores que exponemos en este proyecto relacionados con las adicciones tecnológicas que ha motivado su inclusión en DSM-5.
- Capacidad institucional y de gestión de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna. Universitat Ramon Llull.
- Liderazgo de nuestro grupo de trabajo en la investigación sobre adicciones a las TIC: “Grup de Recerca en Conductes Desadaptatives” (ConDesa).
- La investigadora principal del proyecto está dotada con una beca a la investigación.

La presente investigación ha sido valorada por el comité de la Universidad Ramon Llull y del Hospital de Mataró, en los anexos adjuntamos el documento expedido por el Comité d'ètica i Recerca de la Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport Blanquerna de la Universitat Ramon Llull (véase anexo 7.4).

Capítulo 3

Estudios empíricos

CAPÍTULO 3. ESTUDIOS EMPÍRICOS

El tercer capítulo presentaremos los seis artículos que constituyen el núcleo de esta tesis doctoral. De los seis artículos presentados, cinco de ellos han sido publicados o aceptados en revistas indexadas. Mientras que el sexto se encuentra en proceso de revisión.

Los artículos se han decidido presentar en consonancia al proceso de investigación de este proyecto, mostrando así un orden coherente para su lectura.

1. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2017). Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC. *Revista de Psicoterapia*, 33(2), 67-75.
2. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., & Carbonell, X. (2017). The treatment of Internet Gaming Disorder: A brief overview of the PIPATIC program. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 16(4), 1000-1015. doi:10.1007/s11469-017-9825-0
3. Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma: revista de psicología, ciències de l'educació i de l'esport Blanquerna*, 28(107), 317-336.
4. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., Farriols-Hernando, N., & Torres-Jimenez, E. (2017). Internet Gaming Disorder Treatment: A case study evaluation of four different types of adolescent problematic gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. Epub ahead of print. doi:10.1007/s11469-017-9845-9
5. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X. & Oberst, U. (en prensa). Internet Gaming Disorder in Adolescence: Psychological characteristics of a clinical sample. *Journal of Behavioral Addictions*.
6. Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M.D., Carbonell, X. & Oberst, U. (N.D.). Treatment effectiveness of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. *Journal of Behavioral Addictions* (en revisión).

3.1. Artículo 1: Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC

REVISTA DE PSICOTERAPIA, julio, 2017, Vol. 28, Nº 107, págs. 317-336

317

ACTUALIZACIÓN Y PROPUESTA DE TRATAMIENTO DE LA ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS EN LÍNEA: EL PROGRAMA PIPATIC

UPDATE AND PROPOSAL OF TREATMENT FOR INTERNET GAMING DISORDER: PIPATIC PROGRAM

Alexandra Torres-Rodríguez y Xavier Carbonell

Universitat Ramon Llull, FPCEE Blanquerna, Barcelona, España

Cómo referenciar este artículo/How to reference this article:

Torres-Rodríguez, A. y Carbonell, X. (2017). Actualización y propuesta de Tratamiento de la Adicción a los Videojuegos en línea: El programa PIPATIC. *Revista de Psicoterapia*, 28(107), 317-336.

Resumen

En la actualidad, los servicios de psicología infanto-juvenil registran un aumento de las consultas relacionadas con el uso problemático de los videojuegos en línea. Para ofrecer un tratamiento eficaz es necesario investigar sobre el abordaje psicoterapéutico de dicho problema. El objetivo de este estudio es presentar el diseño de un programa manualizado de tratamiento psicológico para adolescentes de 12 a 18 años con adicción a los videojuegos en línea. El diseño y la aplicación del programa PIPATIC integran varias áreas de intervención estructuradas en seis módulos: psicoeducativo, intervención estándar en adicciones conductuales, intrapersonal, interpersonal, familiar y creación de un nuevo estilo de vida. El objetivo del programa PIPATIC es una disminución de los síntomas de la adicción a los videojuegos en línea y una mejoría en el bienestar de los adolescentes. Los hallazgos preliminares muestran unos efectos positivos y alentadores que, prospectivamente, invitan a continuar investigando en este campo.

Palabras clave: adicción a internet, videojuegos en línea; Terapia Cognitivo Conductual; tratamiento manualizado; adolescentes; Trastorno de juego por internet.

Abstract

Recently, it has been an increase of consultations in child and adolescent psychology services regarding problematic use of online video games. To provide an effective treatment, previous research into psychotherapeutic approaches of this problem is essential. The aim of this article is to present a description about the design process of a manualized intervention program for 12 to 18 year-old teenagers with Internet Gaming Disorder. Furthermore, this paper describes the: the PIPATIC program. The design and application of the PIPATIC program integrates several areas of intervention structured into six modules: psycho-educational, treatment as usual, intrapersonal, interpersonal, family intervention and development of a new lifestyle. The program goals are to reduce the addiction symptoms related to online video games, as well as to improve the well-being of adolescents. The preliminary findings suggest positive and encouraging effects suggesting further research in this field.

Keywords: internet addiction; online video games; Cognitive Behavioral Therapy; adolescent; manualized treatment; Internet Gaming Disorder.

ISSN: 1130-5142 (Print) –2339-7950 (Online)

Fecha de recepción: 20-4-2017. Fecha de aceptación V1: 18-5-2017. Fecha de aceptación V2: 2-6-2017.

Correspondencia sobre este artículo:

E-mail: alexandrart@blanquerna.url.edu

Dirección postal: C. Clster 34. 08022 Barcelona, España

© 2017 Revista de Psicoterapia



PIPATIC: Un tratamiento manualizado para la adicción a videojuegos

La población española ha incrementado el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), especialmente, de los videojuegos en línea. Según la Asociación Española de Videojuegos, en el año 2015 un 40% de la población española utilizaba los videojuegos con asiduidad, siendo los adolescentes sus usuarios por excelencia (AEVI, 2015). Independientemente de sus aspectos positivos, en ocasiones, su uso puede ser excesivo y provocar consecuencias negativas (Castellana, Carbonell, Graner y Beranuy, 2007; Kowert, Festl y Quandt, 2014; Williams, Yee y Caplan, 2008).

Características estructurales de los videojuegos en línea

Los videojuegos son programas informáticos cuyo objetivo principal es entretener a sus usuarios mediante sistemas interactivos desarrollados en múltiples plataformas: ordenador, videoconsolas o móvil. La mayoría de videojuegos son en línea, destacando los siguientes por su popularidad: 1) *Massively Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG), por ejemplo, el *World of Warcraft* (WoW); 2) los *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA), por ejemplo, el *League of Legends* (LoL); 3) los videojuegos bélicos de disparos o *shooters* como las sagas *Battlefield* (BT), *Counter Strike* (CS) o *Call of Duty* (CoD), y 4) los videojuegos de tipo social *Angry Birds* (Carbonell, Torres-Rodríguez, y Fuster, 2016). Sin embargo, estas distinciones pierden sentido ya que la nueva generación de videojuegos puede incorporar múltiples estilos de juego de forma simultánea: simulación, multijugador masivo, aventura, supervivencia, cooperación, *shooter*, en primera persona, etc. Por ejemplo, *Day Z*, *Star Citizen* y *Minecraft* son videojuegos que engloban diversos modos de juego en línea haciéndolos cada vez más realistas y más atractivos.

En los últimos años los MOBA van ganando terreno a los MMORPG debido a que su sistema de juego es extremadamente competitivo, son gratuitos y funcionan en ordenadores de menor potencia. A pesar de ello, los MMORPG siguen teniendo millones de usuarios. Las características estructurales de ambos tipos de videojuegos en línea pueden influir en el desarrollo un uso problemático, conllevando un deterioro en el autocontrol de la conducta (Bertran y Chamarro, 2016; Carbonell, Fúster, Chamarro y Oberst, 2012; Cole y Griffiths, 2007; Fuster, Carbonell, Pontes y Griffiths, 2016; Nuyens et al., 2016). Alguna de éstas características estructurales son (King, Delfabbro y Griffiths, 2010b; Yee, 2006; Yee, 2006a): 1) los ciclos de recompensa inherentes al juego (a mayor tiempo invertido se obtendrán mayores ganancias); 2) la elevada sociabilidad (se juega con otros usuarios de todo el mundo); 3) la inmersión en entornos virtuales (entorno con excelentes gráficos y música envolvente); 4) la modificación o creación de una identidad totalmente nueva que genera satisfacción y anonimato; y 5) la posibilidad de juego infinito y a tiempo real.

Perspectiva clínica

Un clínico se preguntará qué aspectos influyen en el desarrollo del uso problemático de los videojuegos en línea. Diversas investigaciones (Díaz, Beranuy y Oberst, 2008; Kelly, 2004; Kuss y Griffiths, 2012; Mazurek y Engelhardt, 2013; Rehbein, Psych, Kleimann, Mediasci y Mößle, 2010; Tejeiro, Gómez-Vallecillo, Pelegrina, Wallace y Emberley, 2012; Wittek et al., 2015; Yee, 2006b) han optado por un modelo etiológico bio-psico-social que explica cómo confluyen diversos factores predisponentes y precipitantes (véase tabla 1).

Y cabe preguntarse, ¿el uso problemático de los videojuegos en línea tiene repercusiones en la salud mental de los individuos? Algunos autores estiman que puede producir sintomatología adictiva e influir en la aparición de otros trastornos mentales asociados (Ferguson, Coulson y Barnett, 2011; King y Delfabbro, 2014; Pontes, Király, Demetrovics y Griffiths, 2014). De modo que la adicción a videojuegos en línea se ha incluido en la sección III de trastornos que requieren estudios posteriores, con el nombre de *Internet Gaming Disorder* (IGD) en el DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013). Y aunque los criterios diagnósticos propuestos por la APA (2013) parecen tener una adecuada validez y precisión diagnóstica (Ko et al., 2014) aún no existe consenso en algunas cuestiones relacionadas con éstos criterios diagnósticos (Griffiths, van Rooij, Kardefelt-Winther, et al., 2016; Király et al., 2015).

El impacto del IGD como problema de salud mental se presenta difuso. Su prevalencia a partir de los criterios del DSM-5 (2013) se estima entre el 1% y el 7%. Las variaciones en la prevalencia del IGD se deben a que se utilizan distintos instrumentos de medición en diversos contextos culturales y franjas de edad (Ferguson, Coulson y Barnett, 2011; Müller et al., 2015; van Rooij et al., 2014). Si nos centramos en muestras de adolescentes españoles, la prevalencia oscilaría entre el 6,1% y el 7,7% (Chamarro et al., 2014; López-Fernandez, Honrubia-Serrano, Baguley y Griffiths, 2014). En Cataluña, esta problemática se ha detectado en el Hospital de Bellvitge, el Hospital Sant Joan de Deu, la Unidad UNICAA del Hospital Clínic de Barcelona, la Mutua de Terrassa y el centro de Atención e Investigación de Socioadicciones (AIS) (Beranuy, Carbonell y Griffiths, 2012; Díaz et al., 2008; Matalí y Alda, 2008). Todo este impacto en la salud mental estimula la investigación para acabar de conceptualizar este trastorno, aclarar los puntos más controvertidos (Király et al., 2015) y profundizar en el estudio de tratamientos especializados.

Tratamiento Psicológico

Estudios previos consideran que la Terapia Cognitivo Conductual (TCC) es la más utilizada para el tratamiento de la adicción a internet y a los videojuegos en línea (Greenfield, 1999a, 1999b; Griffiths y Meredith, 2009; Kaptsis, King, Delfabbro, y Gradisar, 2016; King et al., 2010; King et al., 2011; Young, 2007, 2013). También se han utilizado psicofármacos (metilfenidato y bupropion) (Han et al., 2009; Han,

Hwang y Renshaw, 2010), *counselling* (Kim, 2008; Li y Wang, 2013), terapia familiar (Han, Kim, Lee y Renshaw, 2015) y un *software* en línea basado en la entrevista motivacional (Su, Fang, Miller y Wang, 2011). En la población infanto-juvenil apenas existe investigación sobre la eficacia de las distintas intervenciones (King, Delfabbro y Griffiths, 2013; King y Delfabbro, 2016).

Desafortunadamente, en la investigación del IGD, la efectividad de los tratamientos basados en la TCC no acaba de estar contrastada y la mayoría de recomendaciones terapéuticas se basan en técnicas adaptadas para el tratamiento de las adicciones a sustancias y juego patológico (Huang, Li y Tao, 2010; King et al., 2011): entrevista motivacional, control de estímulos, balance decisional, autorregistros, técnicas de tolerancia al malestar, reestructuración cognitiva, etc. (Echeburúa, Labrador, y Becoña, 2009; Greenfield, 1999; Griffiths y Meredith, 2009; King, Delfabbro y Griffiths, 2010a; Young, 2007).

Una de las dificultades en el tratamiento del IGD es la elevada comorbilidad con otros trastornos mentales y de personalidad como son la depresión, la ansiedad, el TDAH, el TEA y los trastornos de conducta (Ferguson et al., 2011; Gentile et al., 2011; Han, Lee, Shi y Renshaw, 2014; Kelleci y Inal, 2010; Ko et al., 2006; Shapira, Goldsmith, Keck, Khosla y McElroy, 2000). Hasta el punto de que se podría argumentar que el IGD, en ocasiones, es una construcción artificial y en el fondo, un síntoma más de esos otros problemas más básicos. Esta comorbilidad no se tiene en cuenta en la mayoría de tratamientos manualizados y protocolos de intervención y provoca que éstos sean deficientes (Therien, Lavarenne y Lecomte, 2014).

Por consiguiente, el sentido de este manuscrito va ligado con la necesidad científica y clínica de diseñar y aplicar tratamientos especializados para la población adolescente con IGD. Por eso, y a partir de las investigaciones actualizadas sobre el IGD se pretende exponer una propuesta actualizada de un tratamiento especializado para adolescentes con IGD, cuya finalidad es aportar aspectos esenciales y comunes en las intervenciones en torno al IGD y las TIC y proporcionar una guía útil para la actualización de los profesionales de la salud en este campo en desarrollo.

1. Diseño y aplicación del PIPATIC

Primera fase: diseño del PIPATIC

En la manualización y el diseño del Programa de Intervención Psicoterapéutica para la Adicción a las TIC (PIPATIC) se consideraron los supuestos desarrollados anteriormente y distintas guías sobre diseño de programas de intervención en psicología (Moscosa, Chaves, Vidal y Anguera, 2013; Schulz, Altman, Moher y Group, 2010). Por su relevancia, destacamos las premisas propuestas por Carroll y Nuro (2002) para el desarrollo de tratamientos manualizados. Estos autores dividen el desarrollo de los manuales en tres etapas: Etapa I) consistente en el desarrollo del manual y una aplicación piloto; Etapa II) consistente en el ensayo clínico controlado

para evaluar la eficacia del tratamiento manualizado; y Etapa III) evaluación de la aplicación del tratamiento en distintos contextos y evaluar la relación entre su eficacia y los costes.

La principal orientación utilizada en el desarrollo del programa PIPATIC es la TCC por ser relevante empíricamente, comúnmente utilizada y eficaz en los trastornos adictivos. Sin embargo, siguiendo las propuestas de estudios que consideran más efectivo el uso de múltiples estrategias psicoterapéuticas en lugar de una única (Dong y Potenza, 2014; Orzack, Voluse, Wolf y Hennen, 2006; Shek, Tang y Lo, 2009; Therien et al., 2014) también se han considerado aspectos de la perspectiva integradora en psicoterapia. Se han incluido diversas intervenciones específicas no pertenecientes a la TCC y que se pueden encontrar en la tabla 2 (p.e. entrevista motivacional y psicoeducación), la tabla 4 (p.e. conceptos de la Terapia Centrada en la Persona, estrategias de regulación emocional y de maduración del adolescente), tabla 6 (p.e. terapia familiar), etc.

Además, se ha otorgado especial importancia a los factores comunes en psicoterapia siendo aplicados transversalmente durante todo el tratamiento (Arkowitz, 1997; Branco, 1992; Corbella y Botella, 2004; Fernández y Rodríguez, 2002; Hofmann y Barlow, 2014; Kleinke, 1995; Laska, Gurman y Wampold, 2014). Además, debido a la importancia de la adolescencia como una etapa de vulnerabilidad, el PIPATIC adapta las técnicas psicoterapéuticas a los adolescentes con uso problemático de los videojuegos en línea y presta una atención psicoterapéutica integral, que aborda múltiples áreas vitales de la persona, y no únicamente el trastorno adictivo. Todo ello, entendiendo que la adolescencia es una etapa de vulnerabilidad que se define por unas características propias que generan un elevado riesgo a sufrir conductas adictivas u otros trastornos psicológicos (Castellana et al., 2007; Masten y Garmezy, 1985; Steinhausen y Metzke, 2001).

Segunda fase: aplicación

La segunda fase de la investigación, en fase de desarrollo, se centra en la aplicación y comprobación de la eficacia del PIPATIC. La metodología utilizada en esta fase está basada en la guía internacional del CONSORT (Schulz et al., 2010) que garantiza la calidad en el desarrollo de investigaciones experimentales: a) el diseño (un ensayo clínico controlado con aleatorización oculta, para evitar posibles sesgos); b) las variables dependientes e independientes junto con los instrumentos de medida; c) los criterios de inclusión y exclusión del estudio, d) los objetivos e hipótesis; f) el procedimiento; y g) los aspectos éticos de la investigación.

El estudio recibió la aprobación de los comités de ética de los centros de salud mental participantes (Hospital de Mataró y CSMIJ Joan Obiols) y de la Universitat Ramon Llull. Los participantes y sus tutores legales accedieron a participar en el estudio firmando un consentimiento escrito. Los procedimientos del diseño y la aplicación del programa se realizaron de acuerdo a la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 1964). Además, se formó a los profesionales de los

centros para detectar los casos de uso problemático y derivarlos al programa.

1. El programa PIPATIC

1.1. *Destinatarios del programa*

La población diana del PIPATIC son los adolescentes de entre 12 y 18 años.

1.2. *Objetivos clínicos del Programa PIPATIC*

El principal objetivo del PIPATIC es proporcionar asistencia psicológica especializada a adolescentes con uso problemático de videojuegos en línea (*Internet Gaming Disorder*). Los objetivos clínicos son: a) lograr un uso adaptativo de los videojuegos en línea y otras TIC; b) conseguir cambios terapéuticos en diferentes perfiles de usuarios; y c) asistir al adolescente de manera multidimensional, en el área intrapersonal (incluyendo el tratamiento de los trastornos comórbidos), interpersonal, familiar y escolar o laboral.

1.3. *Resumen del Manual del PIPATIC*

El programa está diseñado en forma de manual clínico mediante *módulos* generales y *submódulos* específicos. En cada submódulo se proponen una serie de técnicas psicológicas y recursos terapéuticos transversales. El programa consta de 22 sesiones con una duración aproximada de 45 minutos para su aplicación individual y familiar. Antes de iniciar el tratamiento, se realizan unas sesiones preliminares con el objetivo de: 1) valorar los criterios de inclusión y exclusión; 2) acoger al paciente y a su familia y atender el motivo de consulta; y 3) realizar una evaluación pre-tratamiento.

A continuación, se resumen los módulos de intervención del programa PIPATIC resaltando los contenidos de trabajo terapéutico de cada módulo, las actuaciones del psicólogo y las técnicas de intervención (tablas 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8). Cada sesión del programa conlleva tareas terapéuticas a realizar por el paciente durante la semana, fomentando el establecimiento y la generalización de los cambios experimentados en cada sesión. La colaboración de algún familiar como coterapeuta es imprescindible en la aplicación del tratamiento, ya que los adolescentes con IGD no suelen pedir ayuda por sí mismos y es común que sea la familia quien haga la demanda (King et al., 2010b).

Discusión y conclusiones

En este artículo se ha descrito el desarrollo y la aplicación del PIPATIC, un programa novedoso e integrador basado en la TCC para el tratamiento del uso problemático de videojuegos en línea. Su diseño está basado en una fundamentación teórica sólida, estudios previos y una combinación de técnicas terapéuticas que han demostrado ser efectivas por sí mismas en otros trastornos. Para afinar aún más

nuestra propuesta, el PIPATIC se ha comparado con otros estudios y propuestas de intervención para la adicción a internet y a los videojuegos en línea (tabla 3).

Con el objetivo de extraer datos concluyentes sobre la eficacia del programa PIPATIC se está llevando a cabo su aplicación, la cual no está exenta de limitaciones: la población objeto de la investigación tiene unas características muy concretas porque los participantes debían cumplir unos criterios de inclusión determinados; la aplicación del PIPATIC presenta cierta rigidez propia de una terapia manualizada que debe seguir unos estándares metodológicos en su aplicación, lo que en ocasiones dificulta la adaptación a las necesidades del paciente. Debido a esto y para suplir la rigidez que cualquier tratamiento manualizado presenta, se decidió ser más flexibles y que los módulos pudieran aplicarse de forma independiente y en distinto orden.

Pese a estas limitaciones, los resultados de la aplicación piloto del PIPATIC (Torres-Rodríguez y Carbonell, 2015) sugieren cambios terapéuticos en la reducción del número de horas dedicadas a los videojuegos en línea, de síntomas del IGD y de los síntomas de los trastornos comórbidos. De este modo y como proyección a corto plazo se pretende: 1) estudiar la eficacia comparando a los participantes del programa PIPATIC con participantes que reciban un tratamiento estándar en adicciones conductuales; 2) comparar los datos extraídos de la evaluación pretest, monitorización, postest y tres meses posteriores; y 3) analizar casos de distintas edades, sexo y contextos para confirmar la extensión de resultados a otros perfiles clínicos. Estos resultados se esperan positivos debido al rigor con el que se ha diseñado el programa y se espera que el PIPATIC sea un programa novedoso, eficaz y pionero en la intervención integral en el uso problemático de videojuegos y otras patologías concomitantes. En conclusión, se pretende ofrecer una propuesta novedosa de tratamiento y contribuir en la orientación y actualización de los profesionales de la salud en este campo aportando literatura reciente sobre el tratamiento del IGD en adolescentes.

Referencias bibliográficas

- Alario, S. (2006). Tratamiento de un caso crónico de adicción a internet. *Cuadernos de Medicina Psicosomática Y Psiquiatría de Enlace*, 70(80), 71–88.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5: Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Arkowitz, H. (1997). Integrative theories of change. En S. Messer y P. Wachtel (Eds.), *Theories of psychotherapy: Origins and evolution* (Freedheim, pp. 227–288). Washington DC: American Psychological Association.
- Asociación Española de videojuegos. (2015). *Anuario de la industria del videojuego*. Madrid, España.
- Asociación Médica Muncial. (1964). *Principios éticos para la investigación médica con sujetos humanos. XVII Asamblea Mundial de la Asociación Médica Mundial*. Helsinki, Finlandia.
- Beranuy, M., Carbonell, X., y Griffiths, M. (2012). A qualitative analysis of online gaming addicts in treatment. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11(2), 149–161. <http://doi.org/10.1007/s11469-012-9405-2>

- Bertran, E., y Chamarro, A. (2016). Videojugadores del League of Legends/ : El papel de la pasión en el uso abusivo y en el rendimiento Video gamers of League of Legends/ : The role of passion in abusive use and in performance. *Adicciones*, 27(1), 28–34. <http://doi.org/10.20882/adicciones.787>
- Branco, A. (1992). De la torre de Babel al esperanto terapéutico. Notas sobre investigación e integración en psicoterapia. *Revista de Psicoterapia*, 3(9), 13–22. <http://revistadepsicoterapia.com/de-la-torre-de-babel-al-esperanto-terapeutico-notas-sobre-investigacion-e-integracion-en-psicoterapia.html>
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., y Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: Una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles Del Psicólogo*, 33(2), 82–89.
- Carbonell, X., Torres-Rodríguez, A., y Fuster, H. (2016). El potencial adictivo de los videojuegos. En E. Echerburua (Ed.), *Abuso de Internet: ¿antesala para la adicción al juego de azar on-line?* Madrid, España: Síntesis.
- Carroll, K. M., y Nuro, K. F. (2002). One size cannot fit all: A stage model for psychotherapy manual development. *Clinical Psychology: Science and Practice*, 9(4), 396–406.
- Castellana, M., Carbonell, X., Graner, C., y Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: internet, móvil y videojuegos. *Papeles Del Psicólogo*, 28(3), 196–204.
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Miralles, R., Ortega-Gonzalez, R., López-Morron, M. R., ... Toran-Monserrat, P. (2014). The Questionnaire of Experiences Associated with Video games (CERV): An instrument to detect the problematic use of video games in Spanish adolescents. *Adicciones*, 26(26), 303–311.
- Cole, H., y Griffiths, M. D. (2007). Social interactions in massively multiplayer online role-playing gamers. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(4), 575–583. <http://doi.org/10.1089/cpb.2007.9988>
- Corbella, S., y Botella, L. (2004). *Investigación en psicoterapia: proceso, resultado y factores comunes*. Barcelona, España: Editorial Visión Libros.
- Díaz, R., Beranuy, M., y Oberst, U. (2008). Terapia de la adicción a internet y video-juegos en niños y adolescentes. *Revista de Psicoterapia*, 19(73), 69–100. <http://revistadepsicoterapia.com/terapia-de-la-adiccion-a-internet-y-video-juegos-en-ni-os-y-adolescentes.html>
- Dong, G., y Potenza, M. N. (2014). A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: Theoretical underpinnings and clinical implications. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 7–11. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.005>
- Echeburúa, E., Labrador, F. J., y Becoña, E. (2009). *Adicciones a las nuevas tecnologías en adolescentes y jóvenes*. Madrid, España: Pirámide.
- Ferguson, C., Coulson, M., y Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573–1578. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>
- Fernández, L., y Rodríguez, V. (2002). *Habilidades de entrevista para psicoterapeutas. Vol. 1: Con ejercicios para el profesor*. Bilbao, España: Desclée de Brouwer.
- Fuster, H., Carbonell, X., Pontes, H. M., y Griffiths, M. D. (2016). Spanish validation of the Internet Gaming Disorder (IGD-20) Test. *Computers in Human Behavior*, 56, 215–224. <http://doi.org/doi:10.1016/j.chb.2015.11.050>
- Gentile, D. a, Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., y Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: A two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), 319–329. <http://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>
- Greenfield, D. N. (1999a). Psychological characteristics of compulsive internet use: A preliminary analysis. *Cyberpsychology & Behavior*, 2(5), 403–412. <http://doi.org/10.1089/cpb.1999.2.403>
- Greenfield, D. N. (1999b). *Virtual addiction: Help for netheads, cyberfreaks, and those who love them*. Oakland, CA: New Harbin.
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247–253. <http://doi.org/10.1007/s10879-009-9118-4>
- Griffiths, M. D., van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starcevic, V., Király, O., Pallesen, S., ... Demetrovics, Z. (2016). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: A critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction*, 111(1), 167–175. <http://doi.org/10.1111/add.13057>
- Han, D., Kim, S. M., Lee, Y. S., y Renshaw, P. F. (2015). The effect of family therapy on the changes in the severity of on-line game play and brain activity in adolescents with on-line game addiction. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 202(2), 126–131. <http://doi.org/10.1016/j.psychresns.2012.02.011>

- Han, D. H., Hwang, J. W., y Renshaw, P. F. (2010). Bupropion sustained release treatment decreases craving for video games and cue-induced brain activity in patients with Internet video game addiction. *Experimental and Clinical Psychopharmacology*, 18(4), 297–304.
- Han, D. H., Lee, Y. S., Na, C., Ahn, J. Y., Chung, U. S., Daniels, M. A., ... Renshaw, P. F. (2009). The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder. *Comprehensive Psychiatry*, 50(3), 251–256. <http://doi.org/10.1016/j.comppsy.2008.08.011>
- Han, D. H., Lee, Y. S., Shi, X., y Renshaw, P. F. (2014). Proton magnetic resonance spectroscopy (MRS) in on-line game addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 63–68.
- Hofmann, S. G., y Barlow, D. H. (2014). Evidence-based psychological interventions and the common factors approach: The beginnings of a rapprochement? *Psychotherapy*, 51(4), 510–513. <http://doi.org/10.1037/a0037045>
- Huang, X., Li, M., y Tao, R. (2010). Treatment of Internet Addiction. *Current Psychiatry Reports*, 12(5), 462–470. <http://doi.org/10.1007/s11920-010-0147-1>
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., y Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: A systematic review. *Clinical Psychology Review*, 43, 58–66. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>
- Kelleci, M., y Inal, S. (2010). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet use: Comparison without Internet use. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(2), 191–194.
- Kelly, R. V. (2004). *Massively multiplayer online role-playing games: The people, the addiction and the playing experience*. Jefferson, North Carolina: McFarland.
- Kim, J. U. (2008). The effect of a R/T group counseling program on the Internet addiction level and self-esteem of Internet addiction university students. *International Journal of Reality Therapy*, 27(2), 4–12.
- King, D., Delfabbro, P., y Griffiths, M. (2010a). Cognitive behavioral therapy for problematic video game players: Conceptual considerations and practice issues. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 3(3), 261–273. article.
- King, D., Delfabbro, P., y Griffiths, M. (2010b). Video game structural characteristics: A new psychological taxonomy. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 8(1), 90–106.
- King, D., Delfabbro, P., Griffiths, M., y Gradisar, M. (2011). Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: A systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1110–1116. <http://doi.org/doi:10.1016/j.cpr.2011.06.009>
- King, D. L., y Delfabbro, P. H. (2014). Internet gaming disorder treatment: A review of definitions of diagnosis and treatment outcome. *Journal of Clinical Psychology*, 70(10), 942–955. <http://doi.org/10.1002/jclp.22097>
- King, D. L., y Delfabbro, P. H. (2016). Features of parent-child relationships in adolescents with Internet Gaming Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-14. <http://doi.org/10.1007/s11469-016-9699-6>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., y Griffiths, M. D. (2013). Trajectories of problem video gaming among adult regular gamers: An 18-month longitudinal study. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 16(1), 72–6. <http://doi.org/10.1089/cyber.2012.0062>
- Király, O., Griffiths, M. D., y Demetrovics, Z. (2015). Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports*, 2(3), 254–262. <http://doi.org/10.1007/s40429-015-0066-7>
- Kleinke, C. L. (1995). *Principios comunes en psicoterapia*. Bilbao: Desclée de Brouwer.
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., Wu, K., y Yen, C. F. (2006). Tridimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 51(14), 887–894.
- Kowert, R., Festl, R., y Quandt, T. (2014). Unpopular, overweight, and socially inept: Reconsidering the stereotype of online gamers. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 17(3), 141–146. <http://doi.org/10.1089/cyber.2013.0118>
- Kuss, D. J., y Griffiths, M. D. (2012). Internet gaming addiction: A systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 10(2), 278–296. <http://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>
- Laska, K. M., Gurman, A. S., y Wampold, B. E. (2014). Expanding the lens of evidence-based practice in psychotherapy: A common factors perspective. *Psychotherapy*, 51(4), 467–481. <http://doi.org/10.1037/a0034332>
- Li, H., y Wang, S. (2013). The role of cognitive distortion in online game addiction among Chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 35(9), 1468–1475. <http://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.05.021>

- López-Fernández, O., Honrubia-Serrano, M. L., Baguley, T., y Griffiths, M. D. (2014). Pathological video game playing in Spanish and British adolescents: Towards the exploration of Internet Gaming Disorder symptomatology. *Computers in Human Behavior*, *41*, 304–312. <http://doi.org/10.1016/j.chb.2014.10.011>
- Marco, C., y Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online. *Anales de Psicología*, *30*(1), 46–55.
- Masten, A. S., y Garmezy, N. (1985). Risk, vulnerability, and protective factors in developmental psychopathology. En A. S. Masten y N. Garmezy (Eds.), *Advances in clinical child psychology* (pp. 1–52). Minnesota: Springer.
- Matalí, J. L., y Alda, J. A. (2008). *Adolescentes y nuevas tecnologías: ¿Innovación o adicción?* Barcelona: Edebé.
- Matalí-Costa, J., Serrano-Troncoso, E., Pardo, M., Villar, F., y San, L. (2014). Behavior Social Isolation and the “Sheltered” Profile in Adolescents with Internet Addiction. *Journal of Child & Adolescent Behavior*, *2*(3). <http://doi.org/10.4172/jcalb.1000139>
- Mazurek, M. O., y Engelhardt, C. R. (2013). Video game use in boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, *132*(2), 260–266. <http://doi.org/10.1542/peds.2012-3956>
- Moscoso, S. C., Chaves, S. S., Vidal, M. P., y Anguera, M. T. (2013). Reporting a program evaluation: Needs, program plan, intervention, and decisions. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, *13*(1), 58–66. [http://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70008-5](http://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70008-5)
- Müller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wölfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., ... Tsitsika, A. (2015). Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child & Adolescent Psychiatry*, *24*, 565–574. <http://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2>
- Nuyens, F., Deleuze, J., Maurage, P., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., y Billieux, J. (2016). Impulsivity in Multiplayer Online Battle Arena Gamers: Preliminary results on experimental and self-report measures. *Journal of Behavioral Addictions*, *5*(2), 351–356. <http://doi.org/10.1556/2006.5.2016.028>
- Orzack, M. H., Voluse, A. C., Wolf, D., y Hennen, J. (2006). An ongoing study of group treatment for men involved in problematic Internet-enabled sexual behavior. *CyberPsychology & Behavior*, *9*(3), 348–360. <http://doi.org/doi:10.1089/cpb.2006.9.348>
- Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., y Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: The development of the IGD-20 Test. *PloS One*, *9*(10), e110137. <http://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>
- Rehbein, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G., y Mößle, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *13*(3), 269–277. <http://doi.org/10.1089/cyber.2009.0227>
- Rogers, C. (1959). A Theory of Therapy, Personality and Interpersonal Relationship as Developed in the Client-centered Framework. En (ed.) S. Koch, *Psychology: A Study of a Science. Vol 3: Formulations of the Person and the Social Context*. Nueva York: McGraw Hill.
- Schulz, K. F., Altman, D. G., Moher, D., y Group, C. (2010). CONSORT 2010 statement: Updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Annals of Internal Medicine*, *152*(11), 726–732. <http://doi.org/10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232>
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck Jr, P. E., Khosla, U. M., y McElroy, S. L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders*, *57*, 267–272.
- Shek, D., Tang, V., y Lo, C. Y. (2009). Evaluation of an internet addiction treatment. *Adolescence*, *44*(174), 359–373.
- Steinhausen, H. C., y Metzke, C. W. (2001). Risk, compensatory, vulnerability, and protective factors influencing mental health in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, *30*(3), 259–280.
- Su, W., Fang, X., Miller, J. K., y Wang, Y. (2011). Internet-based intervention for the treatment of online addiction for college students in China: A pilot study of the Healthy Online Self-helping Center. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, *14*(9), 497–503. <http://doi.org/10.1089/cyber.2010.0167>
- Tejeiro, R. A., Gómez-Vallecillo, J. L., Pelegrina, M., Wallace, A., y Emberley, E. (2012). Risk factors associated with the abuse of video games in adolescents. *Scientific Research*, *3*(4), 310–314.
- Therien, P., Lavarenne, S. A., y Lecomte, T. (2014). The treatment of complex dual disorders: Clinicians' and service users' perspectives. *Journal of Addiction Research and Therapy*, *10*(6), 2–7. <http://doi.org/10.4172/2155-6105.S10-006>
- Torres-Rodríguez, A., y Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma*, *33*(2), 67–75.

- Van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, M. T., y Van De Mheen, D. (2014). The (co-)occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(3), 157–165. <http://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.013>
- Williams, D., Yee, N., y Caplan, S. E. (2008). Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(4), 993–1018. <http://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.00428.x>
- Witteck, C. T., Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Hanss, D., Griffiths, M. D., y Molde, H. (2015). Prevalence and predictors of video game addiction: A study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <http://doi.org/10.1007/s11469-015-9592-8>
- Yee, N. (2006a). Motivations for play in online games. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(6), 772–775. <http://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772>
- Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments. *PRESENCE: Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309–329.
- Yee, N. (2006b). The psychology of massively multi-user online role-playing games: Motivations, emotional investment, relationships and problematic usage. En R. Schoeder y A. Axelsson (Eds.), *Avatars at Work and Play: Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments* (pp. 187–207). London: Springer-Verlag.
- Young, K. S. (2007). Cognitive behavior therapy with Internet addicts: Treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(5), 671–679. <http://doi.org/10.1089/cpb.2007.9971>
- Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 209–215. <http://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.4.3>

Tabla 1.
Etiología de la adicción a las TIC, especialmente, a los videojuegos

| | |
|--|---|
| <p>1) Factores biológicos</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Vulnerabilidad a las adicciones b) Déficits en neurotransmisores c) Comorbilidad psiquiátrica y/o cuadros psicopatológicos: depresión, ansiedad, TDAH, Trastornos del Espectro Autista, etc. <p>2) Personalidad y vulnerabilidad psicológica</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Inmadurez b) Inestabilidad emocional c) Identidad personal poco consolidada d) Baja autoestima e indecisión e) Falta de autocontrol f) Baja tolerancia al malestar y/o frustración. Baja resiliencia | <ul style="list-style-type: none"> g) Elevada búsqueda de sensaciones h) Déficit de habilidades sociales, inhibición y timidez <p>3) Ambientes deficitarios</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Ambiente familiar: conflictivo, escasa comunicación y afecto, falta de supervisión y cohesión familiar, etc. b) Ambiente escolar con bajo rendimiento, desmotivación, etc. c) Ambiente social pobre <p>4) Estrés</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Duelos b) Crisis vitales c) Cambios drásticos <p>5) Características estructurales o de atracción de los videojuegos</p> |
|--|---|

Tabla 2

Módulo 1. Psicoeducación y motivación (3 sesiones)

| | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención |
|--|---|---|---|
| Sub-módulos | Motivación | Escucha activa del problema | Reforzar la automotivación |
| | | Expresar empatía | |
| | Entrevista Motivacional | Encuadrar la situación personal | Explorar valores |
| | | Trabajar las resistencias del paciente | Balance decisional |
| Definición objetivos | Definición de metas para delimitar problema, generar el inicio del cambio Organización de la responsabilidad y hábitos diarios | Papel activo en la negociación | Realización de una lista de metas negociada (paciente, familia y terapeuta) Elaboración de tarjetas recordatorias con los objetivos y un horario de hábitos terapéuticos |
| | | Confrontar las metas no terapéuticas | |
| Psicoeducación con el adolescente | NTIC y videojuegos: uso desadaptativo y adaptativo, beneficios y desventajas Percepción de la realidad | Realizar peticiones iniciales al adolescente que incrementen las responsabilidades y la autonomía | |
| | | Orientar y dar instrucciones sobre la auto-observación | Técnicas retórico-pragmáticas |
| Psicoeducación familiar | NTIC y videojuegos: uso desadaptativo y adaptativo, beneficios y desventajas | Explorar el uso y los conocimientos de las NTIC | Auto-observación individual mediante autorregistros |
| | | Generar conciencia del problema | Negociación |
| | | Utilizar técnicas motivacionales | Psicoeducación individual |
| | | | Técnicas de motivación |
| | | Resolver dudas | Hetero-observación por parte de la familia |
| | | Contener y regular las ansiedades | Psicoeducación Familiar |
| | | | Primeras pautas para el uso racional de las TIC |

Tabla 3
Módulo 2. Intervención estándar en adicciones adaptado a la adicción a las TIC (5 sesiones)

| | | | | |
|--------------------|--|---|--|---|
| Sub-módulos | Control de estímulos en la adicción | Control de los impulsos Control del craving Capacidad de autocontrol Falsa creencia de control | Ejemplificar situaciones de pérdida de control Contener las dificultades de la auto-observación Detectar usos inadecuados Generar la expresión emocional del malestar Relacionar las emociones con la conducta | Control estimular: establecer un tiempo de conexión o abstinencia Establecer horarios de actividades, autocuidado y ocio Uso de autorregistros Detención del pensamiento Refuerzo positivo y autorreforzamiento Técnicas de tolerancia al malestar |
| | Respuestas de afrontamiento | Respuestas de afrontamiento inadecuadas relacionadas con la adicción y un bajo autocontrol | Guiar la reflexión sobre la relación que se establece con la adicción Interpretar conductas y cogniciones Promover nuevas respuestas adaptativas en situaciones que generan malestar | Entrenamiento en respuestas alternativas Estrategias de control estimular Entrenamiento en autoinstrucciones |
| | Reestructuración cognitiva | Distorsiones cognitivas e ideas irracionales que interfieren en control de la conducta | Detectar y reestructurar distorsiones cognitivas Trabajo terapéutico basado en la Terapia Racional Emotiva de Ellis y en la Terapia Cognitiva de Beck Ejemplificar y utilizar metáforas | Explicación del modelo ABC Autorregistro ABC Debate socrático Imaginación de situaciones y ensayo de la conducta Auto-observación del propio modelo ABC |
| | Solución de problemas | Identificar, definir y resolver situaciones problemáticas relacionadas con la adicción | Guiar reflexiones sobre situaciones que puedan generar malestar y las consecuencias Enseñar a afrontar adecuadamente estas situaciones sin recurrir a la conducta adictiva a modo de evitación, huida, estimulación | Identificación de situaciones problema, las emociones implicadas, la conducta y los pensamientos Role-playing: de la situación conflictiva y de la situación alternativa Lista de pensamientos de afrontamiento |
| | Exposición | Desaparición del <i>craving</i> hacia la conducta inadecuada | Guiar un proceso de exposición con el objetivo de que la actividad compulsiva se transforme en una actividad adaptativa y controlada Guiar al coterapeuta en el proceso de exposición | Exposición en imaginación Exposición con coterapeuta Detención del pensamiento Pensamientos de afrontamiento Fomentar la auto-observación Refuerzo y autorreforzamiento |

Tabla 4 *Módulo 3. Intrapersonal (6 sesiones)*

| | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención | |
|-------------|------------------------------|--|--|---|
| Sub-módulos | Identidad | Los diferentes niveles de identidad: yo ideal, ideal del yo, el yo Autoconocimiento mediante la introspección Identidad estable e identidad respecto a la adicción | Facilitar la expresión de emociones y contenerlas Generar conexiones y visiones globales Realizar preguntas reflexivas sobre la identidad Reforzar el proceso de maduración personal, orientado a una construcción de la personalidad sólida y autónoma | Actividades que promueven el autoconocimiento de la propia identidad Autobiografía existencial Refuerzo La línea del tiempo |
| | Autoestima | Los tres conceptos del sí mismo (Rogers, 1959): Autoimagen, Autoestima, yo ideal | Dar información sobre la autoestima y realizar Guiar el cambio sobre la forma de describirse a sí mismo que tiene el adolescente Estimular pensamientos positivos y proactivos | Autoafirmaciones y autorreforzamiento Establecimiento y modificación de la autoimagen psíquica y física: frases incompletas, valoración de uno mismo, autorreforzamiento, análisis de situaciones de éxito y fracaso, etc. |
| | Inteligencia emocional | Generar autocontrol Estrategias de autogestión y regulación emocional | Reforzar de forma positiva los avances del paciente Conectar la falta de autocontrol y la ansiedad con situaciones y emociones Promover el insight y el autoconocimiento de las propias capacidades | Auto-observación y autoevaluación Técnicas de respiración Técnicas y actividades de regulación emocional Técnicas de tolerancia al malestar Detención del pensamiento <i>Mindfulness</i> |
| | Habilidades de afrontamiento | Estrategias para fomentar conductas adaptativas Autogestión de la ansiedad y la emoción | Guiar y fomentar en el paciente una correcta solución de problemas que pueda aplicar a diariamente Utilizar ejemplos reales comentados a lo largo de la terapia | Entrenamiento en respuestas alternativas Estrategias de control estimular Entrenamiento en autoinstrucciones |
| | Solución de problemas | Habilidades y estrategias para la solución de problemas intrapersonales e interpersonales Autogestión de las situaciones conflictivas | Fomentar la expresión de ansiedades y miedos respecto a situaciones vitales conflictivas del adolescente Guiar la elaboración de respuestas adaptativas | Delimitación del conflicto Guía de respuesta Autorrefuerzo Autocorrección Ensayo de la conducta |

Tabla 5 *Módulo 4. Interpersonal (2 sesiones)*

| | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención |
|--------------------|----------------------------|--|---|
| Sub-módulos | Identidad | Comunicación interpersonal Estilos de comunicación | Detectar si hay algún tipo de conducta problema que genera una comunicación no exitosa ni adecuada |
| | Asertividad | Asertividad Derechos humanos básicos | Trabajar la construcción de un sistema de creencias que mantenga el respeto por los derechos personales y de los demás Fomentar el insight y la introspección |
| | Estilo de respuesta | Estilos de respuesta Patrones repetitivos de conducta, pensamiento y emoción relacionados con el estilo de respuesta Consecuencias de los estilos de respuesta | Detección del patrón de estilo de respuesta según la conducta verbal, no verbal, los pensamientos y emociones trabajados psicoterapéuticamente Fomentar la reflexión sobre las consecuencias de los diferentes estilos Generar conexiones de estilo con determinadas situaciones |
| | | | Psicoeducación sobre la comunicación: elementos verbales y no verbales <i>Role-playing</i> Comunicación en conflictos sociales Actividades relacionadas con la escucha activa |
| | | | Actividades relacionadas con la asertividad |
| | | | Expresar y comunicar <i>Role-playing</i> sobre el estilo de respuesta Afrontar problemas de forma asertiva: expresar, señalar el momento, caracterizar, adaptar los sentimientos, acentuar la cooperación, limitar, posponer una conversación, empatizar, defender los propios sentimientos, disco rayado, etc. |

Tabla 6 *Módulo 5. Familiar (4 sesiones)*

| | | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención |
|--------------------|-----------------------------------|--|--|--|
| Sub-módulos | Comunicación familiar | Comunicación Familiar Estilos de comunicación Comunicación familiar adaptativa | Contener ansiedades y emociones negativas que puedan surgir Detectar errores en la comunicación, trabajar cambios en la comunicación para producir una comunicación adecuada | Escucha activa Resolución de problemas en familia Actividades específicas de este Submódulo |
| | Establecimiento de límites | Límites familiares Valor de los límites familiares Funcionamiento familiar | Guiar la identificación de los límites familiares Establecer decisiones y límites mediante la negociación Contener ansiedades y emociones | Psicoeducación sobre la adolescencia Actividades relacionadas con la necesidad de reglas, la negociación, recordar las reglas sin criticar al otro, utilización de las consecuencias, etc. Refuerzo positivo |
| | Establecer vínculos | Vínculos afectivos: inseguro o ambivalente, evitativo, desorganizado y seguro | Detección del tipo de vínculo familiar Establecer y mejorar vínculos afectivos en la familia Devolver el feedback sobre las situaciones familiares Moderador de las decisiones en conjunto Contener ansiedades y emociones negativas | Psicoeducación sobre los vínculos afectivos <i>Role-playing</i> Ensayo de la conducta en casa Tareas para casa (generalización del aprendizaje) Actividades relacionadas con mostrar afecto |

Tabla 7 *Módulo 6. Creación de un nuevo estilo de vida (2 sesiones)*

| | | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención |
|--------------------|--------------------------------------|---|---|---|
| Sub-módulos | Autoobservación de la mejoría | Cambios y capacidades | Reforzar positivamente los cambios y facilitar estrategias para mantenerlos | Autorregistro Comparación de autorregistros Auto-observación de los cambios y las capacidades personales Balance entre la situación anterior y la actual |
| | Actividades alternativas | Generar actividades alternativas a las anteriores | Promover la reflexión del adolescente sobre actividades próximas a desarrollar diferentes a jugar a videojuegos o utilizar las nuevas tecnologías | Desarrollar una lista de actividades que generan bienestar, felicidad y agraden al adolescente |
| | Prevención de recaídas | Prevenir las recaídas de una forma simple | Explorar emociones actuales Indicar ideas, recursos y herramientas para evitar recaídas | Anticipar posibles recaídas y buscar estrategias Material de prevención de recaídas |

Tabla 8 Finalización del programa de tratamiento y seguimiento mensual durante 3 meses

| | Contenidos | Actuaciones del psicólogo | Técnicas y estrategias de intervención |
|---------------------------------|---|---|---|
| Finalización tratamiento | Despedida Las habilidades adquiridas a lo largo del proceso | Finalización de la psicoterapia Contención emocional | Contención emocional Prevención de recaídas breve |
| Evaluación post-test | Administración de la batería | Devolución de los resultados | Corrección y evaluación de los cuestionarios y test utilizados |
| Seguimiento | Afianzar los procesos y aprendizajes del tratamiento Realizar seguimiento del paciente | Monitorizar la mejoría del paciente Iniciar un proceso de distanciamiento con el terapeuta Promover la autoeficacia en el paciente Atender posibles riesgos a recaídas | Contención emocional Refuerzo de la autoeficacia Generalización de aprendizajes |

Tabla 9 Comparación del programa PIPATIC con otros tratamientos de la adicción a las TIC

| Intervenciones psicológicas en adicción a las TIC en autores relevantes | N = Muestra | Entrevista motivacional | Definición de objetivos | Psicoeducación | Autoobservación y planificación del tiempo | Control de estímulos | Estrategias de afrontamiento | Reestructuración cognitiva | Uso controlado y/o abstinencia y exposición | Identidad y autoestima | Inteligencia emocional | Habilidades Sociales | Trabajo Familiar | Gestión del estilo de vida | Tratamiento de trastornos comórbidos | Prevención de recaídas | Seguimiento |
|---|-------------|-------------------------|-------------------------|----------------|--|----------------------|------------------------------|----------------------------|---|------------------------|------------------------|----------------------|------------------|----------------------------|--------------------------------------|------------------------|-------------|
| PIPATIC | 17 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Díaz et al., 2008 | - | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ● | ○ | ● | ● | ○ |
| Dong & Potenza, 2014 | - | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| King et al., 2010a | - | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Young, 2013 (CBT-IA) | 128 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Li & Wang, 2013* | 14 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kim, 2008* | 25 | ○ | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Su, Fang, Miller, & Wang, 2011 | 65 | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Shek, Tang, & Lo, 2009** | 59 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Marco & Chóliz, 2014 | 1 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Alario, 2006 | 1 | ● | ● | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

Nota. *Terapia grupal; ** Terapia individual y grupal (mixta); ● Presente; ○ Presente con algunas limitaciones; ○ No presente

3.2. Artículo 2: The treatment of Internet Gaming Disorder: A brief overview of the PIPATIC program

Int J Ment Health Addiction
https://doi.org/10.1007/s11469-017-9825-0



ORIGINAL ARTICLE

The Treatment of Internet Gaming Disorder: a Brief Overview of the PIPATIC Program

Alexandra Torres-Rodríguez¹ · Mark D. Griffiths²  · Xavier Carbonell¹

© The Author(s) 2017. This article is an open access publication

Abstract Over the last decade, there has been an increase in children and adolescents accessing psychology services regarding problematic use of online videogames. Consequently, providing effective treatment is essential. The present paper describes the design process of a manualized PIPATIC (Programa Individualizado Psicoterapéutico para la Adicción a las Tecnologías de la información y la comunicación) intervention program for 12- to 18-year-old adolescents with Internet Gaming Disorder. The design and application of the PIPATIC program integrates several areas of intervention structured into six modules: psychoeducational, treatment as usual, intra-personal, interpersonal, family intervention, and development of a new lifestyle. The program's goals are to reduce the addiction symptoms related to online videogames and to improve the well-being of adolescents. Preliminary findings suggest positive and encouraging effects.

Keywords Internet addiction · Gaming addiction · Online videogames · Cognitive behavioral therapy · Manualized treatment · Internet Gaming Disorder

Information and communication technologies (ICTs) have become fully integrated in people's day-to-day lives. The increasing engagement in social networking, online videogame playing, and using smartphone applications has brought about new interaction styles. One group that often uses such online applications in both positive and negative ways are adolescents (Kuss and Griffiths 2012; Kuss and Griffiths 2017). On the positive side, online applications have been beneficial in research, science, medical, scholar, social networking, etc. On the negative

✉ Alexandra Torres-Rodríguez
alexandart@blanquerna.url.edu

¹ Universitat Ramon Llull, C. Cister 34, 08022 Barcelona, Spain

² International Gaming Research Unit, Psychology Department, Nottingham Trent University, 50 Shakespeare Street, Nottingham NG1 4FQ, UK

Published online: 13 November 2017

 Springer

side, excessive use may lead to negative consequences such as addictive behaviors among a small minority of users (Kowert et al. 2014; Williams et al. 2008).

Online Videogames

The main objective of playing videogames is to entertain users via interactive systems that have now been developed across multiple platforms (e.g., personal computer, game consoles, mobile phones, and tablets). At present, most videogame applications have been developed with good online accessibility and accompanying social platforms (e.g., *Twitch*, *Steam*, and *Origin*). Consequently, there are hundreds of genres and sub-genres of online videogames. These genres include (i) massively multiplayer online role-playing games (MMORPGs), such as *World of Warcraft* (WoW); (ii) multiplayer online battle arena (MOBA) games, such as *League of Legends* (LoL); and (iii) first-person shooter (FPS) games such as action games like *Battlefield* (BT), *Counter Strike* (CS), and *Call of Duty* (CoD). There are also “social” videogames, such as *Angry Birds*, which are usually very simple and quick to play and have been developed to play via social networks and smartphones (Carbonell et al. 2016). At present, MOBA games are among the most popular. Its increasing popularity may be due to its structural characteristics such as the high level of competitiveness and free-to-play modes, and situational characteristics such as its high accessibility (Griffiths and Nuyens 2017). In spite of that, the MMORPGs are still popular with millions of players.

However, such classification may become less important due to the way new games are evolving. Newer games have begun to incorporate multiple genres and game modes simultaneously: action games (survival, shooter, platform, etc.), simulation games (vehicle, life, and construction simulation), role-playing games (MMORPGs), strategy games (MOBA, wargames, etc.), adventure games, sports games, cooperative games, and casual games. For example, *Day Z*, *Star Citizen*, and *Minecraft* are current online games with multiple genres and game modes. Furthermore, videogames are becoming more realistic and complete, offering users immersive playability.

There is also increasing convergence between online gaming and other online activities such as gambling, activities that are primarily based on positive and negative reinforcement. Other similar characteristics include the following: (i) high sociability, (ii) multiplayer features, (iii) potential for high immersion in virtual environments, (iv) creation of one’s own virtual identity and/or character development, and (v) possibility of infinite duration within a 24/7 environment (Griffiths and Nuyens 2017; King et al. 2010b; Wood et al. 2004). All five of these things can be found in online gambling.

Current models suggest that some structural characteristics of online video games have the capacity to contribute to the development of a problematic use and/or addictive behaviors leading to a deterioration in the self-control of behavior and quality of life (Carbonell et al. 2012; Fuster et al. 2016; Nuyens et al. 2016). To understand this relationship, it is important consider the problem from an eclectic and multidisciplinary perspective, including those working from a clinical mental health perspective.

Clinical Psychology Perspective on Problematic Gaming

A good clinician will always try to understand the many aspects that may influence the acquisition, development, and maintenance of problematic online videogame use. Many

researchers advocate a biopsychosocial model in explaining the interaction between different risk factors (e.g., Kelly 2004; Kuss and Griffiths 2012; Mazurek and Engelhardt 2013; Rehbein et al. 2010; Wittek et al. 2015; Yee 2006). Table 1 lists many of the main risk factors in the development of problematic online gaming.

Online gaming addiction has been associated with (and may initiate) other comorbid mood disorders such as depression, stress, and anxiety disorders (Ferguson et al. 2011; King and Delfabbro 2014; Pontes et al. 2014). Consequently, videogame addiction in the form of Internet Gaming Disorder (IGD) was included in Section 3 of the latest (fifth) revision of the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5; American Psychiatric Association 2013). The clinical diagnosis of IGD comprises persistent and recurrent use of the Internet to engage in games, leading to clinically significant impairment or distress over a period of 12 months as indicated by five (or more) of the following criteria: (i) pre-occupation with Internet games; (ii) withdrawal symptoms when Internet gaming is taken away; (iii) tolerance or, in other words, the need to increase the time devoted to videogames; (iv) unsuccessful attempts to control participation in Internet games; (v) loss of interests in previous hobbies and entertainment as a result of, and with the exception of, Internet games; (vi) continued excessive use of Internet games despite knowledge of psychosocial problems; (vii) deceiving family members, therapists, or others regarding the amount of Internet gaming; (viii) use of Internet games to escape or relieve negative moods; and (ix) jeopardizing or losing a significant relationship, job, or education or career opportunity because of participation in Internet games. The criteria proposed by the APA (2013) appear to have adequate validity and diagnostic precision (Ko et al. 2014). Its prevalence, according to the American Psychiatric Association (2013), is between 1 and 7%. Part of this variation is due to the fact that different instruments are used in different cultural contexts and for different ages (Feng et al. 2017; Ferguson et al. 2011; Müller et al. 2015; van Rooij et al. 2014).

According to Griffiths, King, and Demetrovics (Griffiths et al. 2014), the inclusion of IGD in the DSM-5 provided the opportunity for consensus and unification in the field. However, there is still no consensus on many issues related to the DSM-5 diagnostic criteria for IGD, and its psychological, social, and health consequences still require further study (Griffiths et al. 2016b; Király et al. 2015; Kuss et al. 2016). The lack of consensus concerning diagnostic criteria makes the work of clinical psychologists and other therapists difficult. Consequently, there is a need to clearly define IGD, clarify its most controversial aspects, and expand the study of specialized IGD treatments.

Table 1 Selective important risk factors in addiction to online videogames

| | |
|---|--|
| 1) Biological factors | 3) Environmental factors |
| • Vulnerability to addictions | • Family environment: conflictive, poor communication and affection, lack of supervision and family cohesion, etc. |
| • Deficits in neurotransmitters | • School environment with low performance, demotivation, etc. |
| • Psychiatric comorbidity: depression, anxiety, ADHD, ASD, etc. | • Poor social environment |
| 2) Personality and psychological vulnerability factors | 4) Stress factors |
| • Immaturity | • Grief |
| • Emotional instability | • Major crises |
| • Unconsolidated identity | • Drastic life changes |
| • Low self-esteem and indecision | 5) Structural factors |
| • Lack of self-control | |
| • Frustration | |
| • Low resilience | |
| • High sensation search | |
| • Deficit of social skills, inhibition and extreme shyness | |

Psychological Treatment for Internet Gaming Disorder

Although the study of IGD has grown markedly in recent years (Griffiths et al. 2016a; Kuss and Griffiths 2012), evaluations of psychological treatments are still scarce. The most used treatment for online addictions appears to be cognitive behavioral therapy (CBT) based on the peer-reviewed literature (Greenfield 1999a, 1999b; Griffiths and Meredith 2009; Kaptis et al. 2016; King et al. 2010b, 2011; Young 2007, 2013). Other treatments used include pharmacotherapy (methylphenidate and bupropion) and counseling (King et al. 2011). Most of the therapeutic recommendations are based on substance abuse treatment (Huang et al. 2010; King et al. 2011) including motivational interviewing techniques, stimulus control, learning appropriate coping responses, self-monitoring strategies, cognitive restructuring, problem-solving related to addiction, and withdrawal regulation techniques with exposure (Griffiths and Meredith 2009; King et al. 2010a; Young 2007). Furthermore, there has been little evaluation concerning the efficacy of different psychological interventions with children and adolescents (King et al. 2013; King and Delfabbro 2016).

With regard to clinical practice, therapies for IGD based on substance abuse treatment have a number of limitations. One of the most important is the high rate of comorbid disorders with IGD that could influence the effect of the treatment. Some of the most common disorders associated with IGD include anxiety disorders, mood disorders, behavioral disorders, autism spectrum disorder (ASD), attention deficit hyperactivity disorder (ADHD), and personality disorders (Ferguson et al. 2011; Gentile et al. 2011; Han et al. 2014; Kelleci and Inal 2010; Ko et al. 2006; Shapira et al. 2000). Most published IGD treatment studies have not taken into account these comorbidities; therefore, more integrated and comprehensive treatments taking these comorbid disorders into account would improve treatment outcomes for such individuals (Therien et al. 2014).

Consequently, there is both an empirical and clinical need to generate specialized, integrated, and comprehensive treatment protocols taking into account the specific characteristics of IGD along with its associated comorbid disorders. Furthermore, it is clinically important to develop treatments for adolescents. In recent years, psychiatric wards have reported an increase of consultations regarding adolescents with problematic use of cyber-technologies (Beranuy et al. 2012). On the other hand, the adolescent population regularly uses online video games and they also present with multiple psychological vulnerabilities that are intrinsic to this life stage.

As a result, the aim of the present paper describes a specialized and integrative treatment program based on the scientific and clinical need to design treatments specifically for the adolescent population with IGD. The treatment program provides essential and common factors concerning IGD and was developed for health professionals to utilize in the treatment of IGD in adolescence.

Stage I: Designing and Developing the Treatment Program

To develop bespoke psychotherapy (in this case, for IGD), manuals in clinical practice must be followed to define guidelines and strategies from basic outlines in order to promote empirically supported treatments (Carroll and Nuro 2002). In the development and design of the PIPATIC program, there are common and essential aspects that should be included in any program evaluation report (Moscosoa et al. 2013; Schulz et al. 2010). The word “PIPATIC” is an acronym for “Programa Individualizado Psicoterapéutico para la Adicción a las Tecnologías de la información y la comunicación”. The English translation for this Spanish program is “Individualized psychotherapy program for addiction to information and communication technologies.”

The guidelines proposed by Carroll and Nuro (2002) were used for the IGD treatment presented in the present paper due to their rigor and scientific underpinnings. Carroll and Nuro divide the development of treatment manuals into three stages: (i) the development of the treatment and a pilot application, (ii) the design of the methodology with a controlled clinical trial to evaluate the efficacy of the treatment, and (iii) the evaluation of the application of treatment in different contexts and the relationship between their effectiveness and costs.

The goal of the newly developed PIPATIC program (Torres-Rodriguez and Carbonell 2017) is to offer specialized psychotherapy for adolescents with symptoms of IGD and comorbid disorders. This program comprises six therapeutic work modules, in turn comprising further specific sub-objectives. Following previous studies in order to ensure therapeutic change in patients, the duration of the program is six-months (22 weekly sessions each lasting 45 min) (Hansen and Lambert 2003; Kadera et al. 1996; Lambert et al. 1994; Seligman 1995). The composition of the modules and sessions is briefly outlined in Tables 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8. Additionally, the PIPATIC program includes two floating sessions that can be incorporated into the module of the therapist's choosing, according to the needs of the patient. In this way, the set program offers some flexibility (Carroll and Nuro 2002; Therien et al. 2014).

Table 2 Module 1: psychoeducation and motivations (three sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|-------------------------------------|---|---|---|
| Motivational aspects | Motivational interviewing | Active listening of the problem Express empathy Framing the personal situation Working on patient resistance | Self-motivation reinforces Explore ethical and personal values Decisional balance |
| Goal setting | Definition of goals in order to address their problems, to generate the beginning of change, promoting organization and responsibility daily habits | Be an active role in the negotiations Confronting non-therapeutic goals Make initial requests to increase their responsibility and autonomy | Make a negotiated goal list with patient, family and psychologist Elaboration of goals and habits reminder cards Schedule with therapeutic habits |
| Psychoeducation with the adolescent | ICTs and videogames: maladaptive and adaptive use, benefits and disadvantages Perception of their reality | Guide and give self-observation instructions to explore the use and knowledge of the ICTs Generate awareness of the problem Use motivational techniques | Rhetorical-pragmatic techniques Self-registers through self-observation Negotiation techniques Individual Psychoeducation Motivational techniques |
| Family psychoeducation | ICTs and videogames: maladaptive and adaptive use, benefits and disadvantages | Solve doubts Contain and regulate anxieties | Hetero-observation by the family Family Psychoeducation First guidelines for rational use of ICTs |

Table 3 Module 2: addictions treatment as usual adapted to IGD (five sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|--------------------------------------|---|--|---|
| Addiction stimulus control | Craving control Self-control capacity Irrational beliefs of self-control | Exemplify real situations of loss of control Contain the difficulties of self-observation Detection of inappropriate uses To find relations between emotions, cognition and conduct | Stimulus control: establishing a connection time Self-registers Stopping thinking Positive reinforcement Self-reinforcement Tolerance to the frustration techniques |
| Coping responses | Inadequate coping responses related to the addiction and low self-control | Guide the reflection about the relationship with the addictive behavior Behaviors and thoughts interpretation To promote new adaptive responses in discomfort situations | Training in alternative coping responses Self-instruction training |
| Cognitive restructuring | Cognitive distortions and irrational beliefs that interfere with behavior control | Detect and restructure cognitive distortions and irrational beliefs Therapeutic work based on rational-emotive behavior therapy (Ellis 1990) and cognitive therapy (Beck 1979) Exemplify and use metaphors | ABC (A-Activating Event; B-Belief; C-Consequence) model explanation ABC self-registration exercises Socratic debates Exercises related to the imagination of situations and behavioral testing |
| Problem solving related to addiction | Identify, define, and solve addiction-related problem situations | To guide insights about discomfort able situations and the consequences To teach adequately to deal with these situations without resorting to addictive behaviors such as avoidance, flight, or stimulation | Identification of problem situations, involved emotions and thoughts Role-playings of the conflictive real situations with its alternative responses List of coping thoughts |
| Exposition | Disappearance of craving led to inappropriate behavior | To guide an exposition process to transform the compulsive behavior into adaptively and controlled activity To guide the co-therapist in to exposure process | Imaginative exposure Co-therapist exposure Stopping thinking Remembering coping thoughts and responses, encourage self-observation, reinforcement and self-reinforcement techniques |

One of the main psychological treatments used in the PIPATIC program is CBT given its empirically supported efficacy (Hofmann et al. 2012; Nathan 2015). CBT therapies are commonly used and are effective in the treatment of addictive disorders (Du et al. 2010; King et al. 2012; Li and Wang 2013; Wölfling et al. 2014; Young 2007, 2013). However, the use of multiple psychotherapeutic strategies is considered more effective than one unique perspective (Dong and Potenza 2014; Orzack et al. 2006; Shek et al. 2009; Therien et al. 2014). Consequently, other eclectic and integrative treatment perspectives additional to CBT were included within the PIPATIC program such as motivational interviewing and psychoeducation techniques (see Table 2), strategies derived from person-centered therapy, self-regulation and maturation strategies for adolescents (see Table 4), family therapy (see Table 6), and solution-focused therapy (see Tables 4 and 7).

Table 4 Module 3: intrapersonal (five sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|-------------------------|--|--|---|
| Identity | Different levels of identity: self-ideal, ideal of the self and self Self-knowledge through introspection Stable identity and identity regarding addiction | To facilitate and contain the expression of emotions To generate connections and global visions To ask reflective questions about identity To reinforce the process of personal maturation (solid personality and autonomy) | Activities related to de self-knowledge of own identity Reinforcement Timeline techniques |
| Self-esteem | The three concepts of the self (Rogers 1959): self-image, self-esteem and ideal-self | To give information about self-esteem To guide the change related himself description Stimulate positive and proactive thoughts | Self-affirmation and self-reinforcement Establishment and modification of psychic and physical self-image through different activities: incomplete phrases, self-assessment, analysis of situations related to the success |
| Emotional intelligence | To produce self-control Strategies of self-management and emotional regulation | Positive reinforce the patient's progress To connect the lack of self-control and anxiety with the corresponding emotions To develop the insight and self-knowledge To highlight abilities and positive aspects of the person | Emotional intelligence techniques Breathing and relaxing techniques Emotional rgulation techniques and activities Techniques related to tolerance discomfort <i>Mindfulness</i> |
| Emotional coping skills | Strategies to generate adaptive behaviors Self-management of anxiety and negative emotions | To guide in the correct emotional management To use real examples discussed throughout therapy | Training in emotional alternative responses Strategies for self-regulation and self-instruction |
| Problem solving | Skills and strategies for solving intrapersonal problems Self-management of conflict situations | To encourage the expression of anxieties and fears regarding conflicting vital situations of the adolescent To guide the development of adaptive responses related to everyday life | Deep understanding of the several conflicts Practice the new skills in front new everyday situations |

The intervention, based on a cognitive behavioral approach, employs cross-cutting techniques and resources common in psychotherapy (Hofmann and Barlow 2014; Kleinke 1994; Laska et al. 2014) including empathy, active and reflexive listening, acceptance, trust, intermediate degree of directivity, paraphrasing, clarification, synthesis, confrontation, interpretation, feedback, promoting abilities, promoting responsibility, encouraging a feeling of self-efficacy, raising insight, and promoting a therapeutic alliance.

At the same time, adolescence is considered to be a vulnerable stage of life, defined by characteristics that generate a high risk of addictive behavior and/or other psychological disorders (Masten and Garmezy 1985; Steinhausen and Metzke 2001). For that reason, the strategies and techniques incorporated into the PIPATIC program have been adapted for adolescents. Consequently, the PIPATIC program is an integrative psychotherapy treatment intervention that focuses on multiple critical areas of the individual.

Table 5 Module 4: interpersonal (two sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|------------------|--|---|--|
| Communication | Interpersonal communication Communication styles | To detect if there is any negative communication style To generate a successful communication with other people | Psychoeducation about verbal and nonverbal communication Role-playings Activities related to communication skills |
| Assertiveness | Assertiveness Basic human rights | To work on building an assertive belief system To increase the insight, the empathy, and introspection abilities | Activities related to assertiveness |
| Answering styles | Answering styles Emotional, behavioral and communicational repetitive patterns related to answering styles Answering styles and consequences | To detect of the pattern of response style according to verbal and nonverbal communication To encourage the reflect about consequences of different styles To promote connections between answering styles and certain situations | Express and communicate Role-playing To comfort problems in an assertive way: to express, to point out the moment, to characterize, to adapt the feelings, to emphasize he cooperation, to limit, to postpone a conversation, to empathize, to defend one's feelings, a scratched disc, etc. |

Stage II: Designing Application Methodologies

The second phase of program development focuses on the delimitation of methodologies for the application and effectiveness of the PIPATIC program. The CONSORT (Consolidated Standards of Reporting Trials) international guide (Schulz et al. 2010) was used to design the program. The CONSORT methodologies guarantee quality experimental or quasi-experimental studies: (i) design (clinical trial with randomization to avoid bias), (ii) dependent and independent variables and assessment instruments, (iii) inclusion and exclusion criteria, (iv) aims and hypothesis, (v) method, and (vi) ethics.

PIPATIC Program

Target Population

The target population of the PIPATIC program is the adolescents aged 12 to 18 years old.

Clinical Objectives

The main aim of the program is to provide specialized psychological assistance for adolescents with IGD. The clinical objectives are as follows: (i) to gain adaptive (rather than maladaptive) use of videogames and ICTs; (ii) to enable therapeutic change to different patient profiles; and (iii) to treat adolescents multidimensionally, attending to intrapersonal needs (including the comorbid disorders), interpersonal needs, family needs, and educational/occupational needs.

Table 6 Module 5: family (three sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|----------------------|---|---|--|
| Family communication | Family communication Communication styles at home Adaptive family communication | To contain negative emotions and anxieties related to family conflicts To detect communicational mistakes in the family To promote new communication skills in the family | Active listening Activities related to adaptive communication styles in the family Application of the contents daily Other specific activities |
| Limits establishment | Family limits Establishment of new family limits Family behaviors | To guide the identification of family behaviors and boundaries To establish decisions and new limits through negotiation strategies | Specific activates related to this sub-module, e.g., negotiation techniques, remembering rules without criticizing the others, the use of consequences instead of punishments |
| Bonds establishments | Affective bounds: insecure or ambivalent, avoidant, disorganized and secure | To detect the type of family bond To establish a new adaptive bond To improve family bonds To moderate the joint effort decisions To contain negative aspects of the therapy family | Psychoeducation related to affective bonds Role-playing techniques with the family Specific homework to improve new family skills and keep learnings Specific activities related to showing affection |

Table 7 Module 6: creation of new lifestyle (two sessions)

| Sub-modules | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|--|---|---|--|
| Observations related to the improvements | Achieved goals Achieved new skills | To highlight the positive changes and new adaptive abilities To give new strategies to keep the changes during the time | Comparatives self-registrations Observations related to personal changes and new skills Balance between the previous and the current situation |
| Alternative activities | To generate new alternative activities to previous ones | To promote the reflection of the adolescent about activities to develop next To promote useful, positive and social activities | Developing a list about possible new activities that generate well-being and happiness |
| Relapse prevention | Relapse prevention | To explore current emotions To point out risk situations To provide specific ideas and resources to avoid the relapses | Anticipation strategies to prevent risk situations and relapses Activities and relapse prevention material |

Table 8 Treatment conclusion and three-months follow-up

| | Content | Psychological strategies | Intervention techniques and strategies |
|-----------------------------|---|---|---|
| Conclusion of the treatment | Farewell | Conclusion setting To contain anxieties | Brief review of prevention relapse techniques Encourage the patient about its own recourses and the new life stage |
| Post-evaluation | Application of instrument battery | To guide the process | Correction and evaluation of instruments used |
| Follow-up | Strengthening processes and learning related to the treatment | Assessing patient's improvement Begin a process of detachment with the therapist | Supportive strategies Reinforcement of the self-efficacy |
| | Follow-up visit | To promote self-efficacy in the patient Address possible relapse risks | Learnings generalizations |

Summary of the PIPATIC Manual

The PIPATIC program was designed as a clinical manual comprising six modules with specific sub-modules. Each module includes several psychological techniques in addition to cross-psychotherapeutic strategies. The program is six month duration comprising twenty-two 45-minute weekly sessions each for both individuals and families. The PIPATIC intervention is an individual [person-to-person] therapy carried out by a qualified clinical psychologist. Before the commencement of treatment, several sessions are carried out with the following objectives: (i) to assess the inclusion and exclusion criteria, (ii) to talk to the patient and family and address any concerns they may have about the program, and (iii) to complete the first pre-treatment evaluation.

Tables 2, 3, 4, 5, 6, 7, and 8 summarize all the modules belonging to the PIPATIC program. The tables outline the main content, the psychological strategies used within the module, and the intervention techniques and strategies of every module. In addition, all the modules include therapeutic homework to strengthen the establishment related to the therapeutic changes required to help change everyday behavior. In the PIPATIC program, the direct collaboration of family in the treatment program is essential to make progress. It is uncommon for adolescents to ask for therapeutic help on their own (Griffiths 2015), and it is usually the adolescent's family who ask for therapeutic care or psychological treatment (King et al. 2010b).

The efficacy of the treatment program shows excellent promise based on data collected on the 17 individuals that have undergone the program to date (Torres-Rodríguez and Carbonell, 2015, 2017; Torres-Rodríguez, Griffiths and Carbonell, 2017). These preliminary results of the PIPATIC program pilot application demonstrate a reduction of time spent playing videogames, a reduction in IGD-related symptoms and comorbid symptoms, and improvement in multiple important areas in day-to-day functioning (e.g., interpersonal and intrapersonal functioning, family functioning, and educational/occupational functioning). Furthermore, compared to other treatments for IGD and Internet addiction published in the peer-reviewed literature, the PIPATIC program is arguably one of the most comprehensive treatment

Table 9 Comparison between PIPATIC program and other relevant treatment programs

| Psychological interventions related to technologies addictions | N = sample | Motivational interviewing | Setting aims | Psychoeducation | Self-observation and time organization | Stimulus control | Coping strategies | Cognitive restructuring | Withdrawal and exposure |
|--|------------|---------------------------|--------------|-----------------|--|------------------|-------------------|-------------------------|-------------------------|
| PIPATIC | 17 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Diaz et al. 2008 | — | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| Dong and Potenza 2014 | — | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| King et al. 2010a | — | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| Young 2013 (CBT-IA) | 128 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ● | ● |
| Li and Wang 2013 ^a | 14 | ○ | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kim 2008 ^a | 25 | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| Su et al. 2011 | 65 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |
| Shek et al. 2009 ^b | 59 | ● | ● | ○ | ● | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Marco and Chóliz 2014 | 1 | ● | ● | ○ | ● | ● | ● | ○ | ○ |

| Psychological interventions related to technologies addictions | Identity and self-esteem | Emotional intelligence | Social skills | Family therapy | Lifestyle management | Comorbid disorders treatment | Relapse prevention | Follow-up |
|--|--------------------------|------------------------|---------------|----------------|----------------------|------------------------------|--------------------|-----------|
| PIPATIC | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| Diaz et al. 2008 | ● | ○ | ○ | ● | ○ | ● | ● | ● |
| Dong and Potenza 2014 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| King et al. 2010a | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Young 2013 (CBT-IA) | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Li and Wang 2013 ^a | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Kim 2008 ^a | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Su et al. 2011 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Shek et al. 2009 ^b | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Marco and Chóliz 2014 | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ | ○ |

● present, ○ not present

^a Group therapy

^b Individual and group therapy (mixed)

intervention for Internet and online videogame addiction (see Table 9 for an in-depth comparison between studies published in the empirical clinical literature).

Conclusions

The present paper described the development of the PIPATIC program, a contemporary and integrative treatment based on CBT for the specialized treatment of adolescents with IDG. Its design is based on a theoretical robust empirical base, on previous treatment studies, and on a combination of perspectives and psychotherapeutic strategies that have proven to be effective on adolescents across different disorders (Du et al. 2010; Fang-ru and Wei 2005; Han et al. 2015; King et al. 2012; Nathan 2015; Winkler et al. 2013; Young 2009, 2013).

At present, the efficacy of the program appears very promising but due to the time-intensive nature of the intervention, only 17 clients have completed treatment to date. As with any other treatment or manualized program, there are a number of limitations. The program was designed focusing on a very specific population (i.e., adolescents with IGD). The intervention has a specific rigidity because it must follow or adhere to specific methodological standards for its application and evaluation. Occasionally, such rigidity is difficult to adapt to the client's particular needs. Due to this, and to solve the "stiffness" of the treatment, the modules could be applied independently and in different order to adapt to the most urgent need that the client has. Despite these limitations, the preliminary results suggest the program is efficacious.

Future plans include (i) studying the effectiveness of PIPATIC treatment comparing the participants of this treatment with other participants receiving treatment as usual for addictions; (ii) comparing the data already collected in relation to pre-treatment, middle-treatment, post-treatment, and three-months follow-up; and (iii) analyzing various cases of different ages, clinical profiles, game genre, and context to confirm the efficacy of findings in other populations and environments. It is expected that the PIPATIC program will continue to be an effective and pioneering integrative treatment for problematic use and addictive behaviors related to online videogames as well as concomitant pathologies. The present paper attempts to provide an orientation and update for health professionals in this field who want to treat adolescents for IGD.

Funding Information This study was supported by personal Blanquerna Research Grant (BRB) awarded to Alexandra Torres-Rodríguez (Universitat Ramon Llull, Barcelona).

Compliance with Ethical Standards

Informed Consent The study was approved by the ethics committee of Universitat Ramon Llull. Consent is not applicable because no data were collected for the present paper.

Conflict of Interest The authors' report no financial or any other conflicting relationship relevant to the topic of this paper. All authors' take responsibility for the integrity of the paper's content.

Open Access This article is distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 International License (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided you give appropriate credit to the original author(s) and the source, provide a link to the Creative Commons license, and indicate if changes were made.

References

- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5: diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. Boston: Penguin.
- Beranny, M., Carbonell, X., & Griffiths, M. (2012). A qualitative analysis of online gaming addicts in treatment. *International Journal of Mental Health and Addiction, 11*(2), 149–161. <https://doi.org/10.1007/s11469-012-9405-2>.
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: Una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles Del Psicólogo, 33*(2), 82–89.
- Carbonell, X., Torres-Rodríguez, A., & Fuster, H. (2016). El potencial adictivo de los videojuegos. In E. Echerburua (Ed.), *Abuso de Internet: ¿antesala para la adicción al juego de azar on-line?* Madrid: Síntesis.
- Carroll, K. M., & Nuro, K. F. (2002). One size cannot fit all: a stage model for psychotherapy manual development. *Clinical Psychology: Science and Practice, 9*(4), 396–406.
- Díaz, R., Beranny, M., & Oberst, U. (2008). Terapia de la adicción a internet y video-juegos en niños y adolescentes. *Revista de Psicoterapia, 19*(73), 69–100.
- Dong, G., & Potenza, M. N. (2014). A cognitive-behavioral model of Internet gaming disorder: theoretical underpinnings and clinical implications. *Journal of Psychiatric Research, 58*, 7–11. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.07.005>.
- Du, Y., Jiang, W., & Vance, A. (2010). Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioral therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry, 44*, 129–134. <https://doi.org/10.3109/00048670903282725>.
- Ellis, A. (1990). Special features of rational-emotive therapy. In W. Dryden & R. DiGiuseppe (Eds.), *A primer on rational-emotive therapy* (pp. 79–93). Champaign: Research Press.
- Fang-ru, Y., & Wei, H. (2005). The effect of integrated psychosocial intervention on 52 adolescents with internet addiction disorder. *Chinese Journal of Clinical Psychology, 13*, 343–345.
- Feng, W., Ramo, D. E., Chan, S. R., & Bourgeois, J. A. (2017). Internet gaming disorder: trends in prevalence 1998–2016. *Addictive Behaviors, 75*(June), 17–24. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>.
- Ferguson, C., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research, 45*(12), 1573–1578. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>.
- Fuster, H., Carbonell, X., Pontes, H. M., & Griffiths, M. D. (2016). Spanish validation of the Internet Gaming Disorder (IGD-20) Test. *Computers in Human Behavior, 56*, 215–224. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.11.050>.
- Gentile, D., Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics, 127*(2), 319–329. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>.
- Greenfield, D. N. (1999a). *Virtual addiction: help for neheads, cyberfreaks, and those who love them*. Oakland: New Harbin.
- Greenfield, D. N. (1999b). Psychological characteristics of compulsive internet use: A preliminary analysis. *Cyberpsychology & Behavior, 2*(5), 403–412. <https://doi.org/10.1089/cpb.1999.2.403>.
- Griffiths, M. D. (2015). Problematic technology use during adolescence: why don't teenagers seek treatment? *Education and Health, 33*(1), 6–9.
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy, 39*(4), 247–253. <https://doi.org/10.1007/s10879-009-9118-4>.
- Griffiths, M. D., & Nuyens, F. (2017). An overview of structural characteristics in problematic video game playing. *Current Addiction Reports, 2*, 272–283. <https://doi.org/10.1007/s40429-017-0162-y>.
- Griffiths, M. D., King, D. L., & Demetrovics, Z. (2014). DSM-5 Internet gaming disorder needs a unified approach to assessment. *Neuropsychiatry, 4*(1), 1–4. <https://doi.org/10.2217/np.13.82>.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., Billieux, J., & Pontes, H. M. (2016a). The evolution of Internet addiction: a global perspective. *Addictive Behaviors, 53*, 193–195. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.001>.
- Griffiths, M. D., van Rooij, A. J., Kardefelt-Winther, D., Starecivic, V., Király, O., Pallesen, S., ... Demetrovics, Z. (2016b). Working towards an international consensus on criteria for assessing internet gaming disorder: a critical commentary on Petry et al. (2014). *Addiction, 111*(1), 167–175. <https://doi.org/10.1111/add.13057>.
- Han, D. H., Lee, Y. S., Shi, X., & Renshaw, P. F. (2014). Proton magnetic resonance spectroscopy (MRS) in on-line game addiction. *Journal of Psychiatric Research, 58*, 63–68.
- Han, D., Kim, S. M., Lee, Y. S., & Renshaw, P. F. (2015). The effect of family therapy on the changes in the severity of on-line game play and brain activity in adolescents with on-line game addiction. *Psychiatry Research: Neuroimaging, 202*(2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2012.02.011>.

- Hansen, N. B., & Lambert, M. J. (2003). An evaluation of the dose-response relationship in naturalistic treatment settings using survival analysis. *Mental Health Services Research, 5*(1), 1–12. <https://doi.org/10.1023/A:1021751307358>.
- Hofmann, S. G., & Barlow, D. H. (2014). Evidence-based psychological interventions and the common factors approach: the beginnings of a rapprochement? *Psychotherapy, 51*(4), 510–513. <https://doi.org/10.1037/a0037045>.
- Hofmann, S. G., Asnaani, A., Vonk, I. J. J., Sawyer, A. T., & Fang, A. (2012). The efficacy of cognitive behavioral therapy: a review of meta-analyses. *Cognitive Therapy and Research, 36*(5), 427–440. <https://doi.org/10.1007/s10608-012-9476-1>.
- Huang, X., Li, M., & Tao, R. (2010). Treatment of Internet addiction. *Current Psychiatry Reports, 12*(5), 462–470. <https://doi.org/10.1007/s11920-010-0147-1>.
- Kadera, S. W., Lambert, M. J., & Andrews, A. A. (1996). How much therapy is really enough?: a session-by-session analysis of the psychotherapy dose-effect relationship. *Journal of Psychotherapy Practice and Research, 5*(2), 132–151.
- Kaptsis, D., King, D. L., Delfabbro, P. H., & Gradisar, M. (2016). Withdrawal symptoms in internet gaming disorder: a systematic review. *Clinical Psychology Review, 43*, 58–66. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2015.11.006>.
- Kelleci, M., & Inal, S. (2010). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet use: comparison without Internet use. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking, 13*(2), 191–194.
- Kelly, R. V. (2004). *Massively multiplayer online role-playing games: the people, the addiction and the playing experience*. Jefferson; McFarland.
- Kim, J. U. (2008). The effect of a R/T group counseling program on the Internet addiction level and self-esteem of Internet addiction university students. *International Journal of Reality Therapy, 27*(2), 4–12.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). Internet gaming disorder treatment: a review of definitions of diagnosis and treatment outcome. *Journal of Clinical Psychology, 70*(10), 942–955. <https://doi.org/10.1002/jclp.22097>.
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2016). Features of parent-child relationships in adolescents with Internet Gaming Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9699-6>.
- King, D., Delfabbro, P., & Griffiths, M. (2010a). Cognitive behavioral therapy for problematic video game players: conceptual considerations and practice issues. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation, 3*(3), 261–273.
- King, D., Delfabbro, P., & Griffiths, M. (2010b). Video game structural characteristics: a new psychological taxonomy. *International Journal of Mental Health and Addiction, 8*(1), 90–106.
- King, D., Delfabbro, P., Griffiths, M., & Gradisar, M. (2011). Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: a systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review, 31*(7), 1110–1116. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2011.06.009>.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Griffiths, M. D., & Gradisar, M. (2012). Cognitive-behavioral approaches to outpatient treatment of internet addiction in children and adolescents. *Journal of Clinical Psychology, 68*(11), 1185–1195. <https://doi.org/10.1002/jclp.21918>.
- King, D. L., Delfabbro, P. H., & Griffiths, M. D. (2013). Trajectories of problem video gaming among adult regular gamers: an 18-month longitudinal study. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking, 16*(1), 72–76. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0062>.
- Király, O., Griffiths, M. D., & Demetrovics, Z. (2015). Internet Gaming Disorder and the DSM-5: Conceptualization, debates, and controversies. *Current Addiction Reports, 2*(3), 254–262. <https://doi.org/10.1007/s40429-015-0066-7>.
- Kleinke, C. L. (1994). *Common principles of psychotherapy*. Pacific Grove: Brooks/Cole Pub Co..
- Ko, C. H., Yen, J. Y., Chen, C. C., Chen, S. H., Wu, K., & Yen, C. F. (2006). Tridimensional personality of adolescents with internet addiction and substance use experience. *The Canadian Journal of Psychiatry, 51*(14), 887–894.
- Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chen, S.-H., Wang, P.-W., Chen, C.-S., & Yen, C.-F. (2014). Evaluation of the diagnostic criteria of Internet gaming disorder in the DSM-5 among young adults in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research, 53*, 103–110. <https://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2014.02.008>.
- Kowert, R., Festl, R., & Quandt, T. (2014). Unpopular, overweight, and socially inept: reconsidering the stereotype of online gamers. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking, 17*(3), 141–146. <https://doi.org/10.1089/cyber.2013.0118>.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012a). Internet gaming addiction: a systematic review of empirical research. *International Journal of Mental Health and Addiction, 10*(2), 278–296. <https://doi.org/10.1007/s11469-011-9318-5>.
- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2012b). Online gaming addiction in children and adolescents: a review of empirical research. *Journal of Behavioral Addictions, 1*(1), 3–22. <https://doi.org/10.1556/JBA.1.2012.1.1>.

- Kuss, D. J., & Griffiths, M. D. (2017). Social networking sites and addiction: ten lessons learned. <https://doi.org/10.3390/ijerph14030311>.
- Kuss, D. J., Griffiths, M. D., & Pontes, H. M. (2016). Chaos and confusion in DSM-5 diagnosis of Internet Gaming Disorder: issues, concerns, and recommendations for clarity in the field. *Journal of Behavioral Addictions*, 1–7. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.062>.
- Lambert, M. J., Shapiro, D. A., & Bergin, A. E. (1994). The effectiveness of psychotherapy. In S. L. Garfield & A. E. Bergin (Eds.), *Handbook of psychotherapy and behavior change* (pp. 157–211). New York: John Wiley & Sons.
- Laska, K. M., Gurman, A. S., & Wampold, B. E. (2014). Expanding the lens of evidence-based practice in psychotherapy: a common factors perspective. *Psychotherapy*, 51(4), 467–481. <https://doi.org/10.1037/a0034332>.
- Li, H., & Wang, S. (2013). The role of cognitive distortion in online game addiction among Chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 35(9), 1468–1475. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.05.021>.
- Marco, C., & Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online. *Anales de Psicología*, 30(1), 46–55.
- Masten, A. S., & Garmezy, N. (1985). Risk, vulnerability, and protective factors in developmental psychopathology. In A. S. Masten & N. Garmezy (Eds.), *Advances in clinical child psychology* (pp. 1–52). Minnesota: Springer.
- Mazurek, M. O., & Engelhardt, C. R. (2013). Video game use in boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, 132(2), 260–266. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3956>.
- Moscosoa, S. C., Chaves, S. S., Vidal, M. P., & Anguera, M. T. (2013). Reporting a program evaluation: needs, program plan, intervention, and decisions. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 13(1), 58–66. [https://doi.org/10.1016/S1697-2600\(13\)70008-5](https://doi.org/10.1016/S1697-2600(13)70008-5).
- Müller, K. W., Janikian, M., Dreier, M., Wölfling, K., Beutel, M. E., Tzavara, C., et al. (2015). Regular gaming behavior and internet gaming disorder in European adolescents: results from a cross-national representative survey of prevalence, predictors, and psychopathological correlates. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, 565–574. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2>.
- Nathan, P. E. (2015). *A guide to treatments that work* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- Nuyens, F., Deleuze, J., Manraze, P., Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & Billieux, J. (2016). Impulsivity in Multiplayer Online Battle Arena Gamers: preliminary results on experimental and self-report measures. *Journal of Behavioral Addictions*, 5(2), 351–356. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.028>.
- Orzack, M. H., Voluse, A. C., Wolf, D., & Hennen, J. (2006). An ongoing study of group treatment for men involved in problematic Internet-enabled sexual behavior. *CyberPsychology & Behavior*, 9(3), 348–360. <https://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.348>.
- Pontes, H. M., Király, O., Demetrovics, Z., & Griffiths, M. D. (2014). The conceptualisation and measurement of DSM-5 Internet Gaming Disorder: the development of the IGD-20 Test. *PLoS One*, 9(10), e110137. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0110137>.
- Rehbcin, F., Psych, G., Kleimann, M., Mediasci, G., & Möblc, T. (2010). Prevalence and risk factors of video game dependency in adolescence: results of a German nationwide survey. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 269–277. <https://doi.org/10.1089/cyber.2009.0227>.
- Rogers, C. (1959). *A theory of therapy, personality and interpersonal relationships as developed in the client-centered framework*. In S. Koch (Ed.), *Psychology: A study of a science*, vol. 3: formulations of the person and the social context. New York: McGraw Hill.
- Schulz, K. F., Altman, D. G., Moher, D., & Group, C. (2010). CONSORT 2010 statement: updated guidelines for reporting parallel group randomized trials. *Annals of Internal Medicine*, 152(11), 726–732. <https://doi.org/10.7326/0003-4819-152-11-201006010-00232>.
- Seligman, M. E. (1995). The effectiveness of psychotherapy: the consumer reports study. *American Psychologist*, 50(12), 965–974.
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck Jr, P. E., Khosla, U. M., & McElroy, S. L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders*, 57, 267–272.
- Shek, D., Tang, V., & Lo, C. Y. (2009). Evaluation of an internet addiction treatment. *Adolescence*, 44(174), 359–373.
- Steinhausen, H. C., & Metzke, C. W. (2001). Risk, compensatory, vulnerability, and protective factors influencing mental health in adolescence. *Journal of Youth and Adolescence*, 30(3), 259–280.
- Su, W., Fang, X., Miller, J. K., & Wang, Y. (2011). Internet-based intervention for the treatment of online addiction for college students in China: a pilot study of the Healthy Online Self-helping Center. *CyberPsychology, Behavior and Social Networking*, 14(9), 497–503. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0167>.
- Therien, P., Lavarenne, S. A., & Lecomte, T. (2014). The treatment of complex dual disorders: clinicians' and service users' perspectives. *Journal of Addiction Research and Therapy*, 10(6), 2–7. <https://doi.org/10.4172/2155-6105.S10-006>.

- Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2015). Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC. *Aloma*, 33(2), 67–75.
- Torres-Rodríguez, A., & Carbonell, X. (2017). Update and proposal of treatment for Internet Gaming Disorder: PIPATIC program. *Revista de Psicoterapia*, 28(107), 317–336.
- Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., & Carbonell, X. (2017). Internet gaming disorder treatment: A case study evaluation of four adolescent problematic gamers. Manuscript submitted for publication.
- van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, M. T., & Van De Mheen, D. (2014). The (co-)occurrence of problematic video gaming, substance use, and psychosocial problems in adolescents. *Journal of Behavioral Addictions*, 3(3), 157–165. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.013>.
- Williams, D., Yee, N., & Caplan, S. E. (2008). Who plays, how much, and why? Debunking the stereotypical gamer profile. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(4), 993–1018. <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2008.00428.x>.
- Winkler, A., Dörsing, B., Rief, W., Shen, Y., & Glombiewski, J. A. (2013). Treatment of internet addiction: a meta-analysis. *Clinical Psychology Review*, 33(2), 317–329. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2012.12.005>.
- Wittek, C. T., Finserås, T. R., Pallesen, S., Mentzoni, R. A., Hanss, D., Griffiths, M. D., & Molde, H. (2015). Prevalence and predictors of video game addiction: a study based on a national representative sample of gamers. *International Journal of Mental Health and Addiction*. <https://doi.org/10.1007/s11469-015-9592-8>.
- Wölling, K., Beutel, M. E., Dreier, M., & Müller, K. W. (2014). Treatment outcomes in patients with Internet addiction: a clinical pilot study on the effects of a cognitive-behavioral therapy program. *BioMed Research International*, 2014.
- Wood, R. T. A., Griffiths, M. D., Chappell, D., & Davies, M. N. O. (2004). The structural characteristics of video games: a psycho-structural analysis. *CyberPsychology & Behavior*, 7(1), 1–10. <https://doi.org/10.1089/109493104322820057>.
- Yee, N. (2006). The demographics, motivations and derived experiences of users of massively multi-user online graphical environments. *Presence Teleoperators and Virtual Environments*, 15, 309–329.
- Young, K. S. (2007). Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *CyberPsychology & Behavior*, 10(5), 671–679. <https://doi.org/10.1089/cpb.2007.9971>.
- Young, K. (2009). Understanding online gaming addiction treatment issues for adolescents. *The American Journal of Family Therapy*, 37, 355–372.
- Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 209–215. <https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.4.3>.

3.3. Artículo 3: Adicción a los videojuegos en línea: Tratamiento mediante el programa PIPATIC

Aloma 2015, 33(2), 67-75
Revista de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport
ISSN: 1138-3194
Copyright © 2015
www.revistaaloma.net

Adicción a los videojuegos en línea: tratamiento mediante el programa PIPATIC

Alexandra Torres-Rodríguez & Xavier Carbonell

Universitat Ramon Llull

Recibido: 16-6-2015

Aceptado: 9-9-2015

Adicción a los videojuegos en línea: tratamiento mediante el programa PIPATIC

Resumen. El desarrollo de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) ha propiciado investigaciones sobre la adicción a Internet, a los videojuegos y teléfonos móviles y su tratamiento. El objetivo del presente estudio es presentar la aplicación de un programa de tratamiento psicoterapéutico para la adicción a las TIC (PIPATIC) y la evaluación de su efectividad en un estudio de caso único de un paciente con trastorno dual: Internet Gaming Disorder (IGD) y trastorno obsesivo-compulsivo (TOC). Los resultados son alentadores y muestran cambios positivos: reducción significativa del tiempo dedicado a los juegos, aumento del autocontrol y reducción de la sintomatología general y de los síntomas relacionados con el TOC.

Palabras clave: trastorno de juego por Internet; trastorno obsesivo-compulsivo; adicción a videojuegos; patología dual; tratamiento; estudio de caso

Online videogame addiction: Treatment using the PIPATIC program

Summary. The development of Information and Communication Technology (ICT) has given rise to research on addictions to the Internet, videogames and mobile phones and their treatment. The objective of this study is to apply a program of psychotherapeutic treatment for ICT addiction (PIPATIC) and to evaluate its effectiveness via a single case study of a patient with a dual pathology: Internet Gaming Disorder (IGD) and Obsessive Compulsive Disorder (OCD). The results are encouraging and display positive changes: a significant reduction in the time spent on games, an increase in self-control and a reduction in overall symptomatology and in the symptoms related to OCD.

Keywords: Internet Gaming Disorder; Obsessive Compulsive Disorder; videogame disorder; dual pathology; treatment; case study

Correspondencia

Alexandra Torres-Rodríguez

Facultat de Psicologia, Ciències de l'Educació i de l'Esport
Blanquerna
Universitat Ramon Llull
c/Cister, 34
08022 Barcelona
Email: alexandrat@blanquerna.edu

Introducción

Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) destacan por su importancia socioeconómica y popularidad, en especial internet, los móviles y los videojuegos, ya que han provocado importantes cambios conductuales. En la población española, diversos informes (Fundación Orange, 2014; ONTSI, 2013) coinciden en el aumento de personas que utilizan estas tecnologías. En cuanto a internet, el número de personas, entre 16 a 74 años, que se conectan diariamente ha alcanzado la cifra de 18.651.864 (ONTSI, 2013). Por otro lado, un 96% de los hogares españoles tiene teléfonos móviles (Fundación Orange, 2014). Asimismo, cabe destacar la importancia de los videojuegos, siendo el segundo contenido digital de pago más importante de España (Fundación Orange, 2014). Según la Asociación de Distribuidores y Editores de Software de Entretenimiento (ADESE, 2009), en España hay 10,4 millones de videojugadores de los que 7,2 millones son jugadores de consola y 6,7 millones juegan en su ordenador personal. Es por ello que la comunidad científica se ha interesado por las repercusiones provocadas por el uso desadaptativo de las TIC, especialmente, por las adicciones tecnológicas (Carbonell, Fuster, Chamarro & Oberst, 2012; Carbonell, Guardiola, Beranuy & Bellés, 2009; Griffiths & Meredith, 2009; King & Delfabbro, 2014) y se han publicado algunos estudios de casos (Alario, 2006; Allison, Wahlde, Shockley, & Gabbard, 2006; Beranuy et al., 2012; Griffiths, 2000; Marco & Chóliz, 2014). De estas tecnologías, los videojuegos en línea son los que provocan más uso desadaptativo (Carbonell et al., 2012; González, Merino & Cano, 2009; Kelly, 2004).

Cabe remarcar que la mayoría de los videojuegos permiten jugar en línea con otros usuarios, esto hace que los videojuegos de consola y ordenador de diversos géneros se parezcan cada vez más a los *Multiplayer Online Role-Playing Game* (MMORPG) en cuanto a los mecanismos adictivos del juego: comunidades en línea en las que es posible relacionarse, elegir el modo de juego, videojuegos que no tienen final y «jugar cómo y cuándo quieras durante el tiempo que desees». Yee (2006) detectó que un 40% de usuarios de MMORPG se consideraban a sí mismos como «adictos». Los jugadores tienen diversas motivaciones como socializarse, explorar, conseguir logros y dissociarse de los problemas o de la realidad y se ha hipotetizado que el uso problemático podría producirse cuando la identidad se ve alterada y la importancia de la identidad virtual supera a la identidad real (Fuster et al., 2012).

El impacto de los videojuegos en línea ha culminado con la incorporación del *Internet Gaming Disorder* (IGD), traducido al español como trastorno de juego por internet, descrito en la sección III del DSM-5 como un trastorno que necesita más estudio (American Psychiatric Association, 2013). En relación a ello, se ha intentado demostrar que los criterios propuestos para el IGD tienen una adecuada validez y precisión diagnóstica (Ko et al., 2014).

Desde el punto de vista clínico, los estudios publicados sugieren que ha habido un incremento de la demanda de tratamiento de las adicciones tecnológicas, tanto en poblaciones infantojuveniles como adultas (Beranuy, Carbonell, & Griffiths, 2012; González et al., 2009; Matalí & Alda, 2008). En cuanto a su tratamiento, el enfoque más aceptado es el cognitivo-conductual (Greenfield, 1999; Griffiths & Meredith, 2009; Young, 2007, 2011, 2013), proponiendo utilizar técnicas aplicadas en otras adicciones: entrevista motivacional, control de estímulos, balance decisional, autorregistros, técnicas de tolerancia al malestar, reestructuración cognitiva, etc. Asimismo, Young (2011, 2013) ha desarrollado una terapia cognitivo-conductual específica para la adicción a internet (CBT-IA). Por lo tanto, se propone el tratamiento cognitivo-conductual específico con los mismos principios que se han aplicado a otras adicciones (King, Delfabbro, Griffiths, & Gradisar, 2011). La dificultad de tratamiento recae en que las adicciones tecnológicas están asociadas en numerosas ocasiones a otros trastornos mentales y de personalidad (Chappell, Eatough, Davies, & Griffiths, 2006; Cruzado, Matos, & Kendall, 2006; Ferguson, Coulson, & Barnett, 2011; Gentile et al., 2011; Han, Lee, Shi, & Renshaw, 2014; Shapira, Goldsmith, Keck Jr, Khosla, & McElroy, 2000; Yen et al., 2008). El propósito de este estudio es exponer un caso clínico de IGD que presenta diversas comorbilidades.

Método

Diseño del estudio y procedimiento

El éste presente estudio se caracteriza por ser la aplicación piloto del programa de intervención psicológica para el uso problemático de tecnologías de la información y la comunicación (Torres, Carbonell, & Oberst, manuscrito no publicado) diseñado con el objetivo de tratar las adicciones tecnológicas y, especialmente, el IGD. El proceso se inició con una primera entrevista informativa en la que se comunicó al paciente los objetivos, el modelo de intervención y las premisas éticas de confidencialidad y voluntariedad del programa y se cumplimentó el consentimiento informado. El objetivo del tratamiento es: a) reducir la sintomatología clínica respecto al inicio del tratamiento (en los síntomas clínicos, hábitos de uso desadaptativos y problemas de conducta); y b) mejorar las siguientes competencias: recursos psicológicos, autoestima, inteligencia emocional, habilidades sociales, clima familiar y funcionamiento global.

Presentación del caso: historia y evolución del problema

M es un varón de 40 años, separado con un hijo pequeño, que acude de forma voluntaria en busca de ayuda psicológica para superar su adicción a los videojuegos en línea. El motivo de la demanda de M es: «estoy aquí porque quiero dejar de jugar a los videojuegos, me he dado cuenta de que estoy muy enganchado».

Los videojuegos me han llevado a una ruptura sentimental y a perder mi trabajo». Tenía buena predisposición al tratamiento y motivación. M refería que hace unos años ya había acudido a un tratamiento sin recibir la ayuda que esperaba, lo cual era indicador de mal pronóstico terapéutico. En la primera visita, M explicó que su malestar se agravó a partir de un duelo y una pérdida de empleo que generaron una crisis vital. Atribuyó la pérdida del empleo a su adicción a los videojuegos en línea, ya que no cumplía los objetivos de ventas al jugar en horario laboral. Una vez sin empleo, mentía reiteradamente a su pareja sobre el tiempo invertido en los videojuegos y sobre las entrevistas de trabajo a las que supuestamente acudía. Finalmente, la sintomatología adictiva provocó la ruptura con su pareja y se fue a vivir con sus padres. A pesar de las numerosas consecuencias negativas que provocaba el uso desapa- tativo de los videojuegos y de los intentos fallidos de reducir las horas de juego por sí mismo, se mostraba incapaz de plantearse dejar de jugar: «no puedo, no voy a poder nunca», encontrándose, por tanto, en una etapa de cambio precontemplativa (Prochaska, Norcross, & DiClemente, 1994). El elevado malestar y los recientes eventos vitales le empujaban a la necesidad de cambiar, a pesar de ello no era capaz de hacer nada al respecto. El contexto familiar de M en su infancia se caracterizó por un estilo educativo permisivo (Baumrind, 1968), sin límites ni consecuencias sobre conductas negativas (por ejemplo, salir excesivamente por la noche, no estudiar, jugar a videojuegos todas las horas que quisiera, poner un candado en la habitación, etc.). M refiere tener una sintomatología adictiva, ansiosa, depresiva y obsesivo-compulsiva, además de pensamientos bizarros, conductas agresivas e irritables, anhedonia, falta de energía y descuido en la higiene personal. Al verbalizar todo ello se produjo en él la siguiente reflexión «a veces lo pienso y creo que estoy fatal de la cabeza, estoy loco». Además, en las primeras entrevistas diagnósticas se observaba una baja autoestima, inteligencia emocional y capacidad de adaptación.

Evaluación e instrumentos

Puesto que M presentaba diversos cuadros sintomáticos se exploró la sintomatología adictiva, obsesivo-compulsiva, ansiosa y depresiva mediante entrevistas diagnósticas semiestructuradas y se administró la batería protocolizada del programa de intervención PIPATIC que contiene instrumentos autoaplicados y heteroaplicados (ver tabla 1).

Diagnóstico

Según los resultados e información obtenidos en el proceso de evaluación (tabla 2), los síntomas de M se adecuan a los criterios del DSM-5 (American Psychiatric Association, 2013) para el *Internet Gaming Disorder*: a) *craving*; b) aparición de sintomatología al dejar de jugar: irritabilidad al interrumpir el juego; c) tolerancia: «cada vez necesito jugar más para ser mejor»; d) intentos de control fallidos: «el otro día intenté dejarlo pero no pude, me fue imposible, creo que necesito que me ayuden a dejarlo porque solo no puedo»; e) pérdida de intereses: «no hay nada que me dé placer, no hay ninguna otra actividad que me guste, aunque antes me encantaba correr»; f) uso excesivo y continuado, a pesar de que los videojuegos le generen una problemática importante: pérdida de empleo y ruptura de pareja; g) ha provocado una decepción en las personas allegadas, lo que ha causado poner en riesgo relaciones significativas a causa del elevado tiempo invertido en los videojuegos; h) se usan los videojuegos para escapar o evitar estados emocionales negativos. Por otro lado, aunque M empezó a jugar a videojuegos cuando era un niño, mantenía una conducta de uso adecuada a pesar de que en el hogar había ausencia de límites, tenía otras áreas de interés, no estaba aislado socialmente y cumplía con sus responsabilidades; el problema se inició con la pérdida de un familiar. Cuando inició tratamiento M jugaba alrededor de 7 a 10 horas diarias, especialmente, a MMORPG y a *Multiplayer Online Battle Arena* (MOBA) y refería un importante malestar sintomático.

Tabla 1. Esquema de instrumentos de evaluación del programa PIPATIC: pretratamiento, monitorización, postratamiento y a los seis meses de finalizar el tratamiento

| | |
|--------------------------------|--|
| Evaluación pretratamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario sobre los hábitos de uso de videojuegos (elaboración propia) • Cuestionario de Experiencias Relacionadas con Internet (CERI), Cuestionario de Experiencias Relacionadas con el Móvil (CERM), Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV) de Beranuy, Charriero, Graner, y Carbonell (2003) • Inventario Clínico Multiaxial de Millon (McMI-III) de Millon, Millon, Davis, y Grossman (2009) • <i>SCL-90-R: cuestionario de 90 síntomas</i> de Derogatis (2002) • Escala Rasgo de Metaconocimientos sobre Estados Emocionales (TMMS-24): Trait Meta-Mood Scale (Salovey, Mayer, Goldman, Turvey, & Palfai, 1995) versión española de (Fernández-Berrocal, Alcalde, Domínguez, Fernández-McNally, Ramos & Ravira, 1998) • EHS Escala de Habilidades Sociales (Gismero, 2000) • Escala de Clima Social Familiar (FES) (Moos, 1974) • Escala de Impresión Clínica Global para severidad de la enfermedad (ICG) • Escala de Evaluación de la Actividad Global-EEAG (American Psychiatric Association, 1987) |
| Monitorización del tratamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Cuestionario sobre los hábitos de uso de videojuegos (elaboración propia) • SCL-90-R • EEAG • ICG |
| Evaluación Postratamiento | <ul style="list-style-type: none"> • Conformada por la misma batería inicial, añadiendo lo siguiente: • Working Alliance Theory of Change Inventory (WATOC-I): versión en español (Corbella & Botella, 2004) |
| Evaluación a los seis meses | <ul style="list-style-type: none"> • Conformada por: Cuestionario sobre los hábitos de uso de videojuegos, CERI, CERM, CERV, MCM-III, SCL-90-R, ICG, EEAG |

Tabla 2. Puntuaciones de los instrumentos de las baterías de evaluación del tratamiento

| | | Pretratamiento | Monitorización | Postratamiento |
|----------------------------------|----------------------------|----------------|----------------|----------------|
| CERV | | 50 | | 3 |
| TMMS-24 | Atención | 20 | | 17 |
| | Claridad | 19 | | 40 |
| | Reparación | 14 | | 40 |
| EHS Total | | 75 | | 99 |
| CCS-I | | 5 | | 1 |
| EEAG | | 41 | | 70 |
| SCL-90-R | Somatización | 0.41 | 0 | 0 |
| | Obsesivo-compulsivo | 2.1 | 1.2 | 0.6 |
| | Sensibilidad interpersonal | 1.66 | 0.33 | 0 |
| | Depresión | 2.53 | 0.53 | 0.53 |
| | Ansiedad | 1.3 | 0.4 | 0.4 |
| | Hostilidad | 1.16 | 0.33 | 0.3 |
| | Ansiedad fóbica | 1.14 | 0.28 | 0.1 |
| | Ideación paranoide | 0.66 | 0 | 0 |
| | Psicoticismo | 1.2 | 0 | 0.1 |
| | Items adicionales | 4 | 2 | 0 |
| | CSI | 1.35 | 0.35 | 0.24 |
| | PST | 51 | 26 | 19 |
| | MCMI-III* | Esquizoide (1) | 68 | |
| Evitativo (2A) | | 76 | | 11 |
| Depresivo (2B) | | 70 | | 2 |
| Dependiente (3) | | 60 | | 15 |
| Antisocial (6A) | | 83 | | 64 |
| Agresivo (6B) | | 67 | | 9 |
| Negativista (8A) | | 63 | | 15 |
| Autodestructivo (8B) | | 62 | | 2 |
| Esquizotípico (5) | | 64 | | 2 |
| Límite (C) | | 62 | | 2 |
| Tr. de ansiedad (A) | | 80 | | 32 |
| Tr. distímico (D) | | 68 | | 2 |
| Dependencia del alcohol (B) | | 78 | | 32 |
| Dependencia de sustancias (T) | | 68 | | 62 |
| Tr. de estrés posttraumático (R) | | 62 | | 2 |
| Depresión mayor (CC) | | 60 | | 2 |

Nota: * Se reflejan las puntuaciones superiores a 60 puntos en el pretratamiento puesto que según el manual de MCMI-III (Millon et al., 2009) los 60 puntos indicarían la mediana, pudiendo considerarse las puntuaciones obtenidas como rasgos.

En referencia a los trastornos comórbidos de este caso, según resultados obtenidos por los instrumentos aplicados (tabla 1) y las entrevistas semiestructuradas, los síntomas presentados por M son compatibles con un trastorno obsesivo-compulsivo (ver tabla 2). M recuerda que en su adolescencia tenía una manía con un cenicero que siempre debía estar en el mismo lugar; actualmente, presenta obsesiones (miedo a que algo malo ocurra a su familia, compulsiones y conductas de comprobación). M es consciente de que sus obsesiones son ilógicas y mantiene las compulsiones para reducir el malestar que le causan, estas también se desencadenaron después del duelo traumático. Por otro lado, en cuanto a la personalidad, M muestra rasgos de personalidad antisocial y evitativa (ver tabla 2). Otras características de la personalidad del participante son: baja autoestima, inseguridad social, baja tolerancia a la frustración, elevada impulsividad, baja empatía, incorrecta gestión emocional, falta de recursos de afrontamiento, etc. Asimismo, otro problema que puede ser

objeto de atención clínica es una ruptura familiar por separación y un duelo complicado. Es conveniente destacar que realizaba un consumo de alcohol excesivo los fines de semana hasta que conoció a su pareja (trastorno por consumo de alcohol en remisión). En cuanto a los recursos psicológicos que presenta, destacamos las buenas habilidades sociales a pesar de que, internamente, se muestra inseguro socialmente. Inicialmente, M reflejaba dificultades para generar *insight* por sí mismo, pero una vez que el terapeuta lo promovía M era capaz de iniciar el proceso de reflexión y mentalización, lo que promovía generar consciencia del malestar psicológico y colaboración en la terapia.

El programa PIPATIC

El programa PIPATIC se compone de seis módulos, a su vez están formados por áreas de trabajo psicoterapéutico más específicas (ver tabla 3), distribuidos en una sesión informativa y 22 sesiones semanales de 45

Tabla 3. Programa PIPATIC: composición por módulos de trabajo psicoterapéutico

| |
|--|
| 1. Módulo psicoeducativo: psicoeducación, psicoeducación familiar, entrevista motivacional, definición de metas y objetivos. Aplicación en tres sesiones. |
| 2. Módulo de intervención estándar en adicciones conductuales: control de estímulos en la adicción, aprendizaje de respuestas de afrontamiento adecuadas, reestructuración cognitiva, solución de problemas relacionados con la adicción y exposición. Aplicación en seis sesiones. |
| 3. Módulo intrapersonal: fomentar la identidad, la autoestima, el control de los impulsos, las emociones y la ansiedad, las habilidades de afrontamiento y la solución de problemas intrapersonales. Aplicación en cinco sesiones. |
| 4. Módulo interpersonal: fomentar capacidades adaptativas de comunicación, generar asertividad, modificar el estilo de respuesta social. Aplicación en dos sesiones. |
| 5. Módulo familiar: comunicación familiar, límites familiares y vínculos afectivos. Aplicación en tres sesiones. |
| 6. Módulo de creación de un nuevo estilo de vida: autoobservación de la mejoría, actividades alternativas y prevención de recaídas. Aplicación en dos sesiones. |

minutos; en total, unos seis meses de tratamiento, una duración según los estándares recomendados (Kadera, Lambert, & Andrews, 1996; Lambert & Bergin, 1994). El objetivo del PIPATIC es tratar las adicciones tecnológicas y los trastornos o problemáticas comórbidas. La intervención está centrada en: a) la orientación psicoterapéutica cognitivo-conductual; b) la integración de diversas orientaciones psicológicas utilizando técnicas y recursos terapéuticos propios de estas; y c) aplicar a lo largo del tratamiento una serie de recursos terapéuticos y técnicas psicológicas comunes en psicoterapia (Kleinke, 1995) de forma transversal (independientemente del módulo de intervención psicoterapéutico): mostrar empatía, escucha activa y reflexiva, aceptación, confianza, grado intermedio de directividad, paráfrasis, clarificación, síntesis, confrontación, interpretación, proporcionar *feedback*, promover capacidades, promover la responsabilidad, generar sentimiento de autoeficacia, suscitar la capacidad de *insight*

y fomentar la alianza terapéutica. Inicialmente, se utiliza la entrevista motivacional para generar una mayor alianza terapéutica y un compromiso con el tratamiento.

Los principales objetivos del tratamiento pactados con M fueron: el control de la conducta adictiva, adquirir autonomía y habilidades psicológicas adecuadas para afrontar dificultades y restablecer una salud psicológica normalizada y adaptativa. M no aceptó la participación de su madre ni la de su pareja. Expresaba que no quería preocuparlas porque quería avanzar por sí mismo en el proceso y solo permitió la participación de su pareja en una ocasión para el control de estímulos y la abstinencia.

En la tabla 4 se recogen ejemplos de diversos procesos de reestructuración cognitiva de los pensamientos irracionales nucleares de M y se utilizan las premisas de la terapia racional emotiva conductual de Ellis (1990a, 1990b; Lega, Caballo & Ellis, 2009) y la terapia cognitiva de Beck (1979).

Resultados del tratamiento

Para medir la efectividad del tratamiento se registraron las ausencias, el cumplimiento del programa PIPATIC y el aprovechamiento de las sesiones. M acudió al 90% de las visitas, aprovechó un 80% las sesiones y cumplió el 90% del programa terapéutico. En cuanto a la conducta de juego, hay que destacar que las elevadas puntuaciones en el CERV, en la autopuntuación subjetiva de adicción, en las horas de juego, en la frecuencia de conexión y en el aumento del autocontrol (ver tablas 2 y 5) se redujeron significativamente después de finalizar el tratamiento (ver apartado de postratamiento en las tablas 2 y 5).

Tabla 4. Procesos de reestructuración cognitiva en el tratamiento psicológico

| Acontecimiento (A) | Creencias o pensamientos irracionales (B) | Conductas y/o emociones (C) | N.º de sesiones en las que aparece y se trabaja la RC | (D) Reestructuración cognitiva (RC) |
|--|---|---|---|--|
| Jugar al videojuego | «Cuanto más juegue mejor seré» | Sentirme bien, aliviado, con la autoestima alta cuando gano | 5 | «Cuanto más juegue para ser mejor, me quedará menos tiempo para hacer cosas que son importantes para mí» |
| Ganar en el videojuego | «Cuanto más gane más subiré en el ranking y querrá decir que soy 'pro'» | Autoestima que se eleva | 5 | «Mi autoestima no debe depender de si soy bueno en el juego, mi autoestima debe estar fuerte independientemente» |
| Me olvidé de entregar un paquete en el trabajo | «Me echarán del trabajo» | Inseguridad, miedo al fracaso, angustia | 1 | «Todos somos humanos y nos podemos equivocar, pediré disculpas y estaré más atento la próxima vez» |
| Ir al parque con mi hijo y relacionarme con los padres | «Cuando quiero conocer a un padre pienso que no le caeré bien» | Inseguridad, baja autoestima | 6 | «Si eres amable con alguien no tienes porqué caerle mal, no puedo anticipar algo que aun no ha sucedido» |
| Durante muchos años he estado en paro | «Nunca encontraré un trabajo estable» | Miedo, mucha inseguridad | 6 | «Puedo tener la oportunidad de encontrar un trabajo, nunca lo encontraré si no hago el esfuerzo de buscar» |
| Salgo de casa, toco algún objeto | «Algo malo va a suceder si no hago el ritual» | Realización de la conducta obsesiva/ritual. Frustración, sufrimiento y angustia | 9 | «Que sucedan cosas malas no tiene ninguna relación con mis manías, suceden independientemente de si las hago o no» |

Tabla 5. Comparación de resultados del cuestionario sobre hábitos de uso de videojuegos

| | Evaluación | | |
|---|----------------|----------------|-----------------|
| | Pretratamiento | Monitorización | Posttratamiento |
| N.º de horas diarias dedicadas al juego | 10 horas | 0 | 0 |
| Frecuencia de conexión a lo largo del día para ver la evolución del juego | Elevada | Ninguna | Ninguna |
| Dificultad de aplazar o dejar de jugar al videojuego | Elevada | Ninguna | Ninguna |
| Autopercepción de adicción a los videojuegos | 10 | 3 | 2 |

En la tabla 2, se pueden observar diversos aspectos como por ejemplo que en la evaluación pretratamiento en el instrumento TMMS-24 la puntuación indicaba baja inteligencia emocional: M prestaba poca atención a los sentimientos, comprendía mal sus estados emocionales y presentaba mala regulación emocional. M presentaba puntuaciones dentro de la normalidad en cuanto a las habilidades sociales (EHS). En el área de funcionamiento familiar (FES) las puntuaciones revelaban una problemática en los límites, en el control en el hogar y un excesivo interés en lo recreativo dejando de lado algunas responsabilidades. Las puntuaciones obtenidas en el SCL-90-R indicaban la presencia de: a) un elevado sufrimiento psicológico global; b) una actitud maximizadora frente a la sintomatología; y c) elevados síntomas de somatización, obsesivo-compulsivos, de sensibilidad interpersonal, de depresión, ansiedad, hostilidad y ansiedad fóbica. El perfil que sugiere el MCMI-III según las puntuaciones, era un patrón clínico de la personalidad antisocial, evitativo y depresivo y un patrón de síndromes clínicos de trastorno de ansiedad y de dependencia del alcohol.

Las puntuaciones postratamiento de la tabla 2 indican que la sintomatología que en el pretratamiento se mostraba alterada alcanza la normalidad en todos los campos, por ejemplo, en cuanto a la sintomatología en general medida con el SCL-90-R al final del tratamiento se encontraron que las puntuaciones descendían a baremos dentro de la normalidad. Como M no respondió el FES en la batería postratamiento y se negó a trabajar desde el punto de vista familiar, no se pueden aportar datos en este ámbito, aunque cualitativamente destaca que mejora la relación con la madre de su hijo y retoma las responsabilidades parentales. Asimismo, se observaron mejorías en sus recursos psicológicos como la inteligencia emocional y las habilidades sociales (tabla 2).

La alianza terapéutica (Inventario de Alianza Terapéutica y Teoría de Cambio, WATOCI) (Corbella & Botella, 2004) es un buen indicador de la efectividad del proceso terapéutico, obteniendo buenos resultados en: acuerdo de las tareas de la terapia (28), vínculo emocional entre terapeuta y paciente (22), acuerdo en los objetivos (28) y teoría del cambio (35).

Por otro lado, también se observaron mejorías en los instrumentos administrados al terapeuta (tabla 2): las puntuaciones del CGI-SI y del EEAG fueron 5 (marcadamente enfermo) y 41 (síntomas graves) en el

pretratamiento, 2 (moderadamente mejor) en el CGI-GI y 61 (algunos síntomas leves o alguna dificultad psicosocial) en el EEAG, ya que, a lo largo del seguimiento, M refiere la persistencia de algunos síntomas residuales de rituales obsesivo-compulsivos.

La situación vital después del tratamiento de M cambió radicalmente, mientras que al inicio M solo jugaba a videojuegos y apenas prestaba atención a buscar trabajo o a atender a su hijo, al final del tratamiento se responsabilizó de sus funciones parentales y de colaborar en el hogar de los padres. Asimismo, se activó desde el punto de vista laboral y encontró trabajo. Por otro lado, retomó las aficiones musicales que dejó a causa de su adicción.

Cualitativamente, el paciente verbalizó algunas indicaciones sobre los resultados terapéuticos: «quien me habría dicho que al final podría controlar el tema de los videojuegos y ya no jugaría», «ahora estoy infinitamente mejor», «tengo muchas menos manías, lo ideal para mí sería que desaparecieran por completo, si no tuviera estas manías ya sería perfecto, es lo único que me falta conseguir», «me noto mejor, con más ganas de hacer cosas, antes nada me motivaba, ahora tengo trabajo y hago cosas importantes para mí», «todo es gracias al esfuerzo personal que he hecho y al venir aquí».

Discusión

En el presente estudio se ha descrito un caso piloto de tratamiento del *Internet Gaming Disorder* mediante el programa PIPATIC. A pesar de la rigidez que comporta la realización de un estudio de caso con un tratamiento prediseñado experimental, fue posible realizar pequeñas adaptaciones que no modificaron la estructura del programa y que se adaptaron a las necesidades de M.

Los resultados indican que los objetivos terapéuticos del programa de tratamiento PIPATIC se cumplieron, reduciendo los síntomas clínicos, los hábitos de uso desadaptativos y los problemas de conducta. Por otro lado, se observó una mejoría de los recursos psicológicos, autoestima, inteligencia emocional, habilidades sociales y funcionamiento global. Sin embargo, todavía presenta sintomatología residual de TOC en remisión. Por otro lado, se han producido una serie de mejoras que no quedan reflejadas en las pruebas aplicadas: a) aumento del *insight*, flexibilidad cognitiva, capacidades de afrontamiento adecuadas, capacidad de adaptarse a

las situaciones y reducción de cogniciones inadecuadas que mantenían el problema; b) mejora en las áreas laboral, familiar, relaciones interpersonales y ocio; c) concienciación sobre la posibilidad de recaer y sobre cómo afrontar posibles recaídas; y d) se ha generado un cambio importante en múltiples funcionamientos desadaptativos, por ejemplo, M es capaz de adaptarse y gestionar la frustración. Este caso sirve para ilustrar que el *Internet Gaming Disorder*, habitualmente, se acompaña de otras problemáticas comórbidas que deben ser tratadas para generar un avance en el proceso psicoterapéutico, ya que algunos síntomas promueven el mantenimiento de otros (por ejemplo, la falta de autocontrol producía mucha ansiedad en M).

El presente estudio adolece de las limitaciones propias de un diseño de caso único. A pesar de ello, los resultados obtenidos apuntan a una elevada efectividad de las terapias cognitivo-conductuales (Beranuy et al., 2012; Griffiths & Meredith, 2009; Hall & Parsons, 2001; King, Delfabbro, & Griffiths, 2010; King et al., 2011; Marco & Chóliz, 2014; Young, 2013), y del PIPATIC en particular, para el uso problemático de videojuegos. Estas mejoras se deben verificar en el seguimiento a los tres meses. Asimismo, y debido a la necesidad de seguir investigando en este campo, se pretende analizar casos de diferentes edades, sexo y contextos, para confirmar y extender los resultados de efectividad terapéutica a distintos perfiles clínicos. Gracias a los resultados prometedores de este estudio piloto, se ha iniciado una investigación para comparar un grupo de pacientes tratados con el programa PIPATIC con un grupo control de terapia cognitivo-conductual estándar.

Agradecimientos

A M por haber decidido formar parte de este estudio. Este trabajo ha sido posible gracias a una ayuda a la Investigación Ignacio Hernando de Larramendi (Fundación Mapfre).

Referencias

- ADESE. (2009). *Usos y hábitos de los videojugadores españoles*. Recuperado de <http://www.adese.es/pdf/PPTahabitos122009.pdf>
- Alario, S. (2006). Tratamiento de un caso crónico de adicción a internet. *Cuadernos de Medicina Psicosomática y Psiquiatría de Enlace*, 70(80), 71–88.
- Allison, S., Wahlde, L., Shockley, T., & Gabbard, G. (2006). The Development of the self in the era of the Internet and role-playing fantasy games. *American Journal of Psychiatry*, 163(3), 381–385.
- American Psychiatric Association. (1987). Escala de Evaluación de la Actividad Global-EEAG. In *DSM-III-R: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *DSM-5: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: American Psychiatric Association.
- Baumrind, D. (1968). Authoritarian vs. authoritative parental control. *Adolescence*, 3(11), 255–272.
- Beck, A. T. (1979). *Cognitive therapy and the emotional disorders*. Boston: Penguin.
- Beranuy, M., Carbonell, X., & Griffiths, M. (2012). A qualitative analysis of online gaming addicts in treatment. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 11(2), 149–161. <http://doi.org/10.1007/s11469-012-9405-2>
- Beranuy, M., Chamarro, A., Graner, C., & Carbonell, X. (2009). Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema*, 21(3), 480–485.
- Carbonell, X., Fúster, H., Chamarro, A., & Oberst, U. (2012). Adicción a internet y móvil: una revisión de estudios empíricos españoles. *Papeles Del Psicólogo*, 33(2), 82–89.
- Carbonell, X., Guardiola, E., Beranuy, M., & Bellés, A. (2009). A bibliometric analysis of the scientific literature on Internet, video games, and cell phone addiction. *Journal of The Medical Library Association*, 97(2), 102–107. <http://doi.org/10.3163/1536-5050.97.2.006>
- Chappell, D., Eatough, V., Davies, M. N. O., & Griffiths, M. (2006). EverQuest—It's Just a Computer Game Right? An interpretative phenomenological analysis of online gaming addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4(3), 205–216. <http://doi.org/10.1007/s11469-006-9028-6>
- Corbella, S., & Botella, L. (2004). Psychometric properties of the Spanish version of the Working Alliance Theory of Change Inventory (WATOCHI). *Psicothema*, 16(4), 702–705.
- Cruzado, L., Matos, L., & Kendall, R. (2006). Adicción a internet: Perfil clínico y epidemiológico de pacientes hospitalizados en un instituto nacional de salud mental. *Revista Médica Herediana*, 17(4), 196–205.
- Derogatis, L. R. (2002). *SCL-90-R: cuestionario de 90 síntomas: manual*. Madrid: TEA.
- Ellis, A. (1990a). Is rational-emotive therapy (RET) «rationalist» or «constructivist?» In A. Ellis & W. Dryden (Eds.), *The essential Albert Ellis* (pp. 114–141). New York: Springer.
- Ellis, A. (1990b). Special features of rational-emotive therapy. In W. Dryden & R. DiGiuseppe (Eds.), *A primer on rational-emotive therapy* (pp. 79–93). Champaign, IL, US: Research Press.
- Ferguson, C. J., Coulson, M., & Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45(12), 1573–1578. <http://doi.org/10.1016/j.jpsychires.2011.09.005>
- Fernández-Berrocal, P., Alcaide, R., Domínguez, E., Fernández-McNally, C., Ramos, N. S., & Ravira, M. (1998). Adaptación al castellano de la escala rasgo de metacognición sobre estados emocionales de Salovey et al.: datos preliminares. *Libro de Actas Del V Congreso de Evaluación Psicológica*, 1, 83–84.
- Fundación Orange. (2014). *eEspaña: Informe Anual sobre*

- el desarrollo de la sociedad de la información en España. Fundación Orange.* Madrid. Recuperado de http://www.proyectosfundacionorange.es/docs/eE2014/Informe_eE2014.pdf
- Fuster, H., Oberst, U., Griffiths, M., Carbonell, X., Chamarro, A., & Talarn, A. (2012). Psychological motivation in online role-playing games : A study of Spanish World of Warcraft players. *Anales de Psicología*, 28(1), 274–280.
- Gentile, D. a, Choo, H., Liau, A., Sim, T., Li, D., Fung, D., & Khoo, A. (2011). Pathological video game use among youths: a two-year longitudinal study. *Pediatrics*, 127(2), e319–29. <http://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>
- Gismero, E. (2000). *EHS Escala de habilidades sociales*. Madrid: TEA.
- González, V., Merino, L., & Cano, M. (2009). *Las e-adicciones. Dependencias en la era digital: Ciberjuego, cibersexo, comunidades y redes sociales.* (Vol. 2009). Barcelona: Nexusmédic.
- Greenfield, D. N. (1999). *Virtual addiction: Help for netheads, cyberfreaks, and those who love them*. Oakland, CA: New Harbin.
- Griffiths, M. (2000). Does Internet and computer «addiction» exist? Some case study evidence. *CyberPsychology & Behavior*, 3(2), 211–218. <http://doi.org/10.1089/109493100316067>
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247–253. <http://doi.org/10.1007/s10879-009-9118-4>
- Hall, A. S., & Parsons, J. (2001). Internet addiction: College student case study using best practices in cognitive behavior therapy. *Journal of Mental Health Counseling*, 23(4), 312–327.
- Han, D. H., Lee, Y. S., Shi, X., & Renshaw, P. F. (2014). Proton magnetic resonance spectroscopy (MRS) in on-line game addiction. *Journal of Psychiatric Research*, 58, 63–68.
- Kadera, S. W., Lambert, M. J., & Andrews, A. A. (1996). How much therapy is really enough?: A session-by-session analysis of the psychotherapy dose-effect relationship. *The Journal of Psychotherapy Practice and Research*, 5(2), 132–151.
- Kelly, R. V. (2004). *Massively multiplayer online role-playing games: The people, the addiction and the playing experience*. Jefferson, North Carolina: McFarland.
- King, D., Delfabbro, P., & Griffiths, M. (2010). Cognitive behavioral therapy for problematic video game players: Conceptual considerations and practice issues. *Journal of Cyber Therapy and Rehabilitation*, 3(3), 261–273.
- King, D., Delfabbro, P., Griffiths, M., & Gradisar, M. (2011). Assessing clinical trials of Internet addiction treatment: A systematic review and CONSORT evaluation. *Clinical Psychology Review*, 31(7), 1110–1116. <http://doi.org/doi:10.1016/j.cpr.2011.06.009>
- King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2014). The cognitive psychology of Internet gaming disorder. *Clinical Psychology Review*, 34(4), 298–308. <http://doi.org/10.1016/j.cpr.2014.03.006>
- Kleinke, C. L. (1995). *Principios comunes en psicoterapia*. Bilbao: Desclee de Brouwer.
- Ko, C.-H., Yen, J.-Y., Chen, S.-H., Wang, P.-W., Chen, C.-S., & Yen, C.-F. (2014). Evaluation of the diagnostic criteria of Internet gaming disorder in the DSM-5 among young adults in Taiwan. *Journal of Psychiatric Research*, 53, 103–10. <http://doi.org/10.1016/j.jpsy-chires.2014.02.008>
- Lambert, M. J., & Bergin, A. E. (1994). *The effectiveness of psychotherapy*. Oxford: John Wiley.
- Lega, L. I., Caballo, V. E., & Ellis, A. (2009). *Teoría y práctica de la terapia racional emotivo-conductual*. Madrid: Editorial Siglo XXI.
- Marco, C., & Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online. *Anales de Psicología*, 30(1), 46–55.
- Matalí, J. L., & Alda, J. A. (2008). *Adolescentes y nuevas tecnologías: ¿innovación o adicción?* Barcelona: Edebé.
- Millon, T., Millon, C., Davis, R. D., & Grossman, S. (2009). *MCMIII: Millon clinical multiaxial inventory-III*. Pearson.
- Moos, R. (1974). *The Social Climate Scales: An Overview*. California: Palo Alto: Consulting Psychological Press.
- ONTSI. (2013). *Perfil sociodemográfico de los internautas*. Recuperado de http://www.ontsi.red.es/ontsi/sites/default/files/perfil_sociodemografico_de_los_internautas_2013_0.pdf
- Prochaska, J., Norcross, J., & DiClemente, C. (1994). *Changing for good. The revolutionary program that explains the six stages of change and teaches you how to free yourself from bad habits*. New York: William Mo.
- Salovey, P., Mayer, J., Goldman, S. L., Turvey, C., & Palfai, T. P. (1995). Emotional attention, clarity and repair. Exploring emotional intelligence using the Trait Meta-Mood Scale. In J. W. Pennebaker (Ed.), *Emotion, Disclosure, and Health*. (pp. 125–154). Washington: American Psychiatric Association.
- Shapira, N. A., Goldsmith, T. D., Keck Jr, P. E., Khosla, U. M., & McElroy, S. L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic internet use. *Journal of Affective Disorders*, 57, 267–272.
- Torres, A., Carbonell, X., & Oberst, U. (n.d.). *Manual de tratamiento de las adicciones tecnológicas: Programa de intervención psicológica en el uso problemático de las tecnologías de la información y la comunicación en adolescentes y adultos (PIPATIC)*. Barcelona: Universitat Ramon Lull.
- Yee, N. (2006). Motivations for play in online games. *Cyberpsychology & Behavior*, 9(6), 772–775. <http://doi.org/10.1089/cpb.2006.9.772>
- Yen, J.-Y., Ko, C.-H., Yen, C.-E., Chen, S.-H., Chung, W.-L., & Chen, C.-C. (2008). Psychiatric symptoms in adolescents with Internet addiction: Comparison with substance use. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, 62(1), 9–16. <http://doi.org/10.1111/j.1440-1819.2007.01770.x>
- Young, K. S. (2007). Cognitive behavior therapy with Internet addicts: treatment outcomes and implications. *Cyberpsychology & Behavior*, 10(5), 671–679. <http://doi.org/10.1089/cpb.2007.9971>

Young, K. S. (2011). CBT-IA: The first treatment model for internet addiction. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, 25(4), 304 – 312.

Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with internet-addicted patients. *Journal of Behavioral Addictions*, 2(4), 209–215. <http://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.4.3>

Addicció als videojocs en línia: tractament mitjançant el programa PIPATIC

Resum. El desenvolupament de les Tecnologies de la Informació i la Comunicació (TIC) ha propiciat investigacions sobre

l'addicció a Internet, als videojocs i telèfons mòbils i el seu tractament. L'objectiu del present estudi és presentar l'aplicació d'un programa de tractament psicoterapèutic per l'addicció a les TIC (PIPATIC) i l'avaluació de la seva efectivitat en un estudi de cas únic d'un pacient amb trastorn dual: Internet Gaming Disorder (IGD) i trastorn obsessiu-compulsiu (TOC). Els resultats són encoratjadors i mostren canvis positius: reducció significativa del temps dedicat als jocs, augment de l'autocontrol i reducció de la simptomatologia general i dels símptomes relacionats amb el TOC.

Paraules clau: *trastorn de joc per Internet; trastorn obsessiu-compulsiu; addicció a videojocs; patologia dual; tractament; estudi de cas*

3.4. **Artículo 4: Internet Gaming Disorder treatment: A case study evaluation of four different types of adolescent problematic gamers**

Int J Ment Health Addiction
<https://doi.org/10.1007/s11469-017-9845-9>



CLINICAL CASE STUDIES

Internet Gaming Disorder Treatment: A Case Study Evaluation of Four Different Types of Adolescent Problematic Gamers

Alexandra Torres-Rodríguez¹ · Mark D. Griffiths² ·
Xavier Carbonell¹ · Núria Farriols-Hernando^{1,3} ·
Encarna Torres-Jimenez⁴

© The Author(s) 2017. This article is an open access publication

Abstract Research examining Internet Gaming Disorder (IGD) has grown markedly in recent years. However, research on its psychological treatment is still scarce, especially with respect to efficacy of specific programs. The PIPATIC (Programa Individualizado Psicoterapéutico para la Adicción a las Tecnologías de la Información y la Comunicación) program is a 22-session specialized treatment for adolescents with IGD. The present paper briefly outlines the cases of four treatment-seeking male adolescents aged between 13 and 18 years with different clinical IGD profiles undergoing the treatment. A case study using an A-B-A' withdrawal design was conducted. After completing the PIPATIC program, all participants showed clinical improvement in the amount of time spent using video games and in the symptoms of IGD. Results also demonstrated

✉ Alexandra Torres-Rodríguez
Alexandrant@blanquerna.url.edu

✉ Mark D. Griffiths
mark.griffiths@ntu.ac.uk

Xavier Carbonell
xaviercs@blanquerna.url.edu

Núria Farriols-Hernando
nuriafh@blanquerna.url.edu

Encarna Torres-Jimenez
encarna.torres@imspbdn.cat

¹ Department of Psychology, Universitat Ramon Llull, 34 Cister, 08022 Barcelona, Spain

² Psychology Department, Nottingham Trent University, 50 Shakespeare Street, Nottingham NG1 4FQ, UK

³ Department of Psychiatry, Hospital of Mataró, Barcelona, Spain

⁴ Child-Adolescent Mental Health Center (CSMIJ Joan Obiols), 25 De Laietània, 08911 Badalona, Spain

they received lower scores on clinical tests related to comorbid disorders. In an area with so few studies relating to IGD treatment, the present study is of existential value and contributes clinical information concerning the treatment of IGD in treatment-seeking adolescent patients.

Keywords Internet Gaming Disorder · Video games · Adolescence · Treatment · Case study · Cognitive behavioral therapy · Addiction

Background

Although the study of Internet Gaming Disorder (IGD) has grown markedly in recent years (Griffiths et al. 2016a), peer-reviewed studies evaluating psychological treatments are still scarce. The diagnosis of IGD is not easy, particularly because it is a new disorder only recently included in Section III of the most recent (fifth) edition of Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) (American Psychiatric Association 2013). The diagnostic criteria proposed by the APA (2013) appear to have adequate validity and diagnostic precision (Ko et al. 2014). However, there is still no consensus on some issues related to IGD diagnostic criteria (Griffiths et al. 2016b; Király et al. 2015). In addition, its psychological, social, and health consequences require further study (Király et al. 2015; Kuss et al. 2017). Much research has been carried out to define this disorder, clarify its most controversial aspects, and expand the evaluation of specialized treatments (Griffiths et al. 2016a).

Previous studies have shown that cognitive behavior therapy (CBT) can be effective for the psychological treatment of addiction to online video games (Kaptis et al. 2016; King et al. 2010; Young 2013). Other types of treatment—mostly comprising case studies and small numbers of participants—have claimed treatment efficacy including pharmacotherapy (methylphenidate and bupropion), counseling, and online software based on motivational interviewing (King et al. 2011). Unfortunately, little research has evaluated the effectiveness of IGD treatments, and most therapeutic recommendations tend to be based on those for substance abuse treatment (King et al. 2017). Case reports using data from clinical histories and interviews are also scarce but are important given the lack of literature concerning the treatment of technological addictions, particularly among adolescents (Griffiths 2015). The case study reports in the contemporary literature (Griffiths 2010; King et al. 2012; Schwartz 2013; Torres-Rodríguez and Carbonell 2015) are relevant and important for their qualitative and clinical value. However, they are not as robust as unique case studies with experimental and semi-experimental methodologies, such as withdrawal designs (Tate et al. 2016).

Consequently, there is both an empirical and clinical need to evaluate specialized treatments among adolescents with IGD. The adolescent population uses online video games regularly and presents multiple psychological vulnerabilities intrinsic to this life stage (Kuss et al. 2013; López-Fernandez et al. 2014; Wan and Chiou 2006). For instance, identity has yet to be fully consolidated, and there is a strong feeling of social belonging that could lead to maladaptive behaviors or lack of awareness about the consequences of acts. These are just a few examples regarding the risk factors in developing addictive behaviors and/or other psychological disorders (Kuss and Griffiths 2012a, b; Masten and Garmezy 1985; Steinhausen and Metzke 2001; Wood et al. 2004). To explore overarching issues in the psychological treatment of IGD, the present study evaluates the effects of a specialized treatment in adolescent patients with IGD. To alleviate problems of external validity, a direct inter-participant replication was carried out for four patients with very different clinical characteristics and profile.