

FACTORES ASOCIADOS A LA ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS EN ADOLESCENTES

Alumna: Ariadna María Valido Castellano

Tutora: Rosario Josefa Marrero Quevedo

Trabajo de Fin de Máster
Máster Universitario en Psicología General Sanitaria
Universidad de La Laguna
Curso académico 2018 – 2019

Resumen

En el presente estudio se ha pretendido identificar los factores personales, familiares y sociales que podrían estar asociados a la adicción a los videojuegos *online*. Para ello se analizó la influencia de variables de personalidad, ansiedad, depresión, impulsividad motora, hostilidad, habilidades sociales y tiempo dedicado al juego, tanto entre semana como los fines de semana. En el estudio participaron 946 jóvenes, de los cuales 459 fueron mujeres (48.5%) y 487 fueron hombres (51.5%) con edades comprendidas entre los 11 y 18 años (Media = 14; D.T. = 1.52). Se llevaron a cabo análisis de correlaciones, MANOVA y regresión múltiple. Los resultados indicaron que entre los factores que podrían influir en el uso excesivo de los videojuegos aparecían ciertas características de personalidad, como la baja estabilidad, responsabilidad, cordialidad y apertura, así como la ansiedad, la impulsividad a la hora de planificar acciones, la dificultad en cortar interacciones y los problemas en las relaciones familiares. Además, se observó un patrón diferencial en función del género en las variables que predecían la adicción. Estos resultados sugieren la necesidad de continuar investigando para obtener más información acerca de la forma en que estas variables influyen, para así diseñar intervenciones con la finalidad de prevenir la adicción a los videojuegos *online* y sus consecuencias.

Palabras clave: videojuegos, adicción, adolescencia

Abstract

In the present study we have tried to identify the personal, family and social factors that could be associated with the addiction to online videogames. For this purpose, the influence of personality variables, anxiety, depression, motor impulsivity, hostility, social skills and time dedicated to the game, both during the week and on weekends, were analyzed. The study involved 946 young people, of whom 459 were women (48.5%) and 487 were men (51.5%) with ages between 11 and 18 years (Average = 14, D.T. = 1.52). Correlation analysis, MANOVA and multiple regression were carried out. The results indicated that, among the factors that could influence the excessive use of video games, certain personality characteristics appeared, such as low stability, responsibility, cordiality and openness, as well as anxiety, impulsiveness when planning actions, the difficulty in stopping interactions and the problems in family relationships. In addition, a differential pattern was observed according to gender in the variables that predicted addiction. These results suggest the need to continue researching to obtain more information about the way in which these variables influence addiction to videogames, in order to design interventions with the aim of preventing addiction to online video games and their consequences.

Keywords: online video games, addiction, adolescence.

Introducción

Desde su nacimiento en la década de 1950 tras la creación de las primeras computadoras, la industria del videojuego no ha parado de crecer aparentemente sin límite. Esta evolución ha sido posible gracias a los avances tecnológicos que se han producido desde mediados del siglo XX y que aún continúan desarrollándose. Uno de esos avances históricos, la invención de Internet, está directamente ligado a los videojuegos tal y como los conocemos actualmente, ya que los más populares suelen tener la opción de jugar *online* y es la más utilizada por los jugadores. Es este modo de juego el que ha suscitado que se intensifique el debate en torno a considerar el uso excesivo de videojuegos *online* un trastorno. En los últimos 10 años, el uso de videojuegos y su popularidad se ha incrementado de manera notable. Jugar a videojuegos se ha convertido en una actividad común en la infancia. Un estudio realizado en Estados Unidos encontró que entre el 90 y el 97% de los adolescentes de 12 a 17 años emplean los videojuegos, ya sea en ordenador, móvil, tablet o consola (Lenhart, Kahne, Middaugh, Macgill, Evans & Vitak, 2008). Tanto es así, que muchas personas se dedican a jugar de manera profesional, participando en diversas competiciones. Según la web *eSports*, durante 2018 se disputaron más de 3.000 torneos internacionales, con cerca de 18.000 jugadores profesionales que participaron para hacerse con los 150 millones de dólares que estaban en juego.

Durante las décadas de los 70 a los 80, el concepto *adicción* se refería exclusivamente al uso abusivo de sustancias tóxicas como el alcohol, el tabaco y otras drogas (Zastrow, 2017). En los últimos 15 años, la idea de que existe la posibilidad de tener adicción a un comportamiento o conducta ha ganado popularidad entre los investigadores, debido a las evidencias de que hay conductas relativas al juego (como puede ser apostar) que activan el sistema de recompensas del cerebro de forma similar a

como lo hacen las drogas, que se observan a través de las técnicas de neuroimagen (Zastrow, 2017).

De hecho, la *American Psychological Association* incluye en su quinta edición del Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (2013) el *Gambling Disorder*, o Trastorno por Juego Patológico, concretamente en el capítulo correspondiente a los Trastornos Relacionados con Sustancias y Trastornos Adictivos. Una característica propia de este trastorno es que implica hacer apuestas para jugar, sea en línea o no. Por otra parte, se incluye el *Internet Gaming Disorder (IGD)* en la categoría destinada a cuestiones que requieren estudio posterior. En este trastorno solo se incluyen los juegos *online* en los que no se apuesta, descartando la conexión a Internet para actividades sociales, profesionales o en páginas de contenido sexual (Carbonell, 2014). La característica esencial de esta forma de entender la adicción es la participación recurrente y persistente durante muchas horas en videojuegos, normalmente grupales, que conlleva un deterioro o malestar clínicamente significativo. Además, este uso excesivo de videojuegos puede afectar a la vida diaria, el rendimiento académico, las relaciones familiares y el desarrollo emocional, especialmente en niños y adolescentes que aún no tienen desarrollada su corteza prefrontal (Hyun et al., 2015).

Esta conceptualización de IGD ha generado mucha controversia creando confusión acerca de los límites de esta categoría diagnóstica (King & Delfabbro, 2014), así como acerca de las razones de la exclusión de los videojuegos no *online* (Van Rooij, Schoenmakers & van de Mheen, 2017).

Por su parte, la Organización Mundial de la Salud publicó en 2018 la versión número 11 de su Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), en la que se incorporó el *Gaming Disorder* con la siguiente descripción:

“El trastorno de juego se caracteriza por un patrón de comportamiento de juego persistente o recurrente ("juego digital" o "videojuego"), que puede ser en

línea (es decir, a través de Internet) o fuera de línea, manifestado por: 1) control deficiente sobre el juego (por ejemplo, inicio, frecuencia, intensidad, duración, terminación, contexto); 2) el aumento de la prioridad otorgada al juego en la medida en que el juego tiene prioridad sobre otros intereses de la vida y actividades diarias; y 3) la continuación de los juegos a pesar de la ocurrencia de consecuencias negativas.” (World Health Organization, 2018)

Tras más de tres décadas de investigación, se ha creado un amplio abanico de instrumentos de evaluación, la mayoría de los cuales presenta serios inconvenientes: los instrumentos carecen de validación clínica, puntajes normativos, información sobre la especificidad de la medición, evaluación estandarizada, seguimiento longitudinal de los casos y, además de ser esencialmente teóricos, tienen problemas psicométricos fundamentales (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar & Griffiths, 2013; van Rooij, Schoenmakers, & de Mheen, 2017; van Rooij, van Looy, & Billieux, 2016). Desde entonces y a día de hoy, continúa el debate sobre la prevalencia, sintomatología apropiada, naturaleza causal e incluso la mera existencia de la adicción a los videojuegos (Griffiths, 2008; Wood, 2008; Markey & Ferguson, 2017), y aún no se ha llegado a un consenso entre investigadores (Bean, Nielsen, van Rooij & Ferguson, 2017).

Los argumentos a favor de la adicción a los videojuegos como categoría diagnóstica encajan con la reciente evolución del concepto de adicción en sí mismo. Hay pruebas de que lo que causa que el paciente pierda el control no es la sustancia o conducta en sí, sino el circuito neuronal que se activa cuando aparecen las recompensas que estas generan. La adicción estaría ligada al sistema de recompensas del cerebro, de modo que el uso de la sustancia desencadena la liberación de dopamina, que tiene efectos en las neuronas del núcleo accumbens, al igual que en otras áreas del cerebro como el córtex prefrontal (Zastrow, 2017). Activar repetidamente este complejo circuito

modifica las conexiones neuronales hasta que estos circuitos responden con la mera anticipación de la recompensa y produce el síntoma de *craving* (ansiedad, mono, necesidad). Con el tiempo, los cambios en los receptores de dopamina y el funcionamiento de estas vías pueden disminuir el sentimiento de placer y producir tolerancia. Asimismo, esta alteración de la dopamina produce cambios en otras áreas del cerebro como la amígdala, lo que puede llevar a la estimulación de emociones negativas como miedo y estrés en ausencia de la sustancia, haciendo que los adictos vuelvan a consumir para escapar del dolor que les produce la abstinencia.

Estos cambios en los circuitos neuronales son persistentes y esto explica por qué muchos adictos recaen. Como ocurre con otros trastornos, los pacientes pueden tener más o menos predisposición en función de muchos factores complejos, desde los genéticos a los ambientales (Zastrow, 2017).

Sin embargo, aunque los síntomas listados para el IGD son de naturaleza conductual y psicológica (van Rooij et al., 2016), parecen estar desprovistos de los factores culturales o situacionales que pueden estar generando esos comportamientos. Hasta el momento, los criterios para el IGD parecen estar inspirados en los criterios empleados para las adicciones a sustancias, y el DSM-5 ha utilizado los criterios para diagnosticar la adicción a Internet (un diagnóstico que no existe según el manual) y los ha aplicado a la adicción a videojuegos *online*.

Además, aún existe muy poca información acerca del concepto de jugador de videojuegos desde una perspectiva etnográfica: la cultura de los videojuegos es también una pieza importante que no está siendo considerada (Bean et al., 2017).

Se ha debatido que adicción o “trastorno” podría no ser la mejor conceptualización para explicar el juego excesivo, especialmente cuando el juego está asociado a ciertas etapas de la vida, principalmente la pubertad. Algunos estudios

sugieren que el juego excesivo remite cuando empieza una nueva etapa de vida, por ejemplo, encontrar pareja, conseguir un trabajo, graduarse, etc. (Karlsen, 2013). Algunos estudios muestran que la recuperación espontánea es notablemente más alta en jugadores problemáticos que en personas con adicción a alguna sustancia (Scharkow, Festl, & Quandt, 2014; Van Rooij et al., 2011).

Carbonell (2014) señala que es importante conocer las características de los videojuegos *online*, pues es lo que hace que los jugadores se sientan atraídos por este tipo de juegos. Por un lado, el jugador tiene la oportunidad de interactuar simultáneamente con otros jugadores mediante la conexión a Internet, de manera que se crean equipos que colaboran para lograr objetivos compartidos. Además, pueden elegir cómo desarrollar su propia historia, ya que se trata de juegos que no tienen un desenlace específico, lo que permite que durante el transcurso de este se vayan encontrando nuevos incentivos. Otra característica propia es que el juego cambia y se transforma, lo que puede generar en los jugadores el impulso y casi la obligación de volver a jugar para descubrir las novedades que ofrece el juego.

A estas particularidades hay que añadirle la impunidad ante acciones que en la vida real conllevan castigo, la invulnerabilidad al realizar conductas de riesgo y la obtención continua de recompensas (Carbonell, 2014).

Por otro lado, es fundamental tener en cuenta el factor de disponibilidad y accesibilidad que poseen los videojuegos. Se trata de juegos que están disponibles las 24 horas, todos los días, en cualquier lugar en el que haya conexión a Internet. Muchos de ellos, además, se pueden descargar de forma gratuita.

Las características de los videojuegos hacen que las personas jueguen por distracción, placer, excitación o relajación, entre otros motivos. Según Griffiths, Davies, y Chappell (2004), aunque en parte se juegue por razones escapistas y/o para aliviar el

estrés, el motivo más importante es de naturaleza social: los jugadores hacen amigos a través del juego y también pueden jugar con sus amigos de la vida real y familiares. Fuster et al. (2012) identificaron cuatro motivaciones: socialización (interés por entablar amistades y apoyarse mutuamente), exploración (interés por descubrir el entorno virtual y participar de la mitología del juego y las aventuras que propone), logro (interés en el prestigio, el liderazgo y el dominio sobre otros jugadores) y disociación (interés en evadirse de la realidad o identificarse con un avatar virtual). Estos autores, además, predijeron la existencia de una relación teórica entre las motivaciones de socialización y exploración con el juego adaptativo, mientras la motivación de logro y de disociación estarían más relacionadas con el juego desadaptativo (Carbonell, 2014).

La adicción a los videojuegos se ha estudiado en términos de las consecuencias físicas y psicológicas, particularmente en China, Corea y Taiwan (Hyun et al., 2015). Sin embargo, las causas o los factores agravantes que conducen a la adicción a Internet y/o a los videojuegos siguen siendo desconocidos, aunque muchos estudios han intentado explorar sus causas en términos de factores demográficos, condiciones psicopatológicas, funciones cognitivas y entorno psicosocial y familiar (Aboujaoude, Koran, Gamel, Large, & Serpe, 2006; Ha et al., 2006; Park et al., 2011; Tsai et al., 2009; Wang & Wang, 2013).

Se ha encontrado que el sexo y la edad están relacionados con la adicción a los juegos *online*, la mayoría de los estudios informan que los chicos tienen un riesgo 2 – 3 veces mayor de adicción a videojuegos que las chicas (Lee, Han, Kim & Renshaw, 2013; Şaşmaz et al., 2014). Concretamente, Festl, Scharkow y Quandt (2013) encontraron que el 4.1% de los hombres y el 3.2% de las mujeres eran jugadores problemáticos, lo que sugiere que las diferencias absolutas en las tasas de adicción entre hombres y mujeres son bastante pequeñas. Respecto a la combinación de factores sexo y

edad, varios estudios han indicado que la adicción a los videojuegos es más frecuente en varones adolescentes y adultos jóvenes (Griffiths, Kuss & King, 2012; Lee et al., 2013; Şaşmaz et al., 2014; Ahmadi & Saghafi, 2013).

Algunas de las afecciones psicopatológicas que a menudo son comórbidas con la adicción a los videojuegos *online* son el trastorno de déficit de atención e hiperactividad (TDAH), el trastorno depresivo mayor (TDM), la ansiedad y la impulsividad. Estudios previos han señalado que algunos síntomas en pacientes con un uso problemático de videojuegos son los mismos que los observados en otras psicopatologías (Aboujaoude et al., 2006). Por ejemplo, el TDAH y el TDM son los trastornos comórbidos más frecuentes en una muestra de población de Corea del Sur, siendo las características clínicas de la adicción a videojuegos similares a los síntomas clínicos en pacientes con TDAH y TDM (Ha et al., 2006; Park, Lee, Kim, Jeong & Han, 2013; Yoo et al., 2004). En una encuesta de 987 adolescentes indios, los adolescentes que hacían un mayor uso de los videojuegos también mostraban puntuaciones más altas en las escalas de ansiedad y depresión (Goel, Subramanyam & Kamath, 2013).

La adicción a videojuegos se ha asociado a dificultades en la interacción social, problemas en el entorno familiar, ansiedad social y baja autoestima. Wang y Wang (2013) informaron que el uso excesivo de videojuegos estaba motivado por encuentros sociales en el ciberespacio de personas con poco apoyo social fuera de línea, incluido el apoyo de miembros de la familia. Sin embargo, Yen et al. (2012) sugirieron que Internet podría ser una buena alternativa para las personas con ansiedad social porque brinda la posibilidad de comunicación *online*, que puede ser anónima, no tienen que sentir inseguridad por su imagen, no tienen que responder instantáneamente y es más sencillo escapar de situaciones embarazosas que en la vida real (Yen et al., 2012). Lee y Stapinski (2012) informaron que la comunicación *online* exacerba la evitación cara a

cara en individuos con niveles más altos de ansiedad social debido a que para ellos es menos complicada que la comunicación cara a cara y conlleva menos riesgos (Hyun et al., 2015).

Otros resultados de diversas investigaciones sobre el uso excesivo de videojuegos revelaron que como consecuencia de ese uso se producía disminución de la satisfacción vital, sentimiento de soledad, detrimento de habilidades sociales (Lemmens, Valkenburg & Peter, 2009), rendimiento académico más deficiente, aumento de la impulsividad (Gentile, 2009) y de la agresividad (Griffiths et al., 2012), y aumento de la depresión y la ansiedad (Mentzoni et al., 2011). Se ha estudiado también si el tiempo de juego guarda relación con estos resultados. Algunos estudios han mostrado que el tiempo empleado en jugar a videojuegos se asociaba a menos horas de sueño en niños y adolescentes, debido a que podían quedarse jugando hasta tarde (Fuligni & Hardway, 2006; Van den Bulck, 2004), teniendo esto repercusión en el rendimiento académico (Anand, 2007; Gentile, Lynch, Linder & Walsh, 2004) y en el estado de ánimo (Lemola et al., 2011). Sin embargo, Brunborg, Mentzoni y Frøyland (2014) no encontraron relación entre el tiempo dedicado a los videojuegos y consecuencias negativas a nivel social, emocional y psicológico, poniendo de manifiesto la necesidad de diferenciar entre tiempo de juego y la implicación que tienen los jugadores con el videojuego (Brunborg et al., 2013; Charlton & Danforth, 2007; Desai, Krishnan-Sarin, Cavallo & Potenza, 2010; Ferguson, Coulson & Barnett, 2011; Ferguson, San Miguel, Garza & Jerabeck 2012; Rehbein, Kleinmann, Mediasci & Mößle, 2010; Skoric, Teo & Neo, 2009; von Salisch, Vogelgesang, Kristen & Oppl, 2011).

Teniendo en cuenta que aun no está resuelto cómo el uso excesivo de los videojuegos *online* puede generar adicción, en este estudio se analiza si los jóvenes

cumplen los criterios personales, familiares y sociales que podrían estar asociados a la misma.

Método

Participantes

En este estudio han participado 946 jóvenes, de los cuales 459 fueron mujeres (48.5%) y 487 fueron hombres (51.5%). Estos participantes eran alumnos de Educación Secundaria Obligatoria de distintos centros, públicos y privados, de la isla de Gran Canaria, con edades comprendidas entre los 11 y 18 años (Media = 14; D.T. = 1.52).

Instrumentos

- Características sociodemográficas: En un primer momento se registraron las características sociodemográficas de la muestra. Los participantes tenían que responder, entre otros, datos como su género, edad, curso, estructura familiar, tiempo aproximado que dedicaban al uso de videojuegos (en minutos) cada día entre semana y los fines de semana.
- *Problematic Videogame Playing -PVP-* (Tejeiro & Morán, 2002). Para medir el uso patológico de los videojuegos *online* se utilizó este instrumento de 9 ítems valorados en una escala dicotómica de respuestas Sí = 1/No = 0. Para su diseño fueron revisados los criterios del DSM-IV para la dependencia de sustancias y la ludopatía, así como características de la literatura de las adicciones. Los ítems hacen referencia a la necesidad de jugar, el autocontrol sobre el tiempo de juego, evitación de situaciones a través del juego, problemas interpersonales con amigos y familia debidos a los videojuegos y pérdida de interés por sus otras aficiones. Presenta una consistencia interna de .69 (Tejeiro & Morán, 2002).

- *The Hospital Anxiety and Depression Scale -HADS-* (Zigmond & Snaith, 1983). Se utilizó la versión validada al español (De las Cuevas, García-Estrada & González, 1995). Está compuesta por 14 ítems, 7 de los cuales miden ansiedad y los 7 restantes miden depresión. Presenta una escala de respuesta tipo Likert de 4 niveles, desde 0 = Nada/nunca a 3 = Mucho. En la adaptación española se ha obtenido un alpha de Cronbach de .90 para la puntuación global de ambas subescalas (Herrero et al., 2003).
- *Family APGAR* (Smilkstein, 1978). Se utilizó la versión validada al español (Bellón, Delgado, Luna & Lardelli, 1996). Se trata de una escala que mide el apoyo familiar percibido con 5 ítems con una escala de respuesta de 0 a 2 en la que 0 = casi nunca, 1 = a veces y 2 = casi siempre. Este instrumento presentó un alpha de Cronbach de .84 (Bellón et al., 1996). Esta escala mide: adaptación (capacidad de utilizar recursos intra y extra familiares para resolver problemas en situaciones de estrés familiar o periodos de crisis), desarrollo o crecimiento (desarrollo de la maduración física, emocional y autorrealización que alcanzan los componentes de una familia gracias a su apoyo y asesoramiento mutuo), afecto (es la relación de cariño y amor que existe entre los miembros de la familia), asociación (es el compromiso de dedicar tiempo a atender las necesidades físicas y emocionales de otros miembros de la familia, generalmente implica compartir unos ingresos y espacios) y la capacidad resolutive (implicación de los miembros de la familia en la toma de decisiones y en las responsabilidades relacionadas con el mantenimiento familiar).
- *Ten Item Personality Inventory -TIPI-* (Gosling, Rentfrow & Swann, 2003). Se empleó la versión del instrumento traducida al castellano (Renau, Oberst, Gosling, Rusiñol & Chamarro, 2013). Esta escala contiene 10 ítems para medir

- cinco dimensiones de la personalidad de los Big Five: extraversión, neuroticismo, cordialidad, apertura a la experiencia y responsabilidad. Cada ítem se califica en una escala tipo Likert de siete puntos que va desde 1 (totalmente en desacuerdo) a 7 (totalmente de acuerdo). La consistencia interna de las escalas es de .51 para neuroticismo, .71 para extraversión, .51 para apertura a la experiencia, .80 para cordialidad y .48 para responsabilidad (Renau et al., 2013).
- *Symptom Checklist-90-Revised -SCL-90-R-* (Derogatis, 1977). En esta investigación se aplicaron únicamente los 6 ítems de la dimensión hostilidad de la versión validada al castellano (González de Rivera et al., 1989). Se responde en una escala tipo Likert de 5 puntos que va desde la ausencia total (0) hasta la máxima intensidad del síntoma (4). Todas las escalas del SCL-90-R presentan un alpha de Cronbach por encima de .81.
 - *Barrat Impulsiveness Scale -BIS-* (Patton, Stanford & Barratt, 1995). Se aplicó el BIS-15S (Orozco-Cabal, Rodríguez, Herin, Gempeler & Uribe, 2010), la versión abreviada de la adaptación al castellano de la prueba. El instrumento consta de 15 ítems con una escala de respuestas de tipo Likert que va desde 1 = raramente a 4 = casi siempre/siempre. Evalúa tres subdimensiones independientes de la impulsividad: (a) la capacidad de concentrarse y estar alerta (falta de atención); (b) vivir el momento (falta de planificación); (c) actuar sin pensar (impulsividad motora). En conjunto, estas tres subdimensiones representan una puntuación total de la impulsividad. La consistencia interna total de la prueba fue de .79 (Orozco-Cabal et al., 2010).
 - Escala de Habilidades Sociales -EHS- (Gismero, 2000). El instrumento está compuesto por 33 ítems y presenta un formato de respuesta tipo Likert, con cuatro alternativas que van desde 1 = nunca o muy poco hasta 4 = siempre o casi

siempre. Evalúa 6 factores: autoexpresión en situaciones sociales; defensa de los propios derechos; expresión de enfado o disconformidad; decir no y cortar interacciones; hacer peticiones e iniciar interacciones positivas con el sexo opuesto. Muestra una adecuada consistencia interna con un alpha de Cronbach de .88 para el instrumento en general (Gismero, 2000).

Procedimiento

Para captar a los participantes de este estudio, primero se contactó con varios centros de educación secundaria de la isla de Gran Canaria. Se concertó una reunión en la que se explicó a la AMPA (Asociación de Madres y Padres de Alumnos) de cada centro que la investigación tenía como objetivo principal conocer las variables que influían en la adicción a Internet y a los videojuegos. Además, se les planteó la posibilidad de realizar una charla informativa al alumnado acerca de los riesgos del uso excesivo de Internet y los videojuegos, y su prevención. Una vez aprobado por el centro se enviaba el consentimiento firmado de los padres, madres o tutores del alumnado para proceder a administrar el protocolo de evaluación.

El análisis de datos se llevó a cabo por medio del programa estadístico SPSS (versión 21). En un primer momento se analizó la relación entre la adicción a videojuegos, el tiempo empleado en el juego entre semana y los fines de semana, y las variables ansiedad, depresión, Cinco Grandes de personalidad, apoyo familiar, habilidades sociales, hostilidad e impulsividad, así como la relación con las variables sociodemográficas género y edad. Seguidamente, se crearon tres grupos tomando como referencia el punto de corte del cuestionario *Problematic Videogame Playing -PVP-* (Tejeiro & Morán, 2002). El grupo 1 (uso muy bajo de videojuegos) estaba formado por aquellos participantes que puntuaron 0, el grupo 2 (uso moderado) por los que

puntuaron entre 1 y 4, y el grupo 3 (uso alto o excesivo) los que puntuaron a partir de 5. Una vez creados los grupos, se aplicó un MANOVA para analizar las diferencias de medias en las variables evaluadas entre los tres grupos. Por último, utilizando un análisis de regresión múltiple para chicos y chicas por separado se analizó qué variables predecían la adicción a los videojuegos.

Resultados

En un primer momento, se analizó el tiempo que dedicaban a jugar tanto entre semana como los fines de semana. Los resultados indicaron que el tiempo de juego durante la semana rondaba los 45 minutos ($M= 43.55$ min; $D.T.= 99.26$), mientras que el fin de semana aumentaba hasta poco más de dos horas ($M= 130.69$ min; $D.T.= 180.07$). Únicamente un 2.2% de la muestra jugaba durante 3 horas diarias entre semana, y un 23.8% jugaba estas mismas horas el fin de semana.

En el análisis de correlaciones, se encontró que el género correlaciona con el uso excesivo de los videojuegos ($r = .47, p < .001$). El uso excesivo de los videojuegos correlacionaba positivamente con la ansiedad ($r = .24, p < .001$) y la depresión ($r = .15, p < .001$). Dentro de la escala del APGAR, se encontró que el apoyo familiar percibido en general correlacionaba negativamente con la adicción a los videojuegos, es decir, que los participantes que más jugaban mostraron niveles más bajos de adaptación ($r = -.19, p < .001$), desarrollo emocional ($r = -.16, p < .001$), asociación ($r = -.09, p < .01$), capacidad de resolución de conflictos ($r = -.14, p < .001$), y afecto percibido ($r = -.11, p < .01$). En cuanto a las variables de personalidad, los resultados mostraron que, a mayor adicción a los videojuegos, menor cordialidad ($r = -.16, p < .001$), menor responsabilidad ($r = -.16, p < .01$), menor estabilidad ($r = -.11, p < .01$) y menor apertura a la experiencia ($r = -.11, p < .01$). Asimismo, se encontró una correlación

positiva entre el uso de videojuegos y la hostilidad ($r = .24, p < .001$), la impulsividad motora ($r = .15, p < .001$) y la falta de atención ($r = .25, p < .001$). Finalmente, en las habilidades sociales se encontró que existía una correlación negativa entre la adicción a los videojuegos y la autoexpresión de las necesidades ($r = -.08, p < .05$) y la capacidad de decir no y cortar interacciones que no son de su agrado ($r = -.09, p < .01$).

Respecto al tiempo de uso, se encontró que el tiempo empleado tanto entre semana como el fin de semana correlacionaba con depresión, menor responsabilidad, menor apertura a la experiencia y falta de atención. También se halló que el tiempo de juego solo durante el fin de semana deterioraba tres variables incluidas en el *Family APGAR* (adaptación familiar, desarrollo emocional y afecto percibido), a nivel de personalidad correlacionaba negativamente con extraversión y apertura a la experiencia, y finalmente correlacionó de forma positiva con la variable hostilidad. Respecto al tiempo jugado solo entre semana, se encontró que jugar más correlacionaba con impulsividad motora.

Tabla 1

Correlaciones entre las variables, la adicción a los videojuegos y el tiempo de uso

Variable	Adicción a videojuegos	Tiempo de uso de videojuegos entre semana	Tiempo de uso de videojuegos el fin de semana
Ansiedad	.24***		
Depresión	.15***	.14***	.12***
Adaptación familiar	-.19***		-.11**
Desarrollo emocional	-.16***		-.09**
Asociación	-.09**		
Resolución de conflictos	-.14***		
Afecto percibido	-.11**		-.07*
Extraversión			-.11**

Cordialidad	-.16***		-.09**
Responsabilidad	-.16***	-.09**	-.16***
Estabilidad	-.11**		
Apertura a la experiencia	-.11**	-.10**	-.14***
Hostilidad	.24***		.07*
Impulsividad motora	.15***	.09**	
Falta de atención	.25***	.11**	.08*
Autoexpresión	-.08*		
Decir que no	-.09**		
Iniciar interacciones positivas		.08*	

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Del total de participantes en el estudio, el 38.62% no mostraba adicción a los videojuegos, el 53.25% presentaba un uso moderado y sólo un 8.13% cumplía los criterios de adicción a videojuegos.

El MANOVA mostró que había diferencias entre los tres grupos en las puntuaciones de ansiedad [$F(2,489) = 9.13, p < .001, \eta^2 = .04, 1-\beta = .98$] y depresión [$F(2,489) = 5.55, p < .01, \eta^2 = .02, 1-\beta = .85$]. Dentro de la escala del APGAR, se encontraron diferencias significativas en el apoyo familiar percibido en general entre estos tres grupos, en las variables adaptación [$F(2,489) = 10.04, p < .001, \eta^2 = .04, 1-\beta = .99$], desarrollo [$F(2,489) = 8.08, p < .001, \eta^2 = .03, 1-\beta = .96$], capacidad resolutive de conflictos [$F(2,489) = 3.61, p < .05, \eta^2 = .02, 1-\beta = .67$], asociación [$F(2,489) = 6.42, p < .01, \eta^2 = .03, 1-\beta = .90$] y afecto percibido [$F(2,489) = 1.52, p < .001, \eta^2 = .01, 1-\beta = .32$]. Concretamente, en los contrastes de grupos Bonferroni se encontró que las diferencias tanto para ansiedad y depresión como para el APGAR aparecieron entre el

grupo de mayor uso de videojuegos y los dos grupos de uso medio y bajo, presentando más dificultades los del grupo de mayor uso.

Respecto a las variables de personalidad, los resultados mostraron que el grupo de mayor adicción presentaba diferencias con los otros dos grupos, específicamente en las variables cordialidad [$F(2,489) = 5.43, p < .01, \eta^2 = .02, 1-\beta = .85$], responsabilidad [$F(2,489) = 5.02, p < .01, \eta^2 = .02, 1-\beta = .81$], estabilidad [$F(2,489) = 5.98, p < .01, \eta^2 = .02, 1-\beta = .88$] y apertura [$F(2,489) = 4.60, p < .05, \eta^2 = .02, 1-\beta = .78$]. Asimismo, se encontró que el grupo de mayor adicción presentaba mayor hostilidad [$F(2,489) = 13.52, p < .001, \eta^2 = .05, 1-\beta = .99$], impulsividad motora [$F(2,489) = 1.74, p < .001, \eta^2 = .02, 1-\beta = .36$] y falta de atención [$F(2,489) = 15.44, p < .001, \eta^2 = .06, 1-\beta = .99$] que los grupos de uso bajo y moderado.

Finalmente, en las habilidades sociales se encontraron diferencias, siendo el grupo de mayor adicción quienes mostraron más dificultades en la autoexpresión [$F(2,489) = .94, p < .05, \eta^2 = .06, 1-\beta = .21$] y la capacidad para decir no [$F(2,489) = 7.01, p < .001, \eta^2 = .03, 1-\beta = .93$] comparado con los otros dos grupos (uso bajo y medio).

Tabla 2

Contraste de medias según grado de adicción a los videojuegos

	Uso de videojuegos			<i>F</i>	Contraste de grupos Bonferroni
	Bajo Media (D.T.) N=190	Medio Media (D.T.) N=262	Alto Media (D.T.) N=40		
Ansiedad	6.65 (3.61)	7.08 (3.33)	9.23 (3.63)	9.13	1<3*** 2<3**
Depresión	4.62 (3.02)	4.47 (3)	6.18 (3.24)	5.55	1<3** 2<3**
Adaptación	1.8 (.47)	1.74 (.53)	1.4 (.67)	10.04	1>3*** 2>3***

Desarrollo	1.64 (.61)	1.45 (.64)	1.25 (.81)	8.08	1>2** 1>3**
Asociación	1.6 (.62)	1.43 (.71)	1.23 (.8)	6.42	1>2* 1>3**
Resolución de conflictos	1.64 (.55)	1.52 (.63)	1.4 (.67)	3.61	1>3†
Afecto	1.91 (.32)	1.87 (.41)	1.8 (.46)	1.52	
Extraversión	9.7 (2.65)	9.53 (2.9)	9.15 (3.35)	.66	
Cordialidad	10.98 (2.4)	10.9 (2.19)	9.7 (2.42)	5.43	1>3** 2>3**
Responsabilidad	10.71 (2.56)	10.22 (2.61)	9.37 (2.53)	5.02	1>3**
Estabilidad	9.65 (2.77)	9.82 (2.62)	8.25 (2.5)	5.98	1>3** 2>3**
Apertura	11 (2.61)	10.68 (2.61)	9.63 (2.61)	4.6	1>3**
Hostilidad	5.69 (6.08)	6.46 (5.96)	11.25 (7.61)	13.52	1<3*** 2<3***
Impulsividad motora	9.33 (3.53)	9.52 (3.08)	10.4 (3.66)	1.74	
Falta de planificación	11.53 (3.6)	11.68 (3.2)	11.8 (3.05)	.16	1<2*** 1<3*** 2<3**
Falta de atención	10.67 (3.18)	11.74 (3.18)	13.55 (3.15)	15.44	
Autoexpresión	23.1 (5.01)	23.28 (4.5)	22.17 (5.05)	.94	
Defensa de derechos como consumidor	13.25 (3.2)	13.66 (3.15)	13.5 (3.69)	.92	
Disconformidad	11.36 (2.81)	11.14 (2.65)	11.25 (2.66)	.35	
Decir no	17.32 (4.26)	17.40 (3.98)	14.85 (3.91)	7.01	1>3** 2>3***
Hacer peticiones	15.02 (3.25)	15.33 (3.02)	14.55 (3.16)	1.36	
Iniciar interacciones positivas	12.51 (3.76)	12.84 (3.77)	12.27 (4.14)	.62	

Nota: † $p < .10$; * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$; 1 = uso bajo de videojuegos, 2 = uso medio, 3 = uso alto/adicción.

En los análisis de regresión múltiple, los resultados indicaron que había diferencias en las variables que predecían la adicción a los videojuegos en hombres y en

mujeres. La adicción a los videojuegos en los chicos [$F(6,241) = 17.5, p < .001$] se relacionó principalmente con el tiempo jugado el fin de semana ($\beta = .30, p < .001$), la ansiedad ($\beta = .24, p < .001$), la capacidad de decir que no ($\beta = -.026, p < .001$) y de reclamar sus derechos ($\beta = .19, p < .001$), la falta de atención ($\beta = .16, p < .01$) y el afecto percibido de la familia ($\beta = .12, p < .05$), explicando un 28.6% de la varianza. En el caso de las mujeres [$F(4,232) = 32.9, p < .001$], la adicción a los videojuegos se relacionó principalmente con el tiempo jugado entre semana ($\beta = .38, p < .001$), el tiempo jugado el fin de semana ($\beta = .23, p < .001$), la capacidad de resolución de conflictos ($\beta = -.15, p < .01$) y la ansiedad ($\beta = .15, p < .05$), explicando un 35.1% de la varianza. Las variables incluidas en el estudio explicaron mejor la adicción en mujeres que en hombres. La ansiedad y el tiempo de uso de videojuegos los fines de semana fueron factores comunes que explicaban la adicción en chicos y en chicas.

Tabla 3

Variables predictoras de la adicción a videojuegos en hombres y mujeres

Variables	Hombres			Variables	Mujeres		
	β	R^2 ajust.	F		β	R^2 ajust.	F
Tiempo de uso de videojuegos el fin de semana	.30***	.29	28.2***	Tiempo de uso de videojuegos entre semana	.38***	.35	87.31***
Ansiedad	.24***			Tiempo de uso de videojuegos el fin de semana	.23***		
Decir que no	-.26***			Capacidad de resolución de conflictos	-.15**		
Defensa de sus derechos como consumidor	.19***			Ansiedad	.15**		

Falta de atención .16**

Afecto percibido .12*
de su familia

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; *** $p < .001$

Discusión y conclusiones

En este estudio se ha analizado la influencia que tienen distintas variables personales, familiares y sociales sobre el uso de videojuegos. Concretamente, se incluyen variables como el tiempo dedicado al juego, variables personales como los cinco grandes, la impulsividad, hostilidad y características patológicas (ansiedad y depresión), variables familiares y variables relacionadas con las habilidades sociales.

Los resultados revelaron que la adicción a los videojuegos se asoció a ansiedad y depresión, coincidiendo con resultados de otros estudios, en los que se encontró que las personas que hacían un uso excesivo de los videojuegos presentaban síntomas depresivos y estado de ánimo bajo (Goel et al., 2013; Lemola et al., 2011; Mentzoni et al., 2011).

También se encontró que, a mayor uso de los videojuegos, los participantes presentaban una relación menos satisfactoria con la familia (APGAR). Específicamente, los jóvenes mostraron dificultades a la hora de resolver conflictos en el ámbito familiar y en el desarrollo emocional, tenían un menor sentimiento de autorrealización, percibían menos cariño y afecto por parte de su familia y estaban menos comprometidos en apoyar a los demás y en compartir tiempo y actividades con ellos. Estos problemas con la familia pueden ser causa y a la vez consecuencia del uso excesivo de videojuegos. En estudios previos, Chiu, Lee y Huang (2004) encontraron que los jóvenes que informaban de una relación más positiva con sus familias presentaban niveles bajos de juego desadaptativo, sugiriendo que la buena relación familiar puede estar actuando

como factor protector ante el uso excesivo de videojuegos. Asimismo, Jeong y Kim (2011) encontraron que los jóvenes pertenecientes a familias menos comprometidas en realizar actividades juntos tenían mayor riesgo de hacer un uso problemático de los videojuegos (Schneider, King & Delffabro, 2017). Por ejemplo, si el mayor uso de los videojuegos se hace el fin de semana, que es cuando normalmente las personas tienen más tiempo libre, el tiempo jugando es tiempo que le quitan a realizar actividades con la familia que permitan pasar tiempo de calidad y reforzar la relación. Esto puede generar conflictos y deteriorar el ambiente familiar. Además, podrían dejar de lado las responsabilidades que les corresponden, tanto en el hogar como en los estudios, pudiendo reducir su rendimiento académico y generar aún más conflicto familiar.

Por otro lado, los jóvenes que hacían mayor uso de los videojuegos mostraron tendencia a ser distantes y poco colaborativos, y a posponer sus tareas, lo que podría generar un rendimiento más bajo en clase y una disminución de la motivación. Además, podrían mostrar tendencia a realizar conductas de riesgo y ser emocionalmente más inestables, de manera que cualquier situación que les generara un mínimo de malestar podría provocar que se sintieran ansiosos, amenazados, hostiles y más vulnerables al estrés y a la ansiedad social. La baja puntuación en apertura indicó que se trataba de personas que no buscaban experiencias novedosas, sino que se sentían más cómodas en los ambientes familiares o conocidos y sobre los que tenían mayor control percibido. Otros estudios encontraron resultados similares, mostrando que la adicción a los videojuegos correlacionaba de forma positiva con neuroticismo, y negativa con extraversión, cordialidad (Peters & Malesky, 2008) y responsabilidad (Peters & Malesky, 2008; Andreassen et al., 2013). Según Costa y McCrae (1992), las puntuaciones altas en neuroticismo están relacionadas con la impulsividad, ansiedad y estado de ánimo depresivo, lo que se observó también en el presente estudio en el que se

encontró, además, que el mayor uso de los videojuegos estaba relacionado con hostilidad y dificultades para mantener la atención.

En nuestro estudio, la extraversión no se asociaba a la adicción a videojuegos, aunque sí se observó que los jóvenes que pasaban más tiempo jugando a los videojuegos durante el fin de semana eran más introvertidos.

Por otra parte, respecto a las habilidades sociales, el uso excesivo de videojuegos estaba relacionado con más dificultades a la hora de autoexpresarse en situaciones sociales, decir que no y cortar interacciones que no son de su agrado. Estos resultados están relacionados con los de otros estudios en los que se encontró que las personas con ansiedad social preferían la comunicación *online* al encontrarla más sencilla que la comunicación cara a cara (Yen, et al., 2012) debido a que en el juego podían ser quienes quisieran ser, tenían mayor facilidad para entablar conversaciones durante la partida con otros jugadores de manera anónima y podían conseguir logros con frecuencia (Yen et al., 2012; Lee & Stapinski, 2012; Hyun et al., 2015).

Asimismo, los resultados indicaron que las variables que se relacionaban con el mayor uso de los videojuegos eran distintas en función del género. En los hombres, las variables que explicaban o se relacionaban en mayor medida con el uso de los videojuegos fueron el tiempo que dedicaban a jugar el fin de semana, la ansiedad, las dificultades a la hora de decir que no, cortar interacciones y defender sus derechos como consumidor, experimentaban más problemas de atención y percibían menos afecto de la familia. En el caso de las mujeres, estas variables fueron el tiempo dedicado a jugar tanto entre semana como los fines de semana, la capacidad de resolución de conflictos y la ansiedad. Un estudio realizado por Lobel, Granic, Stone y Engels (2014) informó de que los chicos que jugaban a videojuegos tenían más problemas de hiperactividad, se

involucraban menos en conductas sociales y experimentaban más problemas de salud mental, en comparación con las chicas.

Varios estudios respaldan nuestros resultados, sugiriendo que el juego excesivo se asociaba con síntomas externos como impulsividad, trastorno de déficit de atención e hiperactividad (Yen et al., 2009), agresividad y hostilidad (Gentile, Swing, Lim & Khoo; Yen et al., 2009; Chiu et al., 2004; Mehroof & Griffiths 2010; Caplan, Williams & Yee, 2009; Kim, Namkoong & Kim, 2008), así como con síntomas internos como el estado de ánimo depresivo (Bavelier et al., 2011; Mentzoni et al., 2011) y ansiedad social (Gentile et al., 2011; Porter, Starcevic, Berle & Fenech 2010; Cole & Hooley, 2013). Por lo tanto, parece claro que el uso problemático de videojuegos estaría asociado con varios factores de riesgo y dificultades en salud mental (Lau, Stewart, Sarmiento, Saklofske & Tremblay, 2018).

Este estudio tiene ciertas limitaciones. Si bien la muestra total es amplia, los datos se redujeron a poco más de la mitad debido a que no contestaron a todos los ítems de los cuestionarios. Por otra parte, se podría valorar en investigaciones posteriores si la estructura familiar y los estilos educativos parentales influyen en el uso que se hace de los videojuegos, así como analizar de forma más precisa la cuestión del tiempo empleado en jugar, ya que no está claro si se trata de un factor determinante, al menos para las mujeres. Finalmente, sería interesante estudiar si las variables analizadas en este estudio son causa o consecuencia (o ambas) del uso excesivo de los videojuegos, así como la magnitud de esa influencia, de manera que se puedan crear programas de prevención e intervenciones, tanto a nivel individual como familiar y social, para la adicción a los videojuegos y su repercusión en la vida de las personas.

En definitiva, este trabajo ha permitido identificar cuáles podrían ser los factores que influyen en el uso excesivo de los videojuegos, entre los que aparecen ciertas

características de personalidad, como la baja estabilidad, responsabilidad, cordialidad y apertura, así como la ansiedad, la impulsividad a la hora de planificar acciones, la dificultad en cortar interacciones y los problemas en las relaciones familiares. Sin embargo, habría que seguir investigando cómo afectan estos factores de manera diferencial en chicos y chicas.

Referencias bibliográficas

- Aboujaoude, E., Koran, L. M., Gamel, N., Large, M. D., & Serpe, R. T. (2006). Potential markers for problematic internet use: a telephone survey of 2,513 adults. *CNS Spectrums*, *11*(10), 750-755.
- Ahmadi, K., & Saghafi, A. (2013). Psychosocial profile of Iranian adolescents' Internet addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(7), 543-548.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders. 4th ed.* Washington, D. C.: American Psychiatric Association.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.)*. Washington, D. C.: American Psychiatric Association.
- Anand, V. (2007). A study of time management: The correlation between video game usage and academic performance markers. *CyberPsychology & Behavior*, *10*, 552–559.
- Andreassen, C. S., Griffiths, M. D., Gjertsen, S. R., Krossbakken, E., Kvam, S., & Pallesen, S. (2013). The relationships between behavioral addictions and the five-factor model of personality. *Journal of Behavioral Addictions*, *2*(2), 90–99.
- Bavelier, D., Green, C. S., Han, D. H., Renshaw, P. F., Merzenich, M. M., & Gentile, D. A. (2011). Brains on video games. *Nature Reviews Neuroscience*, *12*(12), 763.
- Bean, A. M., Nielsen, R. K., Van Rooij, A. J., & Ferguson, C. J. (2017). Video game addiction: The push to pathologize video games. *Professional Psychology: Research and Practice*, *48*(5), 378-389.
- Bellón Saameño, J. A., Delgado Sánchez, A., Luna del Castillo, J. D. D., & Lardelli Claret, P. (1996). Validez y fiabilidad del cuestionario de función familiar Apgar-familiar. *Atención Primaria*, *18*(6), 289-296.

- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., & Frøyland, L. R. (2014). Is video gaming, or video game addiction, associated with depression, academic achievement, heavy episodic drinking, or conduct problems?. *Journal of Behavioral Addictions*, *3*(1), 27-32.
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A., Melkevik, O. R., Torsheim, T., Samdal, O., Hetland, J., Andreassen, C. S. & Pallesen, S. (2013). Gaming addiction, gaming engagement, and psychological health complaints among Norwegian adolescents. *Media Psychology*, *16*, 115–128.
- Caplan, S., Williams, D., & Yee, N. (2009). Problematic Internet use and psychosocial well-being among MMO players. *Computers in Human Behavior*, *25*(6), 1312-1319.
- Carbonell, X. (2014). La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *Adicciones*, *26*(2), 91-95.
- Charlton, J. P. & Danforth, I. D. W. (2007). Distinguishing addiction and high engagement in the context of online game playing. *Computers in Human Behavior*, *23*, 1531–1548.
- Chiu, S.-I., Lee, J.-Z., & Huang, D.-H. (2004). Video game addiction in children and teenagers in Taiwan. *CyberPsychology & Behavior*, *7*, 571–581.
- Cole, S. H., & Hooley, J. M. (2013). Clinical and personality correlates of MMO gaming: Anxiety and absorption in problematic internet use. *Social Science Computer Review*, *31*(4), 424-436.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Four ways five factors are basic. *Personality and Individual Differences*, *13*, 653–665.
- De las Cuevas, C., García-Estrada, A., & González, J. L. (1995). Hospital Anxiety and Depresión Scale y Psicopatología Afectiva. *Anales de Psiquiatría* *2*(4), 126-130.

- Derogatis, L. R. (1977). *Administration, scoring, and procedures manual for the SCL-90-R*. Baltimore: Clinical Psychometrics Research.
- Desai, R. A., Krishnan-Sarin, S., Cavallo, D. & Potenza, M. N. (2010). Video-gaming among high school students: Health correlates, gender differences, and problematic gaming. *Pediatrics*, *125*, 1414–1424.
- 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*, 1573–1578.
- Ferguson, C. J., San Miguel, S., Garza, A. & Jerabeck, J. M. (2012). A longitudinal test of video game violence influences on dating and aggression: A 3-year longitudinal study of adolescents. *Journal of Psychiatric Research*, *46*, 141–146.
- Festl, R., Scharrow, M., & Quandt, T. (2013). Problematic computer game use among adolescents, younger and older adults. *Addiction*, *108*(3), 592-599.
- Fuligni, A. J., & Hardway, C. (2006). Daily variation in adolescents' sleep, activities, and psychological well-being. *Journal of Research on Adolescence*, *16*, 353–377.
- 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. (2009). Pathological video game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Science*, *20*(5), 594-602.
- 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), 319-329.

- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R. & Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27, 5–22.
- Gentile, D. A., Swing, E. L., Lim, C. G., & Khoo, A. (2012). Video game playing, attention problems, and impulsiveness: evidence of bidirectional causality. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(1), 62.
- Gismero, E. (2000). *EHS Escala de habilidades sociales*. Madrid: TEA Publicaciones de Psicología Aplicada.
- González de Rivera, J. L., Derogatis, L.R., de las Cuevas, C., Gracia Marco, R.; Rodríguez-Pulido, F., Henry-Benítez, M & Monterrey, A. L. (1989). *The spanish version of the SCL-90-R. Normative data in the general population*. Towson: Clinical Psychometric Research.
- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann, W. B., Jr. (2003). A Very Brief Measure of the Big Five Personality Domains. *Journal of Research in Personality*, 37, 504-528.
- Griffiths, M. D. (2008). Videogame addiction: Further thoughts and observations. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 6(2), 182-185.
- Griffiths, M. D., Davies, M. N., & Chappell, D. (2004). Demographic factors and playing variables in online computer gaming. *CyberPsychology & behavior*, 7(4), 479-487.
- Griffiths, M. D., Kuss, D. J., & King, D. L., (2012). Video game addiction: past, present, and future. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 308–318.
- Griffiths, M. D., & Meredith, A. (2009). Videogame addiction and its treatment. *Journal of Contemporary Psychotherapy*, 39(4), 247-253.

- Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *The Journal of Clinical Psychiatry*, *67*(5), 821-826.
- Herrero, M. J., Blanch, J., Peri, J. M., De Pablo, J., Pintor, L., & Bulbena, A. (2003). A validation study of the hospital anxiety and depression scale (HADS) in a Spanish population. *General Hospital Psychiatry*, *25*(4), 277-283.
- Hyun, G. J., Han, D. H., Lee, Y. S., Kang, K. D., Yoo, S. K., Chung, U. S., & Renshaw, P. F. (2015). Risk factors associated with online game addiction: a hierarchical model. *Computers in Human Behavior*, *48*, 706-713.
- Jeong, E. J., & Kim, D. H. (2011). Social activities, self-efficacy, game attitudes, and game addiction. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *14*, 213–221.
- Karlsen, F. (2013). *A World of Excesses: Online Games and Excessive Playing*. Surrey, England: Ashgate Publishing, Ltd.
- Kim, E. J., Namkoong, K., Ku, T., & Kim, S. J. (2008). The relationship between online game addiction and aggression, self-control and narcissistic personality traits. *European Psychiatry*, *23*(3), 212-218.
- 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.
- King, D. L., Haagsma, M. C., Delfabbro, P. H., Gradisar, M., & Griffiths, M. D. (2013). Toward a consensus definition of pathological video-gaming: A systematic review of psychometric assessment tools. *Clinical Psychology Review*, *33*(3), 331-342.
- Laconi, S., Tricard, N., & Chabrol, H. (2015). Differences between specific and generalized problematic Internet uses according to gender, age, time spent online and psychopathological symptoms. *Computers in Human Behavior*, *48*, 236-244.

- Lau, C., Stewart, S., Sarmiento, C., Saklofske, D., & Tremblay, P. (2018). Who Is at Risk for Problematic Video Gaming? Risk Factors in Problematic Video Gaming in Clinically Referred Canadian Children and Adolescents. *Multimodal Technologies and Interaction*, 2(2), 19-35.
- Lee, B. W., & Stapinski, L. A. (2012). Seeking safety on the internet: Relationship between social anxiety and problematic internet use. *Journal of Anxiety Disorders*, 26(1), 197-205.
- Lee, Y. S., Han, D. H., Kim, S. M., & Renshaw, P. F. (2013). Substance abuse precedes internet addiction. *Addictive Behaviors*, 38(4), 2022-2025.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., & Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77-95.
- Lemola, S., Brand, S., Vogler, N., Perkinson-Gloor, N., Allemand, M. & Grob, A. (2011). Habitual computer game playing at night is related to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, 51, 117–122.
- Lenhart, A., Kahne, J., Middaugh, E., Macgill, A. R., Evans, C., & Vitak, J. (2008). Teens, Video Games, and Civics: Teens' Gaming Experiences Are Diverse and Include Significant Social Interaction and Civic Engagement. *Pew Internet & American Life Project*.
- Liu, C. C., & Chang, I. C. (2016). Model of online game addiction: The role of computer-mediated communication motives. *Telematics and Informatics*, 33(4), 904-915.
- Markey, P. M., & Ferguson, C. J. (2017). *Moral combat: Why the war on violent video games is wrong*. BenBella Books, Inc.
- Mehroof, M., & Griffiths, M. D. (2010). Online gaming addiction: the role of sensation seeking, self-control, neuroticism, aggression, state anxiety, and trait anxiety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 13(3), 313-316.

- Mentzoni, R. A., Brunborg, G. S., Molde, H., Myrseth, H., Skouverøe, K. J. M., Hetland, J., & Pallesen, S. (2011). Problematic video game use: estimated prevalence and associations with mental and physical health. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *14*(10), 591-596.
- Orozco-Cabal, L., Rodríguez, M., V Herin, D., Gempeler, J., & Uribe, M. (2010). Validity and reliability of the abbreviated Barratt Impulsiveness Scale in Spanish (BIS-15S). *Revista Colombiana de Psiquiatría*, *39*(1), 93-109.
- Park, J., Lee, Y. S., Kim, B. N., Cheong, J. H., & Han, D. H. (2013). The factors for the aggression in patients with on-line game addiction: behavioral inhibition/activation system and comorbid disease. *Journal of Korean Neuropsychiatric Association*, *52*(2), 84-90.
- Park, M. H., Park, E. J., Choi, J., Chai, S., Lee, J. H., Lee, C., & Kim, D. J. (2011). Preliminary study of Internet addiction and cognitive function in adolescents based on IQ tests. *Psychiatry Research*, *190*(2-3), 275-281.
- Patton, J. H., Stanford, M. S., & Barratt, E. S. (1995). Factor structure of the Barratt impulsiveness scale. *Journal of Clinical Psychology*, *6*, 768-774.
- Peters, C. S., & Malesky, L. A. (2008). Problematic usage among highly-engaged players of Massively multiplayer online role playing games. *CyberPsychology & Behavior*, *11*, 481-484.
- Porter, G., Starcevic, V., Berle, D., & Fenech, P. (2010). Recognizing problem video game use. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, *44*(2), 120-128.
- Rehbein, F., Kleinmann, M., Mediasci, G. & 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*, 269-277.

- Renau, V., Oberst, U., Gosling, S. D., Rusiñol, J., & Lusa, A. C. (2013). Translation and validation of the Ten-Item-Personality Inventory into Spanish and Catalan. *Aloma: Revista de Psicologia, Ciències de L'educació i de L'esport Blanquerna*, 31(2), 85-97.
- Sandín, B., Valiente, R. M., Montes, M. O., Chorot, P., & Germán, M. A. S. (2002). Versión española del cuestionario EPQR-Abreviado (EPQR-A) (II): Replicación factorial, fiabilidad y validez. *Revista de Psicopatología y Psicología Clínica*, 7(3).
- Şaşmaz, T., Öner, S., Kurt, A. Ö., Yapıcı, G., Yazıcı, A. E., Buğdaycı, R., & Şiş, M. (2014). Prevalence and risk factors of Internet addiction in high school students. *The European Journal of Public Health*, 24(1), 15-20.
- Scharkow, M., Festl, R., & Quandt, T. (2014). Longitudinal patterns of problematic computer game use among adolescents and adults—A 2-year panel study. *Addictions*, 109(11), 1910-1917.
- Schneider, L. A., King, D. L., & Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: a systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 321-333.
- Skoric, M. M., Teo, L. L. C. & Neo, R. L. (2009). Children and video games: Addiction, engagement and scholastic achievement. *Cyberpsychology & Behavior*, 12, 567–572.
- Smilkstein, G. (1978). The family APGAR: a proposal for a family function test and its use by physicians. *The Journal of Family Practice*, 6(6), 1231-1239.
- Tsai, H. F., Cheng, S. H., Yeh, T. L., Shih, C. C., Chen, K. C., Yang, Y. C., & Yang, Y. K. (2009). The risk factors of Internet addiction - a survey of university freshmen. *Psychiatry research*, 167(3), 294-299.

- Van den Bulck, J. (2004). Television viewing, computer game playing, and Internet use and self-reported time to bed and time out of bed in secondary-school children. *Sleep*, *27*, 101–104.
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., & Van de Mheen, D. (2017). Clinical validation of the C-VAT 2.0 assessment tool for gaming disorder: A sensitivity analysis of the proposed DSM-5 criteria and the clinical characteristics of young patients with ‘video game addiction’. *Addictive Behaviors*, *64*, 269-274.
- Van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., Vermulst, A. A., Van Den Eijnden, R. J., & Van De Mheen, D. (2011). Online video game addiction: identification of addicted adolescent gamers. *addiction*, *106*(1), 205-212.
- Van Rooij, A. J., Van Looy, J., & Billieux, J. (2017). Internet Gaming Disorder as a formative construct: Implications for conceptualization and measurement. *Psychiatry and Clinical Neurosciences*, *71*(7), 445-458.
- Von Salisch, M., Vogelgesang, J., Kristen, A. & Oppl, C. (2011). Preference for violent electronic games and aggressive behavior among children: The beginning of the downward spiral? *Media Psychology*, *14*, 233–258.
- Wang, E. S. T., & Wang, M. C. H. (2013). Social support and social interaction ties on internet addiction: Integrating online and offline contexts. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, *16*(11), 843-849.
- Wood, R. T. (2008). Problems with the concept of video game “addiction”: Some case study examples. *International Journal of Mental Health and Addiction*, *6*(2), 169-178.
- World Health Organization. (2018). *ICD-11 for Mortality and Morbidity Statistics*. Recuperado en <https://icd.who.int/browse11/1-m/en#/http://id.who.int/icd/entity/1448597234>

Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Tang, T. C., & Ko, C. H. (2009). The association between adult ADHD symptoms and internet addiction among college students: the gender difference. *Cyberpsychology & Behavior, 12*(2), 187-191.

Yen, J. Y., Yen, C. F., Chen, C. S., Wang, P. W., Chang, Y. H., Ko C.H. (2012). Social anxiety in online and real-life interaction and their associated factors. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking, 15*(1), 7-12.

Yoo, H. J., Cho, S. C., Ha, J., Yune, S. K., Kim, S. J., Hwang, J., & Lyoo, I. K. (2004). Attention deficit hyperactivity symptoms and internet addiction. *Psychiatry and Clinical Neurosciences, 58*(5), 487-494.