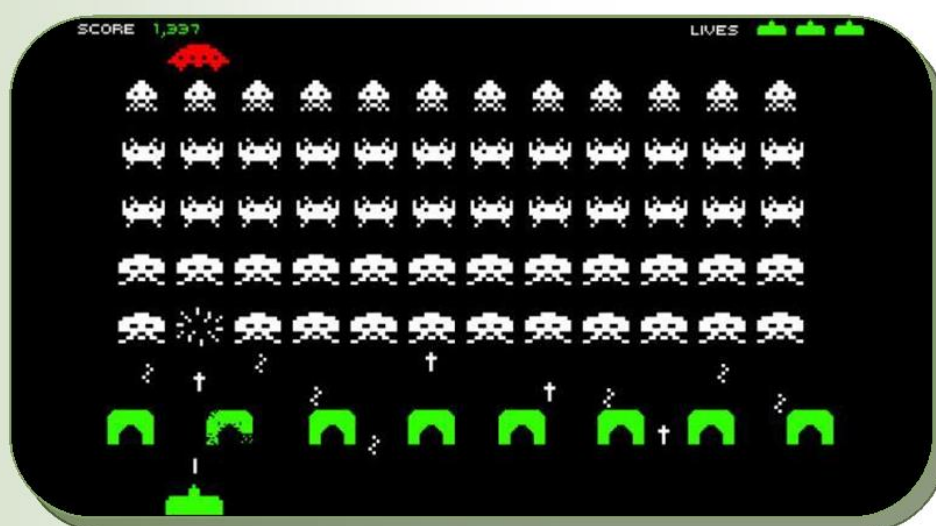


Tesis Doctoral

VIDEOJUEGOS EN ADOLESCENTES

USO PROBLEMÁTICO Y FACTORES ASOCIADOS



Carlos Buiza Aguado

Universidad de Málaga



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

AUTOR: Carlos Buiza Aguado



<http://orcid.org/0000-0002-8407-882X>

EDITA: Publicaciones y Divulgación Científica. Universidad de Málaga



Esta obra está bajo una licencia de Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-SinObraDerivada 4.0 Internacional:

<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/legalcode>

Cualquier parte de esta obra se puede reproducir sin autorización pero con el reconocimiento y atribución de los autores.

No se puede hacer uso comercial de la obra y no se puede alterar, transformar o hacer obras derivadas.

Esta Tesis Doctoral está depositada en el Repositorio Institucional de la Universidad de Málaga (RIUMA): riuma.uma.es



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA



UNIVERSIDAD DE MÁLAGA

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

DEPARTAMENTO DE PERSONALIDAD, EVALUACIÓN Y TRATAMIENTO PSICOLÓGICO

PROGRAMA DE DOCTORADO DE PSICOLOGÍA CLÍNICA Y DE LA SALUD

**VIDEOJUEGOS EN ADOLESCENTES.
USO PROBLEMÁTICO Y FACTORES ASOCIADOS**

TESIS DOCTORAL

Carlos Buiza Aguado

Directores

Dra. Margarita Ortiz-Tallo Alarcón

Dr. Juan José Buiza Navarrete

Málaga, julio de 2018



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Margarita Ortiz-Tallo Alarcón, Profesora del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga, certifico que **Don Carlos Buiza Aguado**, ha efectuado bajo mi dirección la tesis doctoral titulada: “***Videojuegos en adolescentes. Uso problemático y factores asociados***”.

La investigación responde a los requisitos de una tesis doctoral y la metodología adoptada es apropiada a los fines de investigación.

Por tanto, entiendo que reúne los requisitos para optar al Grado de Doctor según la legislación vigente, y, en consecuencia, autorizo su depósito y posterior presentación y defensa ante el tribunal designado para tal fin.

En Málaga a 16 de julio de 2018

Fdo: Margarita Ortiz-Tallo Alarcón



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Juan José Buiza Navarrete, Profesor del Departamento de Personalidad, Evaluación y Tratamiento Psicológico de la Facultad de Psicología de la Universidad de Málaga, certifico que **Don Carlos Buiza Aguado**, ha efectuado bajo mi dirección la tesis doctoral titulada: “***Videojuegos en adolescentes. Uso problemático y factores asociados***”.

La investigación responde a los requisitos de una tesis doctoral y la metodología adoptada es apropiada a los fines de investigación.

Por tanto, entiendo que reúne los requisitos para optar al Grado de Doctor según la legislación vigente, y, en consecuencia, autorizo su depósito y posterior presentación y defensa ante el tribunal designado para tal fin.

En Málaga a 16 de julio de 2018

Fdo: Juan José Buiza Navarrete



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

El filósofo estadounidense Horace Mann dijo *“be ashamed to die until you have won some victory for humanity”*. Espero que este trabajo, lejos de ser una victoria rotunda para la humanidad, sí pueda contribuir modestamente al conocimiento del que considero uno de los temas más relevantes al que se enfrenta la población infantojuvenil del primer mundo.

Pero, sobre todo, espero haberme convertido con los años en una persona de la que sentirse orgulloso. Espero ser una victoria para mis padres.

A ellos dedico este trabajo. A Araceli dedico mi agradecimiento más profundo, sincero y sentido por la vida compartida juntos. A Lorenzo dedicaré el resto de mis días.



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

Índice

INTRODUCCIÓN.....	1
MARCO TEÓRICO.....	3
1. Breve historia de los videojuegos.....	5
2. Videojuego saludable versus videojuego problemático.....	8
2.1 Videojuego saludable.....	8
2.2 Videojuego problemático.....	13
“Adicción a videojuegos”, un diagnóstico polémico.....	13
Argumentos a favor.....	15
Argumentos en contra.....	17
Prevalencia del videojuego problemático.....	18
“Trastorno por Juego en Internet”.....	21
“ <i>Gaming Disorder</i> ”, CIE-10.....	23
2.3 Instrumentos de evaluación.....	24
3. Factores asociados a videojuego problemático.....	26
3.1 Sexo y edad.....	26
3.2 Tipo de videojuego y dispositivo usado.....	27
3.3 Tiempo de juego.....	29
3.4 Salud psicosocial.....	31
Trastornos comórbidos.....	31
Indicadores psicopatológicos.....	32
Un breve apunte sobre las consecuencias en la salud física.....	34
3.5 Agresividad.....	34
Desensibilización.....	35
Cognición agresiva.....	36
Afecto agresivo.....	36
Comportamiento agresivo.....	36
3.6 Factores familiares.....	37
Estructura familiar.....	38
Calidad de las relaciones familiares.....	38
Normativa y supervisión familiar.....	40
Actividades familiares.....	42
Nivel socioeconómico.....	42
3.7 Rendimiento académico.....	43

ESTUDIO EMPÍRICO.....	47
1. Objetivos e hipótesis.....	49
2. Método.....	50
2.1 Participantes.....	50
2.2 Variables, material y procedimiento.....	53
3 Resultados.....	58
3.1 Descripción de la muestra.....	58
3.2 Frecuencia y patrones de uso de videojuegos.....	60
3.3 Clasificación de los usuarios de videojuegos en categorías.....	61
3.4 Evaluación de la salud psicosocial.....	63
3.5 Asociación del factor TJI y de la variables IGD-9 con el factor <i>cluster</i> ...	66
3.6 Asociación del factor TJI con variables de riesgo potencial.....	68
3.7 Asociación del factor <i>cluster</i> con otras variables de riesgo potencial....	70
3.8 Asociación entre otras variables destacadas.....	73
Agresividad física y videojuegos violentos o inadecuados.....	73
Control parental, TJI y <i>cluster</i>	73
Nivel socioeconómico, TJI y tiempo de juego.....	75
Rendimiento académico, TJI y tiempo de juego.....	76
4. Discusión.....	78
Salud psicosocial.....	79
Asociación entre TJI y factores de riesgo.....	81
Asociación de TJI y tiempo de juego con otras variables secundarias.....	84
5 Conclusiones.....	87
Limitaciones del estudio.....	89
Implicaciones para la psicología clínica y la psicología educativa.....	90
BIBLIOGRAFÍA.....	91
ANEXOS.....	103
Anexo 1: Cuestionario para los alumnos.....	105
Anexo 2: Escala TJI y Escalas de salud psicosocial.....	109

INTRODUCCIÓN

La adolescencia es sinónimo de cambio, un cambio que se produce en el individuo de modo acelerado y que se generaliza a su percepción sobre el mundo. Todas las variables que son coincidentes en esta etapa se encuentran en una efervescencia continuada e, inevitablemente, muchas de ellas entran en colisión y se crean situaciones de conflicto que sólo desaparecen cuando paulatinamente se va entrando en un periodo de adaptación y de logro progresivo de la madurez.

En esta etapa evolutiva, la Psicología centra su atención en el progreso que se da en el desarrollo del pensamiento y de las aptitudes intelectuales, en los cambios emocionales y sentimentales, en la conformación de una escala de valores morales y en el crecimiento en las competencias sociales. Autoimagen, autoconcepto, autoestima y autonomía social, son constructos que se van creando y perfilando en el adolescente en el día a día, hasta lograr su consolidación en el caso de una evolución saludable. En este proceso de cambio, no cabe duda de que la adolescencia es una época de nuevas posibilidades pero también de riesgos. La Psicología Positiva estudiará las características y el modo de potenciar el logro de oportunidades de crecimiento sano. Será la Psicología Clínica la que aborde el análisis de los problemas que se dan en este momento con mayor potencial de riesgo perjudicial.

Cuando estos problemas se identifican, se registra la presencia de alteraciones emocionales, inadaptaciones sociales y familiares, limitaciones en el aprendizaje y en la adquisición de competencias profesionales, aparición de comportamientos delictivos, afrontamiento continuado con recursos violentos, y presencia de adicciones en sus diferentes modalidades. En este último campo, la aparición de las llamadas nuevas tecnologías y el uso de Internet constituyen un área de estudio de especial interés, más aún en el mundo singular de la adolescencia.

Jugar a videojuegos surge como una actividad con consecuencias positivas para el desarrollo, pero también con efectos perjudiciales. El estudio de estas últimas consecuencias conduce a observar la aparición de la adicción a videojuegos y, a partir de ahí, a la necesidad de establecer un diagnóstico preciso en este sentido. La definición de esta etiqueta diagnóstica y la determinación de las herramientas que ayuden a delimitarla constituyen un primer objetivo. Junto a ello, el estudio de todos los factores intervinientes resulta obligado para establecer causas y consecuencias y para identificar las relaciones que pueden darse.

Esta tesis doctoral se plantea como objetivo fundamental analizar las distintas variables que se asocian al uso problemático de videojuegos entre los adolescentes, estudiando la relación bidireccional que esto puede tener con la salud psicosocial del jugador, así como la vinculación de esta práctica con ciertos factores de mayor o menor potencial de riesgo.

La primera parte de este trabajo versa sobre el **Marco teórico** en el que se encuadra, presentando los pormenores del estado actual de la cuestión. En esta línea, y en primer lugar, se hace un repaso sobre las distintas aportaciones que defienden lo saludable de este tipo de juegos, frente a lo problemático que pueden llegar a ser cuando se convierten en un comportamiento adictivo. Se explican algunas propuestas de categoría diagnóstica, así como datos sobre la prevalencia acreditada en la literatura especializada. Se expone la idea de aceptar la existencia de Videojuego Problemático y la categoría diagnóstica de Trastorno por Juego en Internet, y se plantean algunas controversias sobre este diagnóstico y sobre los criterios y herramientas utilizadas para el mismo. En segundo lugar, se estudia la relación que puede haber con la salud psicosocial del jugador, diferenciando distintos aspectos en este análisis, tales como el grado de autoestima, el sentimiento de soledad, la satisfacción vital, la agresividad física y la conducta prosocial. Finalmente, se aportan evidencias sobre factores asociados a este problema, tales como el sexo, la edad, el tipo de videojuego, el dispositivo, el tiempo dedicado a jugar y ciertos factores del entorno vital del jugador, tales como la estructura familiar, la calidad de las relaciones, las normas en el entorno, el nivel socioeconómico y otros aspectos.

La segunda parte del trabajo presenta el **Estudio empírico**, que supone la aportación original de la tesis, y que está dirigido al desarrollo del objetivo fundamental en una muestra de aproximadamente 700 adolescentes. Se describen los objetivos específicos del trabajo y las variables de estudio, que en su mayoría ya han sido analizadas en el marco teórico previo. Se presentan los distintos materiales y herramientas utilizados, el procedimiento de estudio seguido y, finalmente, se concluye con la discusión de los resultados encontrados, poniéndolos en relación con las diferentes aportaciones científicas ya indicadas en la introducción teórica, señalando aquellos datos que parecen de mayor relevancia para avanzar en el estudio del uso problemático de videojuegos en adolescentes.

MARCO TEÓRICO



UNIVERSIDAD
DE MÁLAGA

1. Breve historia de los videojuegos

Los orígenes del videojuego (VDJ) se remontan a la década de 1940, cuando en la Segunda Guerra Mundial el matemático británico Alan Turing había trabajado junto al experto en computación estadounidense Claude Shannon para descifrar los códigos secretos usados por los submarinos alemanes. Se considera que éste es el origen de las computadoras modernas. En el lado más lúdico, Turing escribió en 1948 un programa de ajedrez que no pudo ser implementado, puesto que no existía un ordenador con la potencia suficiente para ejecutarlo. En 1949, su colega Shannon presentó la publicación *Programming a Computer for Playing Chess* donde presentaba muchas ideas y algoritmos que hoy son utilizados todavía en los programas modernos de ajedrez.

Poco después, se crearon juegos como el *Nim* (1951), un juego de mesa por turnos, o el *OXO* (1952), una simulación del popular *tres en raya*. Estos programas son considerados emulaciones de juegos de mesa en formato electrónico, donde la computadora debía calcular todas las posibilidades de movimientos y elegir la más adecuada a cada situación. Estas creaciones eran vistas como un campo de investigación dentro del ámbito académico, lejos del puro entretenimiento. Por este motivo, tales producciones son precursoras pero aún no son consideradas videojuegos como tal.

Los verdaderos pioneros de los videojuegos son el *Tennis for Two* y el *Spacewar!* El primero de ellos aparece en 1958, y se trata de un simulador de tenis con un osciloscopio con controles para dos personas, creado exclusivamente para jugar. El *Spacewar!* data de 1962, es un duelo espacial para dos jugadores y es considerado como el primer juego de disparos de la historia. Ambos juegos son muy simples y de carácter experimental, ya que no llegaron a comercializarse, entre otras cosas, porque funcionaban en unas máquinas que sólo estaban disponibles en universidades o en institutos de investigación.

En los 70 se produjo un descenso de los costes de fabricación de computadoras y esto permitió que aparecieran máquinas y videojuegos dirigidos al público general, fuera de ámbitos restringidos como el académico o el investigador. La *Computer Space* (1971) y la *Pong* (1972) son las primeras máquinas recreativas o máquinas arcade. También en el 72 llegarían las primeras consolas domésticas, siendo la primera la *Magnavox Odyssey*, y más tarde, en 1977, la *Atari 2600* o *VCS*. A finales de los 70, las máquinas *arcade* ya eran tremendamente populares y podían

encontrarse en multitud de bares y en salones recreativos, creados para goce del videojugador. Los grandes éxitos *arcade* de la época fueron el *Space Invaders* (1978), para muchos el videojuego que supuso el hito definitivo en la industria de los videojuegos, y más tarde el *Galaxian* (1979), el *Asteroids* (1979) y el *Pac-Man* (1980).

La década de los 80 supone la irrupción en el mercado internacional de las compañías japonesas Nintendo y SEGA con las consolas *NES* y *Master System* respectivamente. Por otra parte, aparecen también ordenadores personales asequibles como el *Spectrum*, el *Amstrad CPC*, el *Commodore 64* o el *MSX*, que permiten también jugar a videojuegos. Además de las consolas y los ordenadores de sobremesa, aparece un nuevo dispositivo en el que jugar: las primeras consolas portátiles, cuyo auge se produce en 1989 con la llegada de la *Game-Boy* de Nintendo. El desembarco del videojuego en los hogares del gran público ya es total y su industria empieza a crecer poderosamente.

A partir de los 90, el perfeccionamiento a nivel técnico de los videojuegos y su crecimiento industrial se vuelve exponencial. Así, la tecnología de la *SNES* y la *Mega Drive*, con sus 16-bit, suponen un salto cualitativo abrumador en gráficos y sonido. Aparece Sony Entertainment como gigante interesado en una parte del pastel y desarrolla la *PlayStation* en el 94. En ese mismo año, Nintendo y SEGA triplican la capacidad técnica de sus máquinas de 16-bit a 64-bit con la *Nintendo 64* y la *Sega Saturn* respectivamente. El progreso de los PC con la aparición de *Windows* termina por barrer del mapa a los demás sistemas, salvo el de Apple. Paralelamente, Internet llega a los hogares en 1993 y los PC juegan la baza de estar conectados a la *World Wide Web* y poder reproducir videojuegos para ganar protagonismo como dispositivo que ofrece jugar *online* y multijugador. La unión Internet-Videojuego es otro de los hitos de esta industria y fue el videojuego *Quake* (1996) -un juego disparos en primera persona- el que posibilitó jugar con otras personas *online*. Se suma a lo atractivo de los videojuegos el plus de poder jugar con otros jugadores a través de la red (Belli, López Raventós, 2013; Historia de los videojuegos, s.f)

En el 2000 aparece la *PlayStation 2*. *Microsoft* irrumpe en el mercado en 2002 con su *Xbox*. En 2006 Nintendo lanza la *Wii* que supone una revolución en los controles del videojuego y *Sony* responde con la *PlayStation 3* ese mismo año. En 2010 llegan los *smartphones* y las *tablets*, que permiten jugar a videojuegos en dispositivos táctiles. *Sony* desarrolla la *PlayStation 4* en 2013 y *Microsoft* responde con la *Xbox-One* el mismo año. Grandes empresas como *Sony*, *Samsung*, *Facebook*, *Microsoft*, etc., entran en la pugna por la investigación y el desarrollo del mejor

dispositivo de realidad virtual, un sector del mercado que aún no ha terminado de arrancar.

Toda esta vorágine tiene sus implicaciones a nivel económico y social. A nivel económico, el VDJ se reafirma como la industria de ocio y entretenimiento líder en ventas y en crecimiento. En este sentido, cabe señalar que el mercado mundial de los videojuegos generó en 2015 unas ventas de 91.800 millones de dólares. Esta cifra supera en dos veces y media la dimensión del mercado del cine – 38.300 millones de dólares en 2015, según la Asociación Cinematográfica de Estados Unidos – y en más de seis veces el mercado de la música – 15.000 millones de dólares en 2014, según los datos de la Federación Internacional de la Industria Fonográfica (Asociación Española del Videojuego, 2018). Como ejemplo, en 2013 los videojugadores estadounidenses se gastaron 21.530 millones de dólares sólo en videojuegos, accesorios y equipos (Brockmyer, 2015).

A nivel social el número de jugadores de videojuegos se incrementa cada año, con un rango de edad cada vez mayor. Así mismo, surgen dos Figuras importantes en el mundo del videojuego: entre el 2000 y el 2010 aparece la Figura del *YouTuber Gamer*, que publica vídeos en YouTube de sí mismo jugando a algún videojuego famoso. Un ejemplo es el *YouTuber Gamer* español *ElRubiusOMG*, el tercer *YouTuber Gamer* más seguido a nivel mundial con más de 27 millones de suscritos a su canal y más de 6.000 millones de visualizaciones de sus vídeos con el correspondiente ingreso económico por visualización y suscripción que percibe de YouTube (Asociación Española del Videojuego, 2018; El Rubius, s.f).

Por otra parte, aparece también la Figura del videojugador profesional que, a partir de 2015 empieza a cobrar importancia, con el auge de los *eSport*, un evento de competición entre videojugadores profesionales retransmitido como cualquier otra competición deportiva. En 2015 esta competición generó en EEUU unos beneficios de 325 millones de dólares, con una audiencia total de unos 235 millones. En 2016 generó 493 millones de dólares de beneficio, y una audiencia de 333 millones de personas, casi el doble de audiencia que las finales de la NBA. Es importante señalar que un videojugador profesional que participe a este nivel entrena una media de 10 horas diarias con los videojuegos, y ya cuenta con psicólogos deportivos especializados para mejorar su rendimiento (Schwartz, 2017).

Por todo lo anterior, el clínico y el investigador que se acerquen al ámbito de los videojuegos para tratarlo o para estudiarlo no pueden perder de vista este

contexto. El poderosísimo crecimiento económico y social de los videojuegos hace de esta afición una actividad tremendamente atractiva. Las empresas que compiten dentro de la industria están inmersas en una carrera en la que cada vez hacen productos más perfeccionados con el único objetivo de seducir y enganchar al máximo al videojugador. Cuanta más capacidad de enganche tenga un videojuego, mayor satisfacción para usuario y empresa. Puede decirse que ése es el objetivo y, como se verá, el peligro de los videojuegos.

2. Videojuego saludable *versus* videojuego problemático

A partir de aquí, interesa establecer cuáles son las consecuencias, beneficiosas o perjudiciales, que tiene la práctica del videojuego. Es importante señalar que, para simplificar la redacción y comprensión del texto, en lo sucesivo la palabra “videojuego” podrá referirse a la acción de jugar a videojuegos y no siempre al videojuego como objeto. El verbo “videojugar” no existe en español, de ahí la necesidad de esta aclaración.

2.1. Videojuego saludable

Los **efectos neurobiológicos** de los videojuegos son heterogéneos y dependen de cuatro factores interrelacionados: tiempo de uso, patrón de uso, déficits neuropsiquiátricos previos y tipo de videojuego.

Aunque la mayoría de los estudios son transversales y no permiten determinar causalidad, se han mostrado diferencias relevantes en el cerebro del jugador sano respecto del problemático, estableciendo interesantes hipótesis de investigación. En la Figura 1 se detallan los cambios observados en jugadores sanos, demostrados por morfometría vóxel de resonancia magnética y correlacionados con la duración del hábito y el tiempo en horas semanales de juego. (Kühn *et al.*, 2014; Yuan *et al.*, 2013).

Los cambios cerebrales señalados podrían ser la base neurobiológica de los beneficios observados con el uso regular moderado de videojuegos. A saber, mejoras en áreas neuropsicológicas visoespaciales, como las habilidades perceptivas, la atención visual, la cognición visoespacial y las habilidades espaciales (por ejemplo, rotación mental y manipulación de objetos de dos y tres dimensiones). Se ha indicado también el aumento en la tasa de decisiones informadas correctas y en habilidades de cambio de tarea.

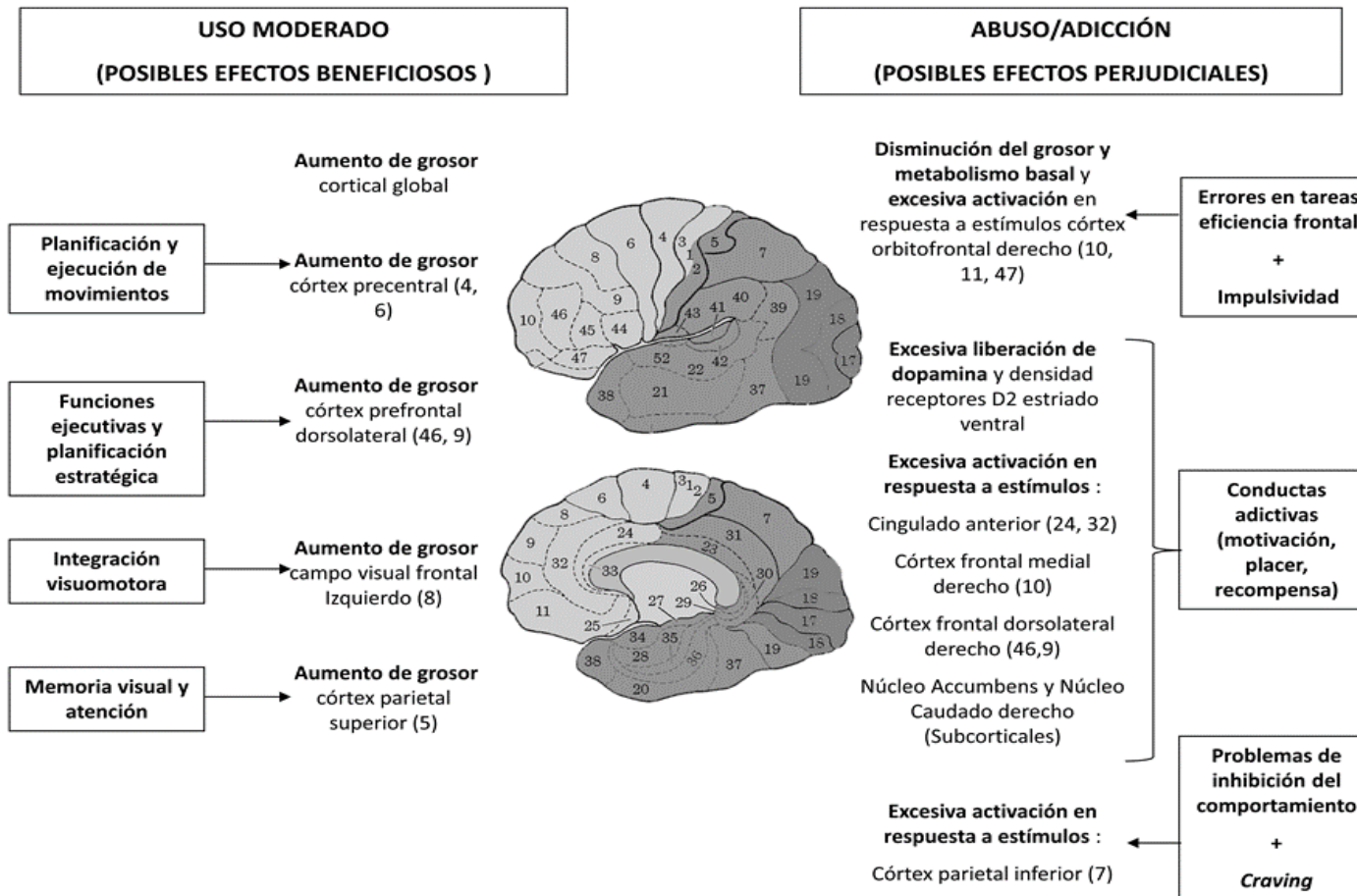


Figura 1. Implicaciones neurobiológicas de los videojuegos (Buiza-Aguado et al., 2017)

Asimismo, estudios de intervención en adultos, sin uso previo de videojuegos, demostraron mejoría de capacidades atencionales con sesiones diarias de menos de una hora. Parece que este beneficio atencional se produce sobre todo con videojuegos de disparos en primera persona (Cardoso-Leite y Bavelier, 2014).

Por otra parte, muchos autores han investigado el impacto de los videojuegos cuando se usan como vía de aprendizaje (p.ej., Griffiths y McLean, 2017), y han indicado varias **características** que pueden hacer muy útil el uso de videojuegos desde el punto de vista educativo:

- Los videojuegos pueden ser divertidos y estimulantes. En consecuencia, es más fácil lograr y mantener la atención de un individuo durante largos períodos de tiempo, a la vez que proporcionan una experiencia para aprender más innovadora que los métodos tradicionales. Al mismo tiempo, pueden proporcionar elementos de interactividad que estimulen el aprendizaje.
- En cuanto al aprendizaje, se han demostrado como herramientas potencialmente potentes porque apoyan el aprendizaje multisensorial, activo, experimental y basado en problemas. Así, los videojuegos de entrenamiento disponibles comercialmente también se han encontrado efectivos enseñando gestión estratégica, en la enseñanza de asignaturas tradicionales como álgebra o biología y en la mejora de las habilidades informáticas.
- Los videojuegos han sido destacados en la investigación como herramienta clave de aprendizaje debido a su capacidad de refuerzo, su énfasis en la práctica distribuida de habilidades, la motivación del alumno y la participación activa en la tarea. Ayudan a las personas a establecer objetivos y al logro de los mismos dado que pueden proporcionar feedback de su consecución, aplicar refuerzo de manera inmediata y contribuir a mantener registros fiables de cambio de comportamiento. Favorecen la activación del conocimiento previo para permitir la progresión dentro de un juego y, al proporcionar retroalimentación inmediata, facilita la prueba de hipótesis y el aprendizaje inmediato de las propias acciones. Pueden también brindar oportunidades de autoevaluación y, a menudo, constituyen entornos importantes de aprendizaje social, que estimula el aprendizaje desde diferentes perspectivas.
- Los videojuegos tienen la capacidad de atraer la participación de individuos muy heterogéneos desde el punto de vista demográfico (por ejemplo, edad, sexo, nivel socioeconómico, nivel educativo, etc.)

- Ante un nuevo aprendizaje, permiten a las personas experimentar la novedad, la curiosidad y la sensación de desafío. Además, pueden usarse como simulaciones seguras que dejan a los individuos llevar a cabo experiencias poco comunes sin consecuencias reales (conducir un coche en un circuito de rally, pilotar un avión o un helicóptero, realizar una operación quirúrgica, etc.)
- La Tecnología de la Información (TI) es la aplicación de ordenadores y equipos de telecomunicaciones para almacenar, recuperar, transmitir y manipular datos, y es con frecuencia utilizada en el contexto de los negocios, empresas o educación. Es, sin duda, el método de trabajo usado en la mayoría de las áreas profesionales actualmente. Los videojuegos son el primer acercamiento de los jóvenes a las TI que, probablemente, dominarán su ámbito laboral en el futuro. En otras palabras, los videojuegos familiarizan desde temprano a las personas con tecnología punta y le ayudan a desarrollar habilidades de manejo en esas TI, que le serán útiles en ámbitos menos lúdicos y más serios. Asimismo, los videojuegos pueden ayudar a combatir la “tecnofobia” y contribuir a eliminar el desequilibrio por sexos en el uso de las TI. A este respecto, se ha señalado que los varones tienden a ser más usuarios de TI que las mujeres.

El futuro de los **videojuegos educativos** puede ser el desarrollo de videojuegos multijugador *online*. Este tipo de juegos se está probando a modo experimental en diferentes centros escolares para apoyar el aprendizaje exploratorio, ofrecer una adecuada interacción virtual entre iguales y promover dinámicas colaboradoras en este mismo medio. No obstante, cómo acoplar estas técnicas a las prácticas pedagógicas estándar está resultando un desafío, entre otras cosas por el hecho de que los profesores necesitan conocer más precisamente cómo funciona la pedagogía del videojuego para valorar la pertinencia de su uso en un momento determinado (Griffiths y McLean, 2017).

Junto a lo anterior, un buen número de **videojuegos especializados** han sido utilizados por empresas y organizaciones para enseñar capacitación y desarrollo de habilidades específicas, como por ejemplo en el ejército de los EE. UU. En otro campo profesional, también hay hallazgos que hablan de que la habilidad actual y pasada en videojuegos son predictores significativos para estimar la habilidad de estudiantes de medicina a la hora de llevar a cabo intervenciones laparoscópicas (Griffiths y McLean, 2017).

Considerando ciertas patologías y trastornos, estudios de **intervención terapéutica con videojuegos** seleccionados para ello han demostrado una mejoría en agudeza visual en niños y adultos amblíopes; una ganancia en la velocidad de lectura en niños disléxicos; mejor rendimiento en el trabajo con personas con discapacidades y avances en el desarrollo de habilidades sociales en personas con fobia social, así como en el desarrollo de habilidades específicas para la vida (Buiza-Aguado *et al.*, 2017).

En esta misma línea, en una revisión de Griffiths, Kuss, y Ortiz de Gortari (2013), se observó que los videojuegos se pueden utilizar para distraer a los pacientes jóvenes del dolor durante el tratamiento invasivo del cáncer. Así sucede como una forma de psicoterapia con niños, y en fisioterapia y rehabilitación después de una lesión cerebral traumática. La misma revisión también señaló que la intervención con videojuegos mejoró significativamente el conocimiento de la enfermedad y la adherencia al tratamiento en adultos jóvenes con cáncer. Igualmente ocurrió con la autogestión en paciente con diabetes.

Mención aparte merecen los **videojuegos activos**, donde el jugador debe moverse para jugar (videojuegos tipo *Wii*), que se han usado en programas de rehabilitación en menores (Cardoso-Leite y Bavelier, 2014; LeBlanc *et al.*, 2013). Un estudio metaanalítico de todos los estudios que exploraron los beneficios para la salud de videojuegos activos (Daley, 2009) concluye que, aunque hay algunos beneficios para estos juegos, no involucraron tanta energía como los juegos que simulaban. Otro estudio metaanalítico de Peng, Lin y Crouse (2011) afirma que los videojuegos activos son tecnologías efectivas que pueden facilitar la actividad física, de intensidad leve a moderada. Ahora bien, esto es útil para personas con problemas de sedentarismo, pero no sustituye una actividad física intensa como podría ser la práctica de algún deporte competitivo.

Por último, un área en la que los efectos positivos de los videojuegos están aumentando es la de los juegos de aprendizaje y el **desarrollo de comportamientos prosociales**. Son interesantes los resultados de un estudio de Saleem, Anderson y Gentile (2012) con 191 niños de edades comprendidas entre 9 y 14 años, que fueron asignados aleatoriamente para jugar un tipo de videojuego: un videojuego violento, un videojuego neutral o un videojuego prosocial. El juego prosocial condujo a un aumento en comportamiento prosocial a corto plazo. El juego violento llevó a un aumento en el comportamiento agresivo y a una disminución en el comportamiento prosocial. Los

autores concluyen que, debido a la cantidad limitada de videojuegos prosociales que existen actualmente, hay pocos estudios que exploran el vínculo entre estos juegos y efectos prosociales a corto y largo plazo. Aunque se necesita más investigación en el área si queremos comprender completamente los efectos de juegos prosociales, sin embargo, todo apunta a que estos videojuegos fomentan conductas prosociales con el fin de progresar en el juego. Los investigadores refieren que existe una fuerte relación entre el juego prosocial y comportamiento prosocial y sugieren que los efectos a corto plazo se pueden explicar por modelado y refuerzo, y que esto puede conducir a efectos afectivos o cognitivos. Parece que el juego repetido de este tipo de videojuegos puede lograr cambios a largo plazo en el nivel cognitivo, emocional y afectivo de los adolescentes (Griffiths y McLean, 2017.)

2.2. Videojuego problemático

“Adicción a videojuegos”, un diagnóstico polémico

Los primeros videojuegos destinados al gran público aparecen en la segunda mitad los años 70. Poco después, a principios de los 80, ven la luz los primeros informes con diagnósticos como “obsesión de *Space Invaders*” y “catatonía por computadora”. Sin embargo, no es hasta 1983 cuando Soper y Miller hacen la primera referencia a la “adicción a los videojuegos” (Griffiths y McLean, 2017). Estos autores eran orientadores escolares y basándose en la observación de la conducta de sus alumnos jugadores de videojuegos describieron un cuadro consistente en juego compulsivo y repetitivo de videojuegos, pérdida de interés en otras actividades, asociación con otras adicciones, aparición de síntomas físicos y mentales al intentar interrumpir el juego (p. ej., temblores en los miembros superiores). Más tarde aparecieron más artículos al respecto, incluidos algunos que describían el tratamiento exitoso de este “trastorno” mediante terapia conductista clásica (Griffiths y McLean, 2017).

Ahora bien, todos estos estudios se basaron en casos anecdóticos de adolescentes varones que pasaban su tiempo de ocio en las salas recreativas. Más adelante, con la llegada de las consolas domésticas, en los 90, se produce un nuevo repunte en la investigación de este cuadro, dado que aumenta significativamente el número de videojugadores. Principalmente, surgieron investigaciones en Reino Unido sobre población escolar en niños y adolescentes. Los dispositivos que usaban ya se ampliaban a arcades, consolas portátiles, consolas domésticas y PC. Para la evaluación de esta conducta, los instrumentos usados eran escalas breves

autoinformadas que adaptaban los criterios de DSM-III sobre juego patológico. En general, estos estudios fueron criticados porque evaluaban el constructo de “preocupación” por el videojuego, pero no la “adicción” a videojuegos (Griffiths y McLean, 2017).

Al comienzo del año 2000 se produjo un crecimiento significativo en el número de investigaciones sobre adicción a videojuegos. Especialmente, porque a partir de esa década, los videojuegos *online* ganaron popularidad, así como los juegos *Massive Multiplayer Online Role Playing Game* (MMORPG), tales como el *World of Warcraft* y *Everquest*. La actividad de juego en general permite satisfacer necesidades sociales y de pertenencia al grupo mediante la interacción virtual. Sin embargo, cuando se estudian las consecuencias perjudiciales que puede propiciar el videojuego *online*, se ha señalado que ésta es una de las principales causas identificadas de abandono de estudios universitarios en Asia y EE UU, y se ha informado de casos dramáticos en relación con el abuso, tales como el registro de diez fallecidos por uso ininterrumpido (Pentz, Spruijt-Metz, Chou y Riggs, 2011)

Los estudios sobre adicciones a videojuegos del siglo XXI ya no se limitan a autoinformes de población adolescente, sino que usan otros instrumentos diagnósticos psicométricos. En este sentido, algunos estudios incluyen ya medidas polisomnográficas y visuales, pruebas de memoria verbal, exámenes médicos que hacen un compendio de la historia física de los pacientes, hallazgos radiológicos, intraoperatorios y patológicos, resonancia magnética funcional con neuroimágenes, electroencefalografía y genotipificación o caracterización genética (Griffiths y McLean, 2017). No obstante, no existe una definición estandarizada de adicción a videojuegos como trastorno o entidad clínica, por lo que los criterios empleados en cada estudio para calificar un uso de adictivo/abusivo son bastante heterogéneos (Gentile, Reimer, Nathanson, Walsh y Eisenmann, 2014).

En cualquier caso, la sospecha de videojuego problemático (VJP, en lo sucesivo) en niños y adolescentes es una preocupación para padres y cuidadores, y se está convirtiendo en una razón frecuente de derivación a atención especializada. Los terapeutas, orientadores escolares u otros profesionales que atiendan este motivo de consulta deben manejar este problema con los instrumentos adecuados y el conocimiento basado en la evidencia.

Argumentos a favor

El videojuego problemático (VJP) aún no se ha establecido como una condición clínica, aunque la creciente evidencia respalda la posibilidad de incluirla dentro de la categoría clásica que acuñó Mark Griffiths (1995) de *adicción tecnológica* y que definió como "*una adicción no química -conductual- que involucra una interacción humano-máquina excesiva*". Este autor ha argumentado que, aunque todas las adicciones tienen unas características idiosincráticas, comparten más similitudes que diferencias y esto da cuenta de una etiología común del comportamiento adictivo. Éstas son:

- 1) *Saliencia o Focalización*: Ocurre cuando jugar videojuegos se convierte en la actividad más importante en la vida de la persona y domina sus pensamientos (preocupaciones y distorsiones cognitivas), sentimientos y deseos (craving) y conductas (deterioro del comportamiento social). Por ejemplo, aunque la persona no esté jugando está pensando en su próxima partida.
- 2) *Modificación del estado de ánimo*: Hace referencia a las experiencias subjetivas que las personas explican como consecuencia del atractivo de los videojuegos y que puede ser visto como una estrategia de afrontamiento. Por ejemplo, experimentan una excitación fuerte, como un "subidón" o, paradójicamente, un sentimiento tranquilizador de evasión o entumecimiento.
- 3) *Tolerancia*: Es el proceso a través del cual llega a ser necesario aumentar el juego para obtener los mismos efectos de modificación del estado de ánimo que sucedían al principio. Esto significa, básicamente, que alguien que esté enganchado a los videojuegos aumentará gradualmente la cantidad de tiempo invertida jugando, implicándose aún más en este comportamiento.
- 4) *Síntomas de abstinencia*: Estos síntomas son los sentimientos y/o efectos físicos desagradables que ocurren cuando el juego se interrumpe o se reduce de repente. Por ejemplo, agitación, mal humor, irritabilidad, etc.
- 5) *Conflicto*: Hace referencia a los conflictos ocasionados por haber dedicado demasiado tiempo a los videojuegos. Éstos se dan con aquellas personas que rodean al jugador (conflictos interpersonales), con otras actividades (conflictos laborales, académicos, sociales, con aficiones y otros intereses) o con uno mismo (conflictos intrapsíquicos y/o sentimientos subjetivos de pérdida de control).
- 6) *Recaída*: Es la tendencia a restablecer patrones de juego de las primeras fases o a repetir, incluso, los patrones más fuertes y extremos típicos del uso excesivo de

videojuegos. Así se restauran rápidamente, después de periodos de abstinencia y control.

El VJP reúne estas características, según este autor. Al mismo tiempo, comparte una base psicopatológica común con otras adicciones (como las adicciones a sustancias), incluyendo el sesgo de atención, bajo control inhibitorio e impulsividad, así como características psicopatológicas como depresión, baja autoestima y aislamiento (Luijten, Meerkerk, Franken, van de Wetering y Schoemakers, 2015; Van Holst *et al.*, 2012). Esta asociación con características psicopatológicas se tratará más extensamente en el apartado de *Factores asociados a patrones problemáticos de uso*.

En lo referente a hallazgos orgánicos, estudios recientes han mostrado mecanismos neuronales similares entre el VJP y el abuso de drogas (Weinstein y Lejoyeux, 2015) o entre el VJP y trastorno por juego patológico (Fauth-Bühler y Mann, 2015). En sujetos con uso perjudicial de videojuegos se han observado otros cambios estructurales y funcionales distintivos (véase Figura 1).

Mediante el uso de resonancia magnética funcional, la investigación biológica ha demostrado aumento de la actividad en las áreas cerebrales asociadas con adicción a sustancias y otras adicciones conductuales, como el juego patológico. Se ha observado un aumento de actividad en el lóbulo occipital izquierdo, en el giro parahipocampal, en la corteza prefrontal dorsolateral, en el núcleo accumbens, en la corteza orbitofrontal derecha, en el córtex del cíngulo anterior bilateral, en la corteza frontal medial y en el núcleo caudado (Griffiths y McLean, 2017). Se han encontrado cambios significativos fundamentalmente en circuitos de recompensa e impulsividad, análogos a otras adicciones (Yuan *et al.*, 2013; Luijten *et al.*, 2015; Yau, Crowley, Mayes y Potenza, 2012).

También existen estudios PET (Tomografía por Emisión de Positrones) que han demostrado que la liberación de dopamina en el estriado ventral mientras se juega a un videojuego de carreras es muy elevada, similar a la provocada por estimulantes anfetamínicos (Yau *et al.*, 2012). Sin embargo, si estas anomalías son previas al uso de videojuegos, señal por tanto de vulnerabilidad idiosincrática, o bien son resultado de la exposición crónica, son preguntas que sólo estudios prospectivos bien diseñados pueden responder.

Argumentos en contra

Muchos académicos están abiertamente en contra de la definición de VJP como un trastorno mental, al menos en la forma en la que los han definido el DSM-5 y la CIE-11 (estas definiciones se ampliarán en el siguiente apartado). Los criterios diagnósticos se han seleccionado a partir de los criterios de abuso de sustancias y juego patológico, y se carece de consenso sobre cuáles son los principales síntomas y cómo evaluarlos (Aarseth *et al.*, 2017). Algunos autores ponen el énfasis en que no existen estudios epidemiológicos rigurosos (Griffiths y McLean, 2017).

Por otra parte, una revisión de Király, Nagygyörgy, Griffiths y Demetrovics, (2014) hace hincapié en que el constructo no está bien definido. Algunos investigadores consideran el *Trastorno por Juego en Internet* (DSM-5) como un trastorno específico, otros lo tratan en sus investigaciones como un subtipo del trastorno de adicción a internet y otros lo consideran un subtipo derivado de la adicción a los videojuegos (subtipo *online* vs. subtipo *offline*). Porter, Starcevic, Berle y Fenech (2010) no diferencian entre uso problemático de videojuegos y uso problemático del videojuego *online*. Además, sus criterios para el uso problemático de videojuegos, a diferencia de los de Griffiths (2005), no incluyen funciones generalmente asociadas con dependencia o adicción como la tolerancia y los síntomas físicos de abstinencia, ya que dicen que no hay evidencia clara de que se produzcan estos fenómenos en el VJP. Ponen el énfasis en la preocupación sobre los videojuegos, la pérdida de control sobre la actividad y las consecuencias físicas y psicosociales negativas. Por su parte, los investigadores que consideran la adicción a los videojuegos *online* como un subtipo de adicción a Internet, argumentan que Internet proporciona las características específicas que facilitan el desarrollo del VJP.

Sin embargo, Kim y Kim (2010) adoptan un enfoque más integrador afirmando que sí existe diferencia entre videojuego *online* y *offline*. Puede existir adicción en ambas formas, pero el videojuego *online* da al jugador acceso a un contenido más atractivo (juego multijugador). Argumentan que Internet es sólo un canal por el que la gente puede acceder al contenido que desean (p. ej., otros jugadores, juegos de azar, compras, pornografía) y que los usuarios pueden volverse adictos al contenido particular que buscan en Internet en lugar de al canal en sí. Esto coincide con la clasificación de Griffiths (2000), que diferencia entre la adicción a Internet y las adicciones *en* Internet.

En cuanto al impacto social de la etiqueta diagnóstica, existe una razonable reticencia de la comunidad científica a diagnosticar adicciones conductuales y aún más en menores, en los que aparentes trastornos pueden ser evolutivos y transitorios (Le Heuzey y Mouren, 2012). Además, el sobrediagnóstico puede tener consecuencias médicas, sociales y científicas negativas, y conducir a la estigmatización de los videojugadores (Aarseth *et al.*, 2017).

Prevalencia del videojuego problemático

En la actualidad es difícil estimar la prevalencia del VJP dada la falta de una definición clara, la gran cantidad de instrumentos de cribado diferentes para evaluar el juego problemático, la aplicación de medidas sin las debidas características psicométricas, y el uso de diferentes muestras y metodologías en estudios existentes. Una revisión sistemática de Paulus, Ohmann, von Gontard y Popow (2018) recoge los resultados de prevalencia de los últimos estudios y las características de estos. Dichos resultados se recogen en la Tabla 1.

En lo que respecta a la prevalencia en España, tres estudios habían abordado previamente la frecuencia de VJP con los siguientes resultados: 9.9% (Tejeiro-Salguero y Moran, 2002), 7.7% (Olatz-Fernández, 2014) y 0.4% (prevalencia española en la muestra europea del estudio de Müller *et al.* de 2015).

Como puede comprobarse, la heterogeneidad de los trabajos, tanto en planteamiento metodológico como en instrumentos y criterios usados, arroja cifras muy dispares. No obstante, pocos estudios superan el 10% de prevalencia y los resultados extremos (como el 50% de prevalencia del estudio en Corea del Sur) son sólo anecdóticos.

Tabla 1. Prevalencia de videojuego problemático en diferentes países (Paulus et al., 2018)

País/zona	Autores estudio	Objeto investigación	Grupo edad	Sexo (V:M)	Método	Prevalencia (%)
Australia	Thomas and Martin, 2010	CGA	12–54	42:58	YIAT	5
Australia	Thomas and Martin, 2010	IA	12–54	42:58	YDQ, DSM-IV-TR	4.6
Austria	Batthyany et al., 2009	CGA	13–18	54:46	CSVK-R	2.7
China	Cao et al., 2007	IA	12–18	50:50	YDQ	2.4
China	Xu and Yuan, 2008	<i>Game addiction</i>	13–18		DSM-IV	21.5
China	Cao et al., 2010	PIU	10–24	51:49	YIAT	8.1
Germany	Grüsser et al., 2005	<i>Excessive computer and VG playing</i>	11–14	54:46	CSVK, ICD-10, DSM-IV-TR	9.3
Germany	Gruesser et al., 2007	CGA	<i>Mean: 21a 1m</i>	94:6	ICD-10	11.9
Germany	Rehbein et al., 2010	VGD	<i>Mean: 15a 4m</i>	51:49	VGDS	2.8
Germany	Rehbein et al., 2010	VGD	<i>Mean: 15a 4m</i>	51:49	KFN-CSAS	1.7
Germany	Wölfling et al., 2010	CGA	13–18		ICD-10	7.5–8.4
Germany	Müller et al., 2012	PIU	8–17		AICA-S	11.3
Germany	Dreier et al., 2017	IGD	12–18		AICA-S	5.2
Germany	Paulus et al., 2017	CGA	4- 5m–8a 2m	50:50	YC-CGD	1.9
Europe	Müller et al., 2015	IGD	14–17	47:53	AICA-S	1.6
International	Porter et al., 2010	<i>Problem VG use</i>	14–40	93:07	VGUQ	8
International	Hussain et al., 2012	<i>Online game addiction</i>	12–62	77:23	DSM	3.6–44.5
Iran	Zamani et al., 2010	CGA	<i>Grade 2 students</i>	53:47	QACG	17.1
Netherlands	van Rooij et al., 2010	<i>Online VG addiction</i>	13–16	49:51	CIUS	1.5
Netherlands	Haagsma et al., 2013	PGB	14–81	50:50	GAS	1.3
Netherlands	Lemmens et al., 2015	IGD	13–40	50:50	IGD scale (DSM-5)	5.5
Norway	Bakken et al., 2017	IA	16–74	47:53	YDQ	1

Tabla 1. Prevalencia de videojuego problemático en diferentes países (Paulus et al., 2018) (Cont.)

País/zona	Autores estudio	Investigación	Grupo edad	Sexo (V:M)	Método	Prevalencia (%)
Norway	Arnesen, 2010	VGA	16–40	44:56	DSM-IV-TR	0.6–4
Singapore	Choo et al., 2010	Pathological VG	9–13	73:27	DSM-IV	8.7
Singapore	Gentile et al., 2011	Pathological VG use	12–18	73:27	DSM-IV-TR	9
South Korea	Hur, 2006	IAD			IAII and IAD	50
South KoreaIA	Kim et al., 2006		15–16	35:65	YDQ	1.6
South Korea	Lee and Han, 2007	Online game addiction	Grade 5-6 students		Own, based on YIAT	2.5
South Korea	Park et al., 2008	IA		70:30	IAS	10.7
South Korea	Jeong and Kim, 2011	IA	15–16	53:47	IAT	2.2
Spain	Lopez-Fernandez et al., 2014	IGD	11–18	53:47	PVP	7.7
Taiwan	Ko et al., 2007	IA	Mean: 13a 7m	52:48	CIAS	7.5
Taiwan	Wan and Chiou, 2007	Online game addiction	17–24a		OAST	34
UK	Fisher, 1994	VGA	11–16a	48:52	DSM-IV	19.9
UK	Griffiths and Hunt, 1998	Dependence on computer games	12–16a	58:42	DSM-III-R	19.9
UK	Lopez-Fernandez et al., 2014	IGD	11–18a	67:33	PVP	14.6
USA	Gentile, 2009	Pathological VG use	8–18a	50:50	DSM-IV	8.5

Nota: V, varón; M, mujer; CGA, computer game addiction; YIAT, Young's Internet Addiction Test; Y, yes; IA, Internet addiction; YDQ, Youth Dependency Questionnaire; DSM-IV-TR, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition, Text Revision; CSVK-R, Fragebogen zum Computerspielverhalten bei Kindern [Questionnaire for computer gaming behaviour in children]; PIU, problematic Internet use; VG, video game; ICD-10, International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems, 10th Revision; VGD, video game dependency; VGDS, Videogame Dependency Scale; KFN-CSAS, Lower Saxony Research Institute of Criminology: Computer Game Addiction Scale; AICA-S, Assessment for Internet and Computer Game Addiction; N, no; IA, Internet addiction; CSV-S, Scale for the Assessment of Pathological Computer-Gaming; YC-CGD, Young Children – Computer Gaming Disorder Questionnaire; VGUQ, Video Game Use Questionnaire; DSM, Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders; QACG, Questionnaire of Addiction to Computer Games; CIUS, Compulsive Internet Use Scale; PGB, problematic gaming

“Trastorno por Juego en Internet”, DSM-5

En la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) hace tiempo que existe el debate entre los investigadores que se dedican a adicciones sobre si deben incluir como categorías diagnósticas las que corresponderían al uso de internet y otras actividades llevadas a cabo en este medio (p. ej., juegos de azar, videojuegos, sexo, compras).

Finalmente, el *Grupo de Trabajo sobre Trastornos del Uso de Sustancias* de la APA decidió incluir en el Manual Diagnóstico y Estadístico de Trastornos Mentales en su quinta edición (DSM-5) publicada en 2013, el “Trastorno por Juego en Internet” (TJI, en lo sucesivo) en la Sección III: “Métodos de medición y modelos emergentes”. Es decir, no es una etiqueta diagnóstica que se pueda usar pero es posible que se incluya en ediciones futuras. Los criterios diagnósticos los recoge la Tabla 2.

Se trata de nueve criterios que cubren las características principales de un trastorno de adicción: saliencia, modificación del estado de ánimo, tolerancia, síntomas de abstinencia, conflicto y recaída. Cumplir cinco o más criterios en el último año sería un diagnóstico de trastorno de juego por internet. Desde que se describió el TJI, muchos autores en estudios recientes han explorado su prevalencia, principalmente a través de escalas derivadas de los criterios DSM-5. Los resultados varían ampliamente del 0,7 al 15,6%, según el método de medición, la edad y el área geográfica (Feng, Ramo, Chang y Bourgeois, 2017).

Una de las razones clave por las que el TJI no se incluyó en el texto principal del DSM-5 fue que el *Grupo de Trabajo sobre Trastornos del Uso de Sustancias* concluyó que no se utilizaron criterios de diagnóstico estándar para evaluar la adicción a videojuego en los estudios (Griffiths y McLean, 2017).

En cuanto a los videojuegos offline, el apartado de *Subtipos* del trastorno añade:

“No hay subtipos bien investigados para el Trastorno de Juego por Internet hasta la fecha. El trastorno generalmente se refiere a juegos específicos en Internet, pero podría referirse también a personas que juegan a videojuegos fuera de Internet, aunque estos han sido menos investigados. Es probable que la preferencia por los diferentes tipos de videojuego varíe con el tiempo a medida que se desarrollen y popularicen nuevos juegos, y no está claro si las conductas y las consecuencias asociadas con el trastorno de los juegos en Internet varían según el tipo de juego”.

Tabla 2. *Criterios DSM-5 para Trastorno por Juego en Internet (Asociación Americana de Psiquiatría, 2013)*

Uso persistente y recurrente de internet para participar en juegos, a menudo con otros jugadores, que lleva a afectación clínicamente significativa o malestar cumpliendo 5 o más de los siguientes criterios en un periodo de 12 meses:

- 1) Preocupación por los juegos en Internet (El individuo piensa en la actividad de juego realizada o anticipa la próxima vez que va a jugar. El juego por Internet se convierte en la actividad dominante de la vida cotidiana)
Nota: Se excluyen las apuestas por Internet, incluidas en la categoría Juego Patológico.
- 2) Síntomas de abstinencia cuando no es posible jugar por Internet (síntomas típicos de irritabilidad, ansiedad o tristeza, sin signos físicos de abstinencia farmacológica).
- 3) Tolerancia: necesidad de pasar cada vez más tiempo jugando a juegos en Internet.
- 4) Intentos sin éxito de controlar el juego por Internet.
- 5) Pérdida de interés en aficiones previas y entretenimientos como consecuencia de los juegos por internet y con excepción de los mismos.
- 6) Uso excesivo continuado de juegos por Internet a pesar de la conciencia de la problemática psicosocial.
- 7) Mentir a miembros de la familia, terapeutas u otros en lo que respecta al tiempo de juego por internet.
- 8) Uso de los juegos por Internet para escapar o aliviar un estado de ánimo negativo (sentimientos de desamparo, culpa, ansiedad).
- 9) Ha puesto en peligro o perdido una relación significativa, un trabajo, o una oportunidad formativa o laboral por jugar a juegos por Internet.

Nota: Sólo se incluyen juegos por Internet que no impliquen apuestas. Se excluye también el uso de Internet para negocios o actividades profesionales, otros usos recreativos o sociales, y los sitios web de contenido sexual

Especificar la gravedad actual:

- Leve, moderado o grave según el grado de interferencia en las actividades normales.
- Individuos con trastorno menos grave tendrán menos síntomas y menor interferencia en sus vidas.
- Individuos con trastorno grave pasarán más tiempo en el ordenador y tendrán pérdidas más graves en relaciones, carrera profesional y educación.

Según Petry y O'Brien (2013), el TJI no se incluirá como trastorno mental hasta que no se hayan identificado sus características definitorias, la fiabilidad y validez de sus criterios específicos se hayan obtenido de manera intercultural, las tasas de prevalencia se hayan determinado en muestras epidemiológicas representativas en todo el mundo, y hayan sido evaluadas la etiología y las características biológicas asociadas.

“Gaming Disorder”, CIE-11

En noviembre de 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó en su web oficial la beta de la undécima revisión de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11) para el comentario público. Se espera la publicación de la versión definitiva en 2018, unos 25 años después de la aparición de la décima revisión, CIE-10 (Saunders, 2017).

Esta versión de prueba incluye el Trastorno por Videojuego (cuya traducción no oficial sería *Gaming Disorder*, en inglés) dentro del apartado “Trastornos derivados del uso de sustancias o adicciones conductuales” (traducción no oficial, *Disorders due to substance use or addictive behaviours*, en inglés). Los criterios diagnósticos son los recogidos en la Tabla 3.

En la web oficial de la OMS (Organización Mundial de la Salud, 2018) se pueden leer también las siguientes aclaraciones:

“¿Por qué se incluye el desorden de juego en CIE-11?”

La decisión sobre la inclusión del trastorno por videojuego en la CIE-11 se basa en revisiones de evidencia disponible y refleja un consenso de expertos de diferentes disciplinas y regiones geográficas que participaron en el proceso de consultas técnicas emprendidas por la OMS en el proceso de desarrollo de la CIE-11.

La inclusión del trastorno por videojuego en CIE-11 [...] dará lugar a una mayor atención de profesionales de la salud a los riesgos de desarrollo de este trastorno y, en consecuencia, a las medidas de prevención y tratamiento pertinentes.

¿Deberían preocuparse todas las personas que juegan a videojuegos de desarrollar un trastorno?

Los estudios sugieren que el “gaming disorder” afecta sólo a una pequeña proporción de personas que juegan videojuegos. Sin embargo, las personas que juegan a videojuegos deben estar atentas a la cantidad de tiempo que le dedican, especialmente cuando excluye otras actividades diarias, así como a cualquier cambio en su salud física o psicológica y funcionamiento social que pueda ser atribuido a su patrón de comportamiento de juego”.

Tabla 3. Criterios CIE-11 para el Gaming Disorder (Organización Mundial de la Salud, 2018)

El trastorno por videojuego se caracteriza por un patrón de comportamiento de juego a videojuegos persistente o recurrente, que puede ser *online* (es decir, a través de Internet) u *offline*, y se manifiesta por:

- 1) Control defectuoso sobre los videojuegos (ej., mal control sobre el inicio, frecuencia, intensidad, duración, terminación, contexto).
- 2) Aumentar la prioridad a los videojuegos por encima de otros intereses de la vida y las actividades diarias.
- 3) Continuación o escalada del juego a pesar de la ocurrencia de consecuencias negativas.

El patrón de comportamiento es de suficiente gravedad como para producir un deterioro significativo en las áreas de funcionamiento personal, familiar, social, educativo, ocupacional u otras áreas importantes. El patrón de comportamiento del juego puede ser continuo o episódico y recurrente. El comportamiento del juego y otras características son normalmente evidentes durante un período de al menos 12 meses para que se asigne un diagnóstico, aunque la duración requerida puede acortarse si se cumplen todos los requisitos de diagnóstico y los síntomas son graves.

Para la OMS ya hay suficiente evidencia investigadora para la inclusión definitiva del trastorno en la clasificación diagnóstica. Es importante resaltar que pasan 3 años desde la publicación del DSM-5 hasta la publicación de la versión de prueba de la CIE-11, de 2013 a 2016. Durante ese tiempo, y como hemos visto antes, hay una proliferación importante de investigaciones sobre VJP. Aun así, muchos autores son contrarios a la creación de este diagnóstico en los términos en los que se plantean. Estos autores siguen manifestando en sus publicaciones posteriores a 2016 que no existen estudios epidemiológicos rigurosos (Griffiths y McLean, 2017), que los criterios para definir este trastorno son seleccionados a partir de los criterios de abuso de sustancias y juego patológico y que se carece de consenso sobre cuáles son los principales síntomas y cómo evaluarlos (Aarseth *et al.*, 2017). En este sentido, si la OMS se hace eco de estas opiniones para rectificar en la versión final de la CIE-11 es algo que podrá verse muy pronto.

2.3. Instrumentos de evaluación

Se han desarrollado instrumentos de medida que tratan de identificar un patrón adictivo de uso de videojuegos. La primera escala relacionada fue la *Internet Addiction Scale* propuesta en 1995 por Young, quien posteriormente desarrolló la *Video and Online Game Addiction* (Flisher, 2010; Young, 2018). Tejeiro-Salguero y Morán (2002) validaron su cuestionario *Problem Videogame Playing*, que

se ha empleado en muchos estudios internacionales. Más recientes son la *Gaming Addiction Scale* (Lemmens, Valkenburg y Peter, 2009), la *Video Game Addiction Test* (van Rooij, Schoenmakers, van den Eijnden, Vermulst y van de Mheen, 2012) y la *Internet Gaming Disorder Scale* (Lemmens, Valkenburg y Gentile, 2015), que aplica los criterios diagnósticos esbozados en el DSM-5. Evalúan el tiempo invertido, la incapacidad para reducir el uso, la utilización como vía de escape a problemas personales y la repercusión en las relaciones familiares y sociales, en el rendimiento escolar/laboral, en el sueño, la alimentación y otros aspectos, pero carecen de puntos de corte definidos para abuso y/o adicción a videojuegos. Los elementos nucleares de este trastorno parecen ser síntomas de abstinencia, pérdida de control y conflictos interpersonales (King, Haagsma, Delfabbro, Gradisar y Griffiths, 2013).

La heterogeneidad de estos instrumentos de medida y de criterios diagnósticos para identificar un trastorno por adicción a videojuegos dificulta la comparación y análisis conjunto de los resultados de los diversos estudios. Una revisión de los instrumentos que evalúan juego problemático, patológico y adictivo, realizado por King *et al.* (2013) concluye que se habían desarrollado 18 instrumentos de evaluación diferentes y posteriormente utilizados en 63 estudios cuantitativos, lo que supone un total de 58.415 participantes evaluados.

Esta revisión de King *et al.* (2013) identificó puntos fuertes y puntos débiles de estos instrumentos. Las principales fortalezas fueron la brevedad y la facilidad de puntuación, las excelentes propiedades psicométricas de los instrumentos (por ejemplo, validez convergente y consistencia interna) y los datos sólidos que ayudarán al desarrollo de normas estandarizadas para las poblaciones adolescentes. Las principales debilidades identificadas en la instrumentación fueron la inconsistencia en cuáles son los indicadores principales de adicción entre los estudios, la falta general de una dimensión temporal, puntos de corte inconsistentes para indicar un trastorno clínico, fiabilidad interjueces deficiente, validez predictiva inadecuada y dimensionalidad inconsistente. Muchos de estos aspectos han sido replicados también por Griffiths y McLean (2017).

3. Factores asociados a videojuego problemático

3.1. Sexo y edad

En cuanto al sexo, los varones juegan a videojuegos más que las mujeres, independientemente de una variedad de características sociodemográficas como la edad, la nacionalidad y la raza. Ciñéndonos a los adolescentes, los varones son más propensos a jugar a videojuegos que las adolescentes, las cuales tienden a encontrar las redes sociales y los chats como productos tecnológicos más atractivos (Rosenkranz, Müller, Dreier, Beutel y Wölfling, 2017).

Además de ser más propensos a jugar videojuegos, los varones tienden a jugar más tiempo. En la mayoría de las referencias, los estudios señalan que los niños y adolescentes varones duplican el tiempo diario de videojuegos frente a las mujeres (Baer, Saran y Green, 2012), y al menos triplican la frecuencia estimada de adicción a videojuegos (12% frente a 4.6%; 5% frente a 1%) (Gentile, *et al.*, 2014; van Rooij *et al.*, 2014).

Griffiths y McLean (2017) refieren que estas diferencias por sexo pueden estar relacionadas con factores de socialización. Por ejemplo, las mujeres no son socialmente recompensadas por jugar a videojuegos de la misma manera que los varones. A esto hay que añadir el hecho de que los videojuegos han sido diseñados típicamente por hombres para jugadores masculinos y que las habilidades visoespaciales de los hombres son mejores que las de las mujeres y, por lo tanto, se sienten más hábiles al jugar videojuegos. Ahora bien, hay que señalar que las investigaciones indican que el número de mujeres videojugadoras aumenta cada año.

En cuanto a la **edad**, la adolescencia es un período de mayor riesgo debido a la falta de maduración en algunas regiones cerebrales socioemocionales, lo que resulta en un menor control cognitivo sobre el comportamiento y una propensión a la búsqueda de emociones y sensaciones. Si un adolescente tiene permiso para jugar a videojuegos sin restricciones y sin regulación parental, aquéllos con menor percepción de las consecuencias negativas del juego tomarán decisiones que le pondrán en riesgo su salud psicosocial e incluso a veces física -descuido de la higiene, retrasar la hora de acostarse, empeoramiento de la alimentación y de la hidratación, etc.- (Griffiths y McLean, 2017)

Por otra parte, durante la adolescencia se produce un gran aumento de las capacidades físicas y mentales, y las tasas de morbilidad y mortalidad aumentan significativamente debido a un aumento en la frecuencia de conductas de riesgo (Willoughby, Good, Adachi, Hamza y Tavernier, 2013). Algunos autores consideran que jugar videojuegos agresivos en esta etapa vital puede aumentar este comportamiento de toma de decisiones arriesgadas. (Leiner *et al.*, 2014). Es decir, estos autores no se limitan a resaltar que la adolescencia es una etapa con más riesgo de desarrollar VJP, sino que enfatizan que jugar a videojuegos sin control de tiempo ni de contenido aumenta la ya de por sí alta tasa de mortalidad en la adolescencia.

3.2. Tipo de videojuego y dispositivo usado

El **tipo de videojuego** con mayor potencial adictivo es el videojuego que se juega *online*. De hecho, es la adicción a estos videojuegos que propone DSM-5 para futuras clasificaciones. Mención especial merece en este punto los *Massive Multiplayer Online Role Playing Games* (MMORPG), juegos de rol *online* multijugador. En estos juegos, un personaje creado por el jugador (avatar) entra en un mundo abierto que ofrece múltiples experiencias de interacciones complejas con otros jugadores de la red.

Un estudio transversal encontró una asociación significativa entre este tipo de juegos con el uso problemático de videojuegos (van Rooij *et al.* 2014). La frecuencia de adictos dentro de los MMORPG oscila entre el 3.6 y el 44.5%, según el instrumento de medida empleado (Suijsa, 2014). Se ha señalado que este uso problemático de juegos MMORPG es una de las principales causas identificadas de abandono de estudios universitarios. También se han comunicado casos dramáticos en relación a su abuso, tales como el registro de diez fallecidos por uso ininterrumpido (Pentz *et al.*, 2011).

Fuster *et al.* (2012) estudian en su investigación a los videojugadores de *World of Warcraft*, uno de los MMORPG más jugado del mundo, y proponen cuatro características de este videojuego que lo hacen especialmente adictivo:

- *Socialización*: Permite sentirse en contacto con otros jugadores.
- *Actividades exploratorias*: Facilita explorar roles nuevos, eventos del juego y zonas del mapa virtual del videojuego.
- *Logro de estatus*: Favorece aumentar prestigio y poder dentro del mundo virtual.

- *Disociación con la vida real:* El tiempo de juego desplaza el tiempo dedicado a partes positivas (p. ej. otras aficiones, relaciones en el mundo real) y negativas (p. ej. conflictos interpersonales, preocupaciones) de la vida real.

Adicionalmente, otros estudios (Bonnaire y Phan, 2017) han concluido que los jóvenes con VJP efectivamente jugaban más en modo *online*, pero no a juegos de rol sino a juegos de disparos en primera persona. Así pues, la evidencia de estos estudios viene a sugerir que algunos géneros de videojuegos más adictivos que otros, y son los juegos de rol y los juegos de disparos en primera persona (Griffiths, 2018).

Junto a lo anterior, conviene destacar que la tendencia actual de los videojuegos es a crear una experiencia de juego multijugador *online* con componente social, puesto que ésta es una de las principales motivaciones para el uso de videojuegos en adolescentes. Por este motivo, siendo éste un factor de riesgo para un uso patológico de los videojuegos resulta evidente que cada vez más videojuegos del mercado tendrán un mayor potencial de abuso.

En lo que se refiere a los **dispositivos usados**, el tiempo que el adolescente dedica a los videojuegos, tanto en días de la semana como durante los fines de semana, se relaciona fuertemente con la cantidad de dispositivos que posee y con la facilidad de acceso a un ordenador en el dormitorio para jugar a videojuegos. (Smith, Gradisar y King, 2015)

En algunas investigaciones, la accesibilidad, definida como la cantidad de dispositivos que posee un adolescente, es el predictor más fuerte de cuánto tiempo un adolescente pasa jugando videojuegos, tanto en días laborables como en fines de semana (Atkin, Corder y van Sluijs, 2013; Smith, Gradisar, King y Short, 2017). Por otra parte, hay investigaciones que sugieren que el acceso a la consola o al ordenador en un dormitorio puede distinguir al videojugador sano del videojugador problemático (Choo *et al.*, 2010). Otros estudios predicen que es exclusivamente el uso del ordenador instalado en el dormitorio para jugar videojuegos lo que correlaciona con TJI y también con el aumento del tiempo pasado en la habitación, lo que reduce el contacto familiar y la calidad de las relaciones familiares. (Smith *et al.*, 2015)

En relación a esto, estos hallazgos vienen a concluir desde el punto de vista preventivo que para frenar el aumento en el número de horas de juego, se aconseje a los padres que retrasen la adquisición de dispositivos de sus hijos adolescentes, que

fomenten el uso de los dispositivos en habitaciones compartidas y que instruyan y discutan sobre aspectos de ciberseguridad con sus hijos adolescentes. (Smith *et al.*, 2015).

3.3. Tiempo de juego.

La cantidad de tiempo que las personas invierten en jugar a videojuegos aumenta constantemente. Este hallazgo es evidente internacionalmente. Estudios en el Reino Unido y Estados Unidos señalan que los menores de 16 años consideran los videojuegos como su forma de entretenimiento más popular y que la cantidad de tiempo dedicado a jugar se está incrementando (Griffiths y McLean, 2017). Aunque suele ser alarmante para padres y cuidadores, el tiempo de juego tiene una asociación controvertida con VJP. Además, no existe una definición consensuada de “tiempo de juego excesivo”, y las recomendaciones de asociaciones médicas (como la Asociación Americana de Pediatría) de tiempo de pantalla son puramente empíricas (Licata y Baker, 2017).

No puede afirmarse con rotundidad que el tiempo de juego sea un factor de riesgo para desarrollar adicción a videojuegos. Uno de los problemas de base viene dado por la definición de patrón de uso adictivo que hace cada autor. Algunos emplean escalas de adicción a videojuegos que conceptualizan el tiempo como un síntoma y no como un factor de riesgo, mientras que otros definen la adicción por las repercusiones psicosociales (van Rooij *et al.*, 2014). Por otro lado, cuántas horas se consideran tiempo moderado o excesivo de juego, no está definido por ningún autor, y este aspecto puede comprometer la interpretación de los resultados.

En un estudio longitudinal que seguía el tiempo de juego de un grupo de escolares se asoció a TJI transversalmente. Los jóvenes que cumplían criterios de TJI jugaban mucho tiempo, pero ese efecto desapareció en el modelo longitudinal completo. Es decir, el tiempo de juego no predecía el desarrollo de TJI en jóvenes que no cumplieran criterios inicialmente (Rehbein y Baier, 2013). No obstante, en otro estudio prospectivo el tiempo de juego sí fue factor de riesgo para uso perjudicial de videojuegos (Gentile, Li, Khoo, Prot y Anderson, 2014). Sin embargo, los análisis multivariantes no demuestran una correlación entre la adicción a videojuegos y el tiempo de juego, en tanto que sí aparece vinculado con el funcionamiento psicosocial alterado (Baer, Saran y Green, 2012) y el mal rendimiento académico (Gentile, 2009; Jiménez-Murcia *et al.*, 2014).

Por otro lado, en múltiples estudios transversales se observa que los niños con patrón adictivo incrementan a medio plazo (6 meses) el número de horas de juego, llegando a jugar incluso el doble de tiempo que los jugadores moderados no adictos (Jiménez-Murcia *et al.*, 2014; Lemmens, Valkenburg y Peter, 2009.).

Para tratar de sistematizar estos hallazgos, podríamos encuadrar al niño o adolescente que juega muchas horas a videojuegos en tres escenarios posibles (Figura 2). En el primero, un sujeto con dificultades en el funcionamiento psicosocial que encontrara satisfactorio jugar a videojuegos acabaría incrementando su tiempo de juego. Puntuaría alto en escalas de adicción y empeoraría aún más su funcionamiento psicosocial. En este escenario el tiempo de juego es un indicador de adicción a videojuegos. En el segundo, un niño con funcionamiento psicosocial normal que disfrutara jugando a videojuegos podría jugar muchas horas sin alterar su funcionamiento y no puntuando en escalas de adicción. En este escenario el tiempo no indicaría nada relevante. En el tercero las excesivas horas de juego tendrían como consecuencia un deterioro de la salud psicosocial y un desarrollo a medio/largo plazo de un patrón adictivo de uso. En este último escenario el tiempo sí es un factor de riesgo que contribuye al deterioro psicosocial del sujeto. No obstante, son necesarios estudios prospectivos bien diseñados que permitan analizar el papel y la cronología de cada uno de los factores (Buiza-Aguado *et al.*, 2017).

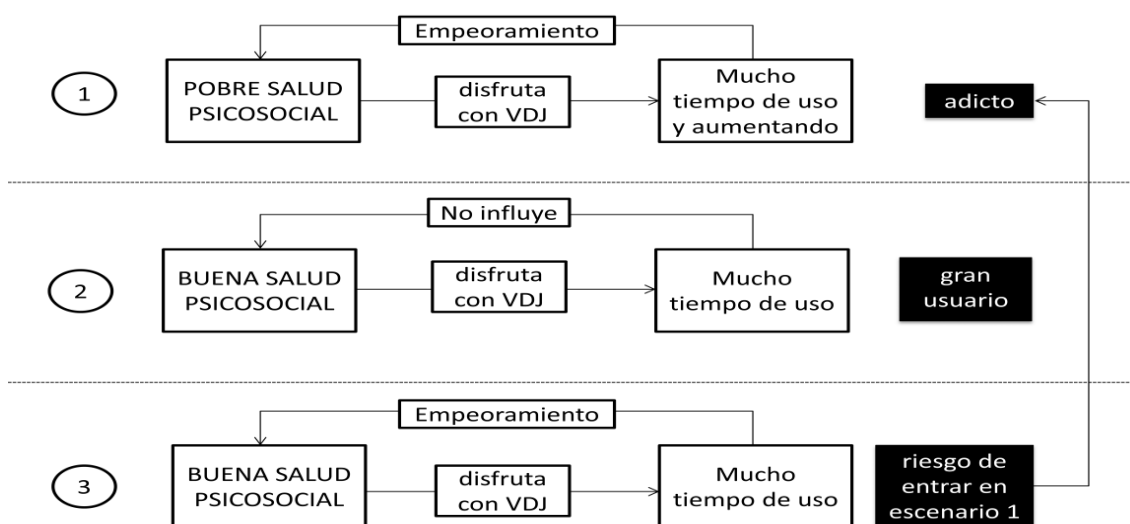


Figura 2. Relación entre tiempo de juego, factores psicosociales y adicción a videojuegos, (Buiza-Aguado *et al.*, 2017)

3.4. Salud psicosocial

Hay una cantidad importante de estudios que indican que el videojuego excesivo puede tener una amplia variedad de consecuencias psicosociales negativas para una minoría de individuos afectados (Griffiths y McLean, 2017). El uso excesivo de videojuegos se ha relacionado con consecuencias psicosociales similares a otras adicciones, con las que comparte la activación de los mismos sistemas de recompensa (Yau *et al.*, 2012) y rasgos neuropsicológicos análogos (van Holst *et al.*, 2012). Varios estudios han tratado de explorar la cuestión de qué sujetos son más vulnerables al desarrollo de una adicción a videojuegos, aunque su carácter mayoritariamente transversal permite extraer pocas conclusiones definitivas. Las asociaciones entre diferentes psicopatologías y videojuegos han sido bien establecidas pero es tremendamente controvertido señalar si las condiciones psicopatológicas como la depresión, la ansiedad social y el aislamiento, y la baja autoestima son causas o consecuencias de VJP (King, Delfabbro, Zwaans y Kaptsis, 2013; van Rooij *et al.*, 2014; Walther, Morgenstern y Hanewinkel, 2012).

Trastornos comórbidos

Al estudiar la comorbilidad de VJP y otros trastornos se vio que los niños en seguimiento en un centro de salud mental tenían un promedio de siete horas diarias de pantalla (frente a las tres de sus controles), observándose una asociación significativa entre características adictivas de uso y dificultades funcionales y emocionales (Baer, Bogusz y Green, 2011). Más concretamente, el tiempo de uso de videojuegos es de un promedio superior en niños con Trastorno Generalizado del Desarrollo (TGD) y Trastorno por Déficit de Atención con/sin Hiperactividad (TDAH) frente al de sus controles, siendo más frecuente en ellos el patrón adictivo (Mazurek y Engelhardt, 2013).

Particularmente, se ha propuesto que las características neurobiológicas y psicopatológicas del TDAH predisponen al abuso de videojuegos, lo que a su vez podría empeorar la clínica de inatención e hiperactividad (Le Heuzey y Mouren, 2012; Walther *et al.*, 2012; Gentile, 2009). Aunque no en todos los estudios el tiempo de juego es siempre mayor, sí se observan mayores dificultades para dejar de jugar y mayor enfado al hacerlo (Le Heuzey y Mouren, 2012). Es motivo de polémica por qué los videojuegos, que son de por sí capaces de mejorar la capacidad de atención, pueden agravar el TDAH. Al respecto, se especula con la posibilidad de que el sistema

disfuncional de atención no responda del mismo modo que uno sano. De hecho, en un estudio abierto el tratamiento con metilfenidato disminuyó las actitudes adictivas y el tiempo de uso (Cardoso-Leite y Bavelier, 2014).

La investigación también ha demostrado que la adicción al juego se asocia con síntomas del trastorno de ansiedad generalizada, trastorno de pánico, depresión, fobia social, fobia al colegio y varios síntomas psicósomáticos (Griffiths y McLean, 2017). Añadido a lo anterior, al valorar el riesgo de adicción a videojuegos en niños con trastornos psicopatológicos hay que tener en cuenta el potencial factor de confusión de problemas sociofamiliares asociados a estas patologías, que podrían influir también en el potencial de abuso (Mazurek y Engelhardt, 2013).

Se ha observado asimismo una asociación entre el uso excesivo de videojuegos (o tiempo de pantalla total) y el **abuso de sustancias**. Un estudio transversal de escolares estadounidenses encontró relación entre periodos de más de tres horas al día de televisión y videojuegos y el consumo de alcohol y pegamento (Armstrong, Bush y Jones, 2010). En otra encuesta realizada entre jóvenes de 12 a 25 años, el uso problemático de juegos en el ordenador se asoció al consumo de cannabis (Walther *et al.*, 2012), mientras que en dos estudios europeos el consumo de tabaco, alcohol y cannabis duplicó el riesgo de uso excesivo de videojuegos en adolescentes (van Rooij *et al.* 2014). Aunque estas asociaciones no se han replicado en otros estudios (Brunborg, Mentzoni y Froyland, 2014), parece plausible que las conductas adictivas compartan un mismo sustrato, y que el elemento adictivo pueda cambiar de forma y formato. De hecho, como se ha mencionado anteriormente, la adicción a videojuegos también presenta sesgo atencional, bajo control inhibitorio e impulsividad, depresión, baja autoestima y el aislamiento, características similares a las descritas en otras adicciones (Luijten *et al.*, 2015; van Holst *et al.*, 2012).

Indicadores psicopatológicos

Existe controversia en cuanto a la relación entre el uso adictivo de videojuegos y los síntomas clínicos de trastorno mental. Por un lado, el abuso de videojuegos podría generar o contribuir al mantenimiento de sentimientos de baja autoestima, síntomas depresivos y retraimiento social. Por otro, la presencia de estos síntomas podría ser un factor de riesgo para esta adicción. Varios estudios transversales han asociado irritabilidad/agresión, baja autoestima y ansiedad social con el uso patológico de juegos de ordenador (van Rooij *et al.* 2014; Walther *et al.*, 2012), aunque no en todos se han observado claramente estos resultados (King *et al.*, 2013).

Debemos considerar los escasos, pero bien diseñados estudios prospectivos de Gentile en este sentido: la baja competencia social (Gentile *et al.*, 2014), menor empatía y mala regulación emocional fueron factores de riesgo para el desarrollo de abuso de videojuegos a dos años, mientras que la depresión, ansiedad, fobia social y bajo rendimiento académico aparecieron como consecuencias del mismo (Gentile *et al.*, 2014). Otro estudio prospectivo de dos años de este autor apuntó resultados en la misma línea: la impulsividad y la baja competencia social fueron factores de riesgo para el VJP, mientras que la depresión, la fobia social y el bajo rendimiento académico fueron consecuencias (Gentile *et al.*, 2011).

Es de señalar que los videojuegos *online* que permiten crear un avatar pueden ser empleados por el jugador para aliviar su baja autoestima y deficiente competencia social. Un estudio de adolescentes con abuso de videojuegos *online* determinó que éstos percibían su avatar como más adaptado, más competente y generador de mayor satisfacción que su yo real, y su vida real como menos satisfactoria que la de los demás adolescentes, derivando todo esto en una mayor dedicación a su vida virtual (Gaetan, Bonnet y Pedinielli, 2012).

Finalmente, la impulsividad autorreferida y objetiva (mayor asunción de riesgos y decisiones desacertadas) se ha asociado con uso patológico de videojuegos y número de horas/semana en adolescentes y adultos jóvenes (Bailey, West y Kuffel 2013; Walther *et al.*, 2012). Es interesante que esta asociación se verificó fundamentalmente en juegos de disparar en primera persona y no en los de estrategia (Bailey *et al.*, 2013). Fue también uno de los factores pronósticos clave en el estudio de Gentile para el desarrollo de adicción a videojuegos (Gentile *et al.*, 2014).

En relación con los rasgos de la personalidad, la adicción al juego ha demostrado tener asociaciones con neuroticismo, agresividad y hostilidad, tendencias interpersonales esquizoides y evitativas, soledad e introversión, inhibición social, propensión al aburrimiento, búsqueda de sensaciones, amabilidad, déficit en el autocontrol, rasgos narcisistas de la personalidad, baja autoestima, ansiedad estado y rasgo e inteligencia emocional baja. Es importante evaluar la etiología de estas asociaciones con la adicción al juego, ya que puede no ser exclusiva del trastorno (Griffiths y McLean, 2017).

Un breve apunte sobre las consecuencias en la salud física

Además de las consecuencias psicosociales negativas informadas, también hay muchas consecuencias médicas y de salud que pueden resultar de un videojuego excesivo. La revisión de Griffiths, Kuss y King (2012) señaló que estas consecuencias incluyen: ataques epilépticos, alucinaciones auditivas, alucinaciones visuales, enuresis, encopresis, obesidad, dolor de muñeca, dolor de cuello, dolor de codo, tendinitis (también llamado "nintendinitis"), ampollas, callosidades, entumecimiento de los dedos, síndrome de vibración de mano-brazo, anomalías del sueño, problemas psicosomáticos y lesiones repetitivas por tensión muscular.

Tomados en conjunto, los elementos en esta larga lista de potenciales psicosociales y las consecuencias médicas negativas indican claramente que el juego excesivo es un problema, independientemente de si es una adicción o no.

3.5. Agresividad.

Existe una gran preocupación con respecto al contenido de los juegos, en particular en relación con los juegos violentos, debido tanto a la presencia explícita de la violencia como a la banalización de la misma. Las investigaciones en el área de los videojuegos violentos indican que hasta el 89% de los juegos en el mercado contenían elementos de violencia y en casi la mitad de estos juegos, una forma de violencia grave (Griffiths y McLean, 2017).

Un gran estudio longitudinal con niños sugirió a Slater, Henry, Swaim y Anderson (2003) que se puede observar un efecto de espiral que llega a ser relevante para los efectos de videojuegos violentos en jóvenes. Este efecto consiste en que el acceso a contenido violento en diferentes medios despierta curiosidad sobre los videojuegos violentos (sobre todo por su parte interactiva en la violencia) y esto genera más curiosidad para buscar contenido violento en otros medios. Todo puede conducir a un aumento de la agresividad en el menor. Adicionalmente, el contenido violento parece asociarse también a un incremento en las horas de juego (Coker *et al.*, 2015). Ambas observaciones son de gran relevancia, dado que algunos videojuegos muy populares y demandados por menores tienen contenido extremadamente violento, que en muchas ocasiones no es filtrado por los padres.

Así pues, el efecto psicológico que produce jugar a videojuegos violentos parece claro. No obstante, autores como Ferguson (2013) advierten que la investigación psicológica en este campo no es concluyente y que la mayoría de

estudios contienen fallos metodológicos importantes que ponen en duda las conclusiones. A pesar de esto, es imposible ignorar las investigaciones que ya existen a este respecto y cuyas conclusiones apuntan al impacto del videojuego violento en cuatro áreas principales: desensibilización, pensamientos agresivos, conducta agresiva y sentimientos agresivos. Numerosos estudios transversales y prospectivos aportan evidencia de esta potenciación de conductas, cogniciones y sentimientos agresivos en menores expuestos a videojuegos de contenido violento, independientemente de la cultura a la que pertenezcan. El efecto se produce a corto, medio y largo plazo (Griffiths y McLean, 2017).

Por otro lado, esta consecuencia parece ser mayor en niños de menor edad y en varones, y correlacionarse con las horas de juego (Gentile *et al.*, 2014; Gentile, Reimer, Nathanson, Walsh y Eisenmann, 2014). Se han propuesto como variables mediadoras para facilitar este efecto la baja empatía y las cogniciones agresivas previas a la exposición a videojuegos violentos (Brockmyer, 2015; Gentile *et al.*, 2014).

Desensibilización

Los estudios de desensibilización realizados con niños y adolescentes sugieren que el videojuego violento correlaciona significativamente con la aceptación de la agresividad y con la baja empatía. Además, se ha informado de hallazgos similares en estudios llevado a cabo en adultos jóvenes (Griffiths y McLean, 2017).

Bartholow, Bushman y Sestir (2006) exploraron el papel del componente cognitivo de la desensibilización a medios violentos. Estos investigadores sugirieron que la exposición repetida a videojuegos violentos disminuye la intensidad de la evaluación negativa de estímulos violentos.

Bushman y Anderson (2009) realizaron un estudio experimental a corto plazo acerca de los efectos que producía jugar a videojuegos violentos sobre el comportamiento prosocial, comportamiento que se considera un componente clave de la desensibilización. Ante una pelea simulada en la que una persona resultaba herida, los estudiantes que jugaron a videojuegos violentos tardaron mucho más que los controles en acudir a ayudar (450% más de tiempo), no prestaron ayuda o no consideraron importante lo sucedido. De acuerdo con los autores, estos resultados sugieren que la exposición a medios violentos puede hacer que las personas se insensibilicen ante el dolor y el sufrimiento ajeno. Hay que significar que, sin embargo,

en el estudio no se controlaron bien otras variables, como la empatía y la tendencia a prestar ayuda previas al experimento.

Cognición agresiva

Estudios con niños han subrayado la existencia de correlaciones significativas entre jugar a videojuegos violentos y tener cogniciones agresivas. Ciertas investigaciones han replicado los mismo resultados con sujetos adultos (Griffiths y McLean, 2017). No obstante, Ivory y Kalyanaraman (2007) obtienen resultados contradictorios en su estudio y concluyen que el contenido violento en los videojuegos no conduce a mayor accesibilidad de pensamientos agresivos, aunque el perfeccionamiento técnico de los videojuegos produce un impacto significativamente mayor en la sensación de realismo, participación y excitación autoinformada en la violencia en participantes adultos.

Afecto agresivo

La investigación sobre el afecto agresivo ha explorado el concepto de hostilidad y su desarrollo después de jugar a videojuegos violentos. Anderson, Gentile y Buckley (2007) encontraron mayor hostilidad e ira en adolescentes que habían estado expuestos a altos niveles de videojuegos violentos, mientras que Gentile, Lynch, Linder y Walsh (2004) lograron un resultado similar en una muestra de niños de 10 a 12 años. Respecto a los adultos, también apareció un efecto similar de aumento de hostilidad con jugadores de videojuegos violentos (Griffiths y McLean, 2017). Sin embargo, esto mismo no es replicado por Nowak, Krcmar y Farrar (2008), quienes concluyen que, en su estudio, no hubo aumento significativo en la hostilidad en los adultos que jugaron a videojuegos violentos.

Comportamiento agresivo

La investigación con niños ha señalado un aumento en la conducta agresiva entre los que juegan a videojuegos violentos en comparación con los que juegan a videojuegos no violentos. Numerosos estudios transversales han indicado una correlación entre niños que refieren altos niveles de juego violento y los informes de los profesores respecto a la agresividad de ese niño a nivel verbal y físico (Griffiths y McLean, 2017).

Un estudio prospectivo de seis meses de seguimiento con adolescentes observó la asociación entre jugar a videojuegos violentos y el desarrollo de agresividad física, así como entre uso patológico de los videojuegos (violentos o no) y

el desarrollo de agresividad física. Este efecto sólo se verificó en varones (Lemmens *et al.*, 2009). La asociación entre videojuegos violentos y agresividad física también aparece en población infantil en estudios que controlan variables sociodemográficas y de salud mental.

Añadido a esto, Hopf, Huber y Weib (2008) demostraron que la exposición a videojuegos violentos era el factor de riesgo más fuerte para la criminalidad violenta y el comportamiento antisocial. Gentile y Gentile (2008) realizaron un estudio longitudinal de 3 años con niños, adolescentes y adultos, concluyendo que, en los tres grupos, la exposición a los videojuegos violentos se asoció con la observación directa de un aumento en comportamiento agresivo y con el sesgo de atribución hostil a la conducta del otro, lo que a su vez aumentó el comportamiento agresivo a largo plazo.

3.6. Factores familiares

Antes de comenzar a desarrollar los factores familiares asociados al VJP, es necesario situarnos en contexto con dos conceptos que nos ayudan a comprender cómo actúan dichos factores familiares con la experiencia del videojugador. Por un lado, como se ha señalado antes, la adolescencia es un período de mayor riesgo y menor autocontrol debido a la falta de maduración. Si un adolescente puede jugar a videojuegos sin límite, es posible que ponga en riesgo su salud psicosocial y física (Griffiths y McLean, 2017).

Por otro lado, el *flow* (también llamado *fluir* o *flujo*) es un importante concepto en psicología (Csikszentmihalyi, 1997), que podríamos definir como el estado mental en el cual una persona está completamente inmersa en la actividad que ejecuta. Es un estado positivo subjetivo de inmersión intensa en el que se encuentra reducida la distinción entre el yo y el ambiente, entre estímulo y respuesta, entre pasado, el presente y futuro. La experiencia de *flow* jugando a videojuegos predice la conducta de un sujeto para engancharse a la tecnología (Smith *et al.*, 2017).

Debido a la pérdida de la noción del tiempo que se produce durante el *flow* y la falta de autocontrol del comportamiento que existe en este periodo vital, los adolescentes generalmente subestiman cuánto tiempo pasan jugando videojuegos. Esto resulta en una dificultad para cesar la actividad. Una de las formas recogidas en la literatura para intervenir sobre esa pérdida de noción del tiempo e interrumpir el *flow* es la supervisión parental (Smith *et al.*, 2017). De hecho, la intervención de los padres se identificó como uno de los puntos clave para la intervención clínica con el objetivo

de disminuir la duración del tiempo de juego en la la adolescencia (Smith *et al.*, 2017; van Rooij, Daneels, Liu, Anrijs y van Looy, 2017).

Durante muchos años, los investigadores han identificado las actitudes de los padres y la calidad de las relaciones familiares como factores protectores ante la aparición de trastornos adictivos en general, especialmente en adolescentes (Bonnaire y Phan, 2017). Los resultados de las investigaciones mostraron que una baja adaptabilidad del padre varón es una variable común que emerge como un predictor de diferentes comportamientos adictivos, incluyendo el TJI (Tafà y Baiocco, 2009). En contraposición a esto, el intercambio emocional adecuado, la alta flexibilidad en las reglas y los buenos niveles de satisfacción de todos los miembros de la familia contribuyen al bienestar de los adolescentes y a prevenir el desarrollo de trastornos adictivos (Bonnaire y Phan, 2017). Gerra *et al.* (2007) sugirieron la posibilidad de que la experiencia infantil de abandono y la pérdida del vínculo entre padres e hijos puedan contribuir parcialmente a un trastorno neurobiológico complejo que incluye el eje HHA (hipotalámico-hipofisario-adrenal) y las disfunciones del sistema de dopamina, jugando un papel crucial en la susceptibilidad a trastornos adictivos y afectivos.

Estructura familiar

Los estudios indican que los niños y adolescentes que viven en familias monoparentales tienen mayor riesgo de desarrollar videojuego problemático. Como explicación a esto, los trabajos de investigación apuntan que las familias monoparentales disponen de menos recursos económicos para ocio alternativo y tienen más dificultad para supervisar adecuadamente al hijo (Rehbein y Baier, 2013). Parece ser también que el divorcio o separación de los padres es un factor de riesgo para desarrollar esta problemática (Batthyány, Müller, Benker y Wölfling, 2009).

Otras investigaciones refieren que los adolescentes que perciben un mayor grado de desestructuración familiar (Wang *et al.*, 2014), los que tienen antecedentes de haber sufrido maltrato (Vadlin, Aslund y Nilsson, 2015) y los que tienen padres con historia de trastorno mental (Rikkers, Lawrence, Hafekost y Zubrick, 2016) también tienen mayor probabilidad de desarrollar dificultades con los videojuegos.

Calidad de las relaciones familiares

En un estudio longitudinal, después de un año, el mejor predictor de síntomas de juego patológico fue la cercanía y la percepción de calidez en la relación padres-

hijo y no la restricción de videojuegos. Este efecto protector del vínculo padre-hijo se ha replicado en varios estudios transversales y longitudinales. Es interesante subrayar que dicho efecto protector de la cercanía padres-hijo fue mayor en chicos que en chicas (Schneider, King, y Delfabbro, 2017).

El estudio prospectivo de 2 años de Siomos *et al.* (2012) matiza de manera interesante estas conclusiones. Refiere que la atención adecuada de la madre y el padre, efectivamente, correlaciona con puntuaciones más bajas en las medidas de adicción, mientras que la sobreprotección lo hace con puntuaciones más altas. Este hallazgo refleja conclusiones similares en la literatura más amplia sobre adicciones, donde la alta protección materna y paterna en combinación con bajo cuidado materno y paterno ("*control sin afecto*") se asoció con la dependencia al alcohol, las drogas y la ludopatía.

En el otro lado, los videojugadores patológicos percibían su ambiente en casa como más incómodo, más tenso y con mayor frecuencia de conflictos que los videojugadores no patológicos. También percibían la relación con sus padres más débil y más cargada de rechazo hacia ellos, sobre todo por parte de su padre varón (Schneider *et al.*, 2017). No obstante, de modo más extenso, un estudio de Zhu, Zhang, Yu y Bao (2015) puntualiza que la baja calidad de la relación padres-hijo predecía el TJI pero sólo si había mala adaptación social a la escuela y poca calidad en las relaciones con los iguales.

De hecho, en muchas ocasiones, se encontraba que jugar a videojuegos es una forma de escapar a su situación familiar y de sí mismos (Kwon, Chung y Lee, 2011). Así, el resultado del tiempo de juego combinado con aquellos factores sobre el funcionamiento familiar, parece poner el énfasis en que la inmersión en los videojuegos podría ser una estrategia de afrontamiento usada de manera compulsiva por el adolescente (Kardefelt-Winther, 2014).

Sin embargo, es difícil señalar con claridad la dirección de este efecto, puesto que en un estudio de 3 años de Da Charlie, HyeKyung y Khoo (2011) los resultados señalaron que el juego problemático se asoció con reducciones en la calidad de la relación padre-hijo. Si bien no hubo una diferencia inicial entre los jugadores problemáticos y jugadores normales en términos de sus relaciones padre-hijo, en el tercer año, los jugadores con problemas indicaron significativamente tener relaciones más pobres con sus padres. El TJI podría interferir, por tanto, en el funcionamiento familiar al provocar problemas en la vida cotidiana de los usuarios y un

empeoramiento en las relaciones con otros miembros de la familia. Pero a la vez, las familias conflictivas podrían “empujar” al adolescente a escapar huyendo a un mundo virtual (Bonnaire y Phan, 2017).

King y Delfabbro (2017) aplicaron la teoría del apego a estos hallazgos y sugirieron que los adolescentes con apego inseguro buscan la seguridad y la comodidad emocional dentro de los mundos virtuales y las relaciones dentro de los juegos de Internet. De este modo, la dependencia de los juegos *online* surge de satisfacer las necesidades de relación y seguridad emocional y puede ayudar a desarrollar un patrón de evitación y / o una relación conflictiva con los padres.

Parece ser también que la fractura en la relación familiar puede hacer que el adolescente tienda a jugar MMORPG para obtener beneficios de la interacción social y para escapar del ambiente disfuncional. Se combinarían aquí dos factores de riesgo: familia disfuncional y MMORPG.

Adicionalmente, hay que significar que este efecto entre funcionamiento familiar y VJP, también se produce en sentido positivo. Una investigación prospectiva de 2 años concluyó que la mejora del ambiente familiar disminuyó el videojuego patológico e incrementó el desarrollo de las estrategias de gestión emocional en los adolescentes (Liau *et al.*, 2015).

Normativa y supervisión familiar

La regulación parental o mediación parental predice el consumo de medios de comunicación de niños y adolescentes. Hay autores (Smith *et al.*, 2017), que clasifican estas estrategias de regulación en dos tipos:

- a) *Estrategias de mediación restrictivas*: Fijar normas sobre las horas y los contenidos que tiene permitido jugar/ver en los medios de comunicación.
- b) *Estrategias de mediación evaluativas, conversacionales o positivas*: Discutir y debatir con el hijo la realidad de los contenidos que pueden observar en los medios de comunicación.

Cuando el adolescente tiene su propio dispositivo (p. ej. su propio ordenador), es más frecuente el uso de la mediación restrictiva, mientras que en dispositivos compartidos (p. ej. la televisión) es más frecuente el uso de mediación conversacional. (Smith *et al.*, 2015).

Los estudios encontraron que la regulación parental y el contexto familiar desempeñaban un papel principal en la regulación del juego a videojuegos. Más supervisión parental correlaciona negativamente con TJI (Rehbein y Baier, 2013; Smith *et al.*, 2015; Smith *et al.*, 2017; van Rooij *et al.*, 2017). Esto tiene sentido en niños pequeños y adolescentes, pero también se observó que para adultos la supervisión de la pareja u otros miembros de la familia también ejercía una gran influencia en el comportamiento de juego (van Rooij *et al.*, 2017).

El estudio de Smith *et al.* (2017) encontró que las estrategias de regulación parental predijeron significativamente la cantidad de tiempo dedicado a jugar videojuegos, independientemente del sexo del hijo (Bonnaire y Phan, 2017; Smith *et al.*, 2017). También concluyeron que cuanto más joven es el niño se da más mediación parental y, a medida que va creciendo y va pasando a la adolescencia, esa mediación parental desaparece (Smith *et al.*, 2017).

La regulación parental escasa se asoció con más tiempo de juego, peor patrón de juego y peores consecuencias al jugar. Pero una regulación parental adecuada perdía su efecto cuando también se daban situaciones en las que no se podía ejercer ese control parental (p. ej. ordenador o videoconsola en su habitación; padres que están fuera de casa durante el día). Es decir, una normativa adecuada pero sin supervisión eficaz tampoco resultó útil para moderar el tiempo de videojuego de los hijos (Smith *et al.*, 2017). Wang *et al.* (2014) concluyeron que, en general, el nivel de obediencia a las normas de casa correlaciona con adicción al videojuego. Más detalladamente, Bonnaire y Phan (2017) añaden que los videojugadores que han incumplido la norma específica de no jugar a videojuegos por la noche y han pasado mucho tiempo jugando después de medianoche cumplen significativamente más con criterios de VJP.

Como se ha mencionado, reglas sobre el uso de videojuegos, castigo por el uso del juego, la cohesión y la relación familiar están negativamente asociados con TJI. No obstante, hay diferencias por sexos en este sentido: los varones parecen beneficiarse de reglas claras sobre el uso de videojuegos como por ejemplo el tiempo para comenzar y el tiempo para terminar, sumado a una importante vigilancia parental. Estas reglas son más efectivas para prevenir la aparición de TJI en varones, en comparación con las mujeres (Bonnaire y Phan, 2017).

Siomos *et al.* (2012) matiza con los resultados de su estudio que los padres varones tienden a estar en una mejor posición para establecer las reglas eficaces del

uso de videojuegos *online*, debido a un mayor conocimiento relacionado con Internet. Pero son las madres las que ayudan a hacer cumplir dichas normas, probablemente por una mayor presencia en casa. La edad de los padres no se correlacionó con ninguna de las variables.

En general, en España los estudios apuntan a que los padres tienen un insuficiente control sobre el uso de videojuegos de sus hijos. En un estudio de la Comunidad de Madrid, sólo la mitad de los estudiantes de secundaria refirieron mayoritariamente un control parental del tiempo de juego, mientras que un tercio de los padres controlaba tiempo y también contenidos (CONF.I.A.S, 2011). Complementariamente, este mismo estudio concluyó que casi el 60% jugaba habitualmente a videojuegos para mayores de 18 años, cifras similares a otros países europeos (Le Heuzey y Mouren, 2012).

Fuera del control específico del uso de videojuegos, no se han encontrado estudios que correlacionen abuso de videojuegos y estilo parental (Abedini, Zamani, Kheradmand y Rajabizadeh, 2012).

Actividades familiares

El VJP correlaciona negativamente con realizar actividades sociales con los padres (Schneider *et al.*, 2017). Parece que la escasez de ocio alternativo a los videojuegos (por cuestiones económicas o de otro tipo) sí aumenta el riesgo de desarrollo de VJP en los adolescentes (Rehbein y Baier, 2013).

En lo referido a jugar a videojuegos por parte de los padres, la literatura recoge que existe una débil correlación entre la expectativa de una experiencia positiva a jugar a videojuegos y las actitudes de los padres hacia el juego. Igual ocurre con respecto a que los padres jueguen a videojuegos y respecto a la invitación de los padres a jugar a videojuegos *online*. No obstante, la gravedad del juego problemático en el hijo sí aparece asociada a la frecuencia con la que el padre juega a videojuegos y a las invitaciones de éste a jugar (Schneider *et al.*, 2017). Batthyany *et al.* (2009) corroboran en su estudio que un uso elevado de videojuegos por parte de los padres correlaciona con TJI.

Nivel socioeconómico

La falta de recursos económicos es un riesgo considerable para la salud de los jóvenes, con frecuencia privándoles de muchas actividades positivas, como deportes o

actividades artísticas (Fleming *et al.*, 2008; Gardner, Roth y Brooks-Gunn, 2008; Pate y O'Neill, 2009; Rehbein y Baier, 2013). En ausencia de estas actividades positivas, los niños de estatus socioeconómico inferior a menudo eligen los videojuegos como entretenimiento (Leiner *et al.*, 2014).

Parece ser que un bajo nivel socioeconómico correlaciona con mayor exposición a videojuegos (Bègue, Sarda, Gentile, Bry y Roché, 2017; Pentz *et al.*, 2011) y a la TV (Bègue *et al.*, 2017). Algunos autores matizan también que el bajo nivel socioeconómico se relaciona con menor supervisión del contenido del videojuego (Gentile, Swing, Lim y Khoo, 2012).

3.7. Rendimiento académico

Respecto al rendimiento académico, éste parece afectado en niños y adolescentes con uso patológico de videojuegos (ajustado por edad, sexo y horas de uso) en estudios transversales y prospectivos (Brunborg *et al.*, 2014; Gentile, 2009; Griffiths, 2018; Rehbein, Kliem, Baier, Möble y Petry, 2015). En relación con esto, Bartlett, Anderson y Swing (2009) sugieren que este hallazgo puede explicarse en términos de efecto de desplazamiento, por el cual la cantidad de tiempo dedicado a los videojuegos reduce la cantidad de tiempo que los jóvenes pueden pasar estudiando. Pero Brunborg *et al.* (2014), ponen el énfasis en cumplir criterios de VJP, puesto que en su estudio el tiempo dedicado a los videojuegos no era suficiente para predecir malos resultados académicos. En cambio, cumplir criterios de VJP sí correlacionó con peor rendimiento en los estudios.

En lo referente a **capacidades** que influyen en el rendimiento académico, el estudio prospectivo de tres años de Jackson, Von Eye, Witt, Zhao y Fitzgerald (2011) con alumnos de 6º y 7º grado (12 años de media de edad) indicó que al final del primer año jugar a videojuegos se asoció con una mejora de las capacidades lectoras y habilidades visoespaciales de los alumnos, pero sólo de aquellos alumnos que tenían un promedio por debajo de lo normal en esas capacidades. En el segundo año de su estudio, ser videojugador se asoció con tener mejores habilidades visoespaciales y lectoras.

En el caso de jugadores con VJP, en el primer año de estudio, se encontraron peores **resultados académicos**. Sin embargo, este trabajo también matizó que los efectos perjudiciales del juego a videojuegos se producen para los jóvenes cuyo rendimiento académico inicial (antes de integrar la afición de jugar a videojuegos en su

vida) es alto. Para jóvenes cuyo rendimiento académico está por debajo del promedio o en la media, el jugar a videojuegos no tuvo impacto significativo en el rendimiento académico a lo largo del tiempo. Parece, por tanto, que los jóvenes con peores resultados académicos se sienten más atraídos por ocupar su tiempo con los videojuegos, pero esto no provoca una caída continua de su rendimiento. No obstante, los estudiantes que sí dedicaban más tiempo al estudio y obtenían mejores resultados son los que se ven más perjudicados al empezar a jugar habitualmente a videojuegos. Probablemente, es claro el efecto de desplazamiento de tiempo citado al inicio del apartado.

Los estudiantes jóvenes con TJI también mostraron más absentismo escolar, más problemas de comportamiento en el aula y más problemas de sueño (Jackson *et al.*, 2011; Rehbein *et al.*, 2015).

En cuanto a los **estudiantes universitarios**, el estudio de Schmitt y Livingston (2015) concluyó que los estudiantes varones estaban menos comprometidos con los estudios universitarios y jugaban más a videojuegos que las estudiantes mujeres. Datos complementarios en este campo señalan que puntuar alto en VJP durante la secundaria es un predictor de menos compromiso con la futura entrada en la universidad. Por otro lado, una alta puntuación en VJP predijo menos consumo de drogas y alcohol en el periodo universitario. Igualmente, en estudiantes universitarios se ha sugerido que jugar videojuegos puede estar asociado con un menor nivel de atención autoinformado (Griffiths y McLean, 2017).

En síntesis, esta revisión sobre el estado de la cuestión ha destacado que la práctica abusiva de videojuegos genera consecuencias perjudiciales y que en ciertos casos pueden llegar a propiciar un cuadro clínico de adicción. Así, junto a la calificación de Videojuego Problemático por investigadores y clínicos, los manuales para diagnóstico hablan ya de Trastorno por Juego en Internet (DSM-5) y de *Gaming Disorder* (datos previos para la CIE-11).

Los estudios de investigación han mostrado el papel que pueden jugar y la importancia que pueden tener un gran número de factores, especialmente en la etapa adolescente. Se han señalado diferencias de sexo, de modo que los varones son más propensos a jugar y a hacerlo durante más tiempo que las mujeres. La adolescencia aparece como el periodo de mayor riesgo, debido a la falta de madurez neuropsicológica que se da en esa etapa, y a la alta tasa de conductas de riesgo que desarrolla el adolescente. Se ha mostrado que los videojuegos multijugador *online* y

los que específicamente son juegos de rol en la red son potencialmente muy adictivos. La frecuencia de dispositivos y el acceso a los mismos sin obstáculo facilitan la conducta de jugar a videojuegos y el hecho de que el tiempo de dedicación vaya en aumento. En este aspecto, la cantidad de tiempo de juego se constituye como un factor de gran relevancia para definir el patrón de uso problemático de videojuegos.

Un notable número de estudios ha señalado la importancia del exceso de videojuego y las consecuencias para la salud psicosocial que ello supone. Ahora bien, en muchos de estos estudios resulta difícil concluir si ciertas condiciones psicopatológicas (p.ej., depresión, ansiedad, aislamiento, baja autoestima) son causas o consecuencias. En relación con los rasgos de la personalidad, se han demostrado asociaciones con neuroticismo, agresividad y hostilidad, tendencias esquizoides, soledad e introversión, inhibición social, déficit en el autocontrol, rasgos narcisistas y baja autoestima. En todo caso, también se han reseñado datos de comorbilidad entre videojuego problemático y sujetos con Trastorno de Espectro Autista, individuos con Trastorno por Déficit de Atención con Hiperactividad, y otros trastornos como fobia social, *panic disorder*, y conductas de adicción a drogas. En el caso concreto de la asociación entre agresividad y videojuego, las investigaciones indican que hasta el 89% de los videojuegos en el mercado contienen elementos de violencia y que esto produce un efecto en espiral entre los jóvenes, estrechamente relacionado también con las horas de juego. Al respecto, se produce un efecto de desensibilización, de tal forma que el videojuego violento correlaciona significativamente con la aceptación de la agresividad y con la baja empatía provocando una disminución del comportamiento prosocial. En el polo más extremo, la exposición a videojuegos violentos parece ser el factor de riesgo más fuerte para la criminalidad violenta y el comportamiento antisocial.

La estructura familiar, la calidad de las relaciones familiares (calidez afectiva, grado de protección, control sin afecto) y la normativa parental aplicada a regular la conducta de videojuego son factores que pueden llegar a tener bastante relevancia en este campo. Las condiciones socioeconómicas del entorno también muestran cierta vinculación a la existencia de videojuego excesivo. Finalmente, los estudios han señalado la disminución de rendimiento académico en buenos estudiantes que desarrollan un patrón abusivo de videojuegos.

ESTUDIO EMPÍRICO

1. Objetivos e hipótesis

El objetivo general de esta tesis es estudiar las características del uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles y determinar la relación de este uso con salud psicosocial, variables familiares y otros factores de su entorno vital. A partir de aquí, los objetivos específicos de este trabajo se definen a continuación:

- 1º. Establecer la frecuencia y patrones de uso de videojuegos en una muestra de sujetos adolescentes de varios centros educativos de población urbana.
- 2º. Clasificar a los usuarios de videojuegos en función de dos variables independientes principales: el tiempo dedicado a jugar y el cumplimiento de los criterios definidos por DSM-5 para Trastorno por Juego en Internet (TJI). Complementariamente a esto, se pretende validar en este estudio la eficacia de la Escala IGD-9 para la detección de TJI.
- 3º. Evaluar la salud psicosocial de los subgrupos establecidos por las variables principales, es decir, tiempo de juego y TJI.
- 4º. Determinar la asociación entre el TJI y otras variables potencialmente de riesgo (sexo, juego *online*, tipo de juego, tiempo de juego y dispositivo). Complementariamente, analizar la asociación entre tiempo de juego y otras variables de riesgo (sexo, juego *online*, tipo de juego y dispositivo).
- 5º. Comprobar la asociación de otras variables secundarias (control parental, nivel socioeconómico y rendimiento académico) con las variables principales (tiempo de juego y TJI).

De acuerdo con las contribuciones recogidas en la literatura sobre el estado actual de la cuestión, cabe esperar como **hipótesis** de trabajo que los resultados repliquen un buen número de hallazgos sobre los sujetos con patrones problemáticos de uso de videojuegos, tanto en cuanto a sus indicadores de salud psicosocial como en cuanto a los factores asociados a su entorno vital. Se espera asimismo que la escala IGD-9 sea útil en la detección de videojuego problemático.

2. Método

2.1. Participantes

Nuestro equipo de investigación de la Universidad de Málaga (UMA), con la aprobación de la institución, diseñó un estudio observacional transversal para analizar una muestra de estudiantes de entre 12 y 18 años en la ciudad de Málaga. Esta capital es una de las ciudades más grandes del sur de España, con una población de 569.000 habitantes aproximadamente.

Se eligieron cuatro centros educativos, de diferentes áreas socioeconómicas. En estos centros, se seleccionaron estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria, (12 a 16 años), Bachillerato (17 a 18 años), y Ciclos Formativos de Grado Medio (de 16 a 18 años).

Se registraron las siguientes variables demográficas en la muestra de estudio:

- **Edad** en años.
- **Sexo**: Varón/Mujer.
- **Nivel socioeconómico**: Se estimó en función de dos condiciones: la profesión de los padres y la zona de Málaga en la que estaba situado el centro educativo. Para valorar las profesiones parentales se siguió inicialmente la siguiente clasificación:
 - Nivel 1 (Bajo): Pobreza de recursos, sin formación previa y/o ausencia de ocupación.
 - Nivel 2 (Medio-bajo): Ocupaciones en trabajos no cualificados.
 - Nivel 3 (Medio): Ocupaciones en trabajos cualificados, técnicos de grado FP-I o Ciclo de Grado Medio, y pequeños empresarios.
 - Nivel 4 (Medio-alto): Ocupaciones propias de funcionarios de nivel medio, técnicos de FP-II o Ciclo de Grado Superior, diplomados y licenciados universitarios, personal docente hasta grado medio, militares suboficiales y oficiales, titulares y directivos de mediana empresa.
 - Nivel 5 (Alto): Ocupaciones propias de titulados superiores, con ejercicios profesionales como directivos; docentes en enseñanza superior, arquitectos, ingenieros, médicos, abogados y empresarios titulares de gran empresa.

Los colegios fueron elegidos de acuerdo a su ubicación en zonas de distinto nivel socioeconómico de la capital de Málaga. Se utilizó para ello el estudio editado por el Observatorio de Medio Ambiente Urbano de Málaga acerca de Indicadores de Sostenibilidad en 2017. En concreto, este estudio utiliza el indicador “renta familiar

disponible” para establecer las distintas zonas geográficas de la capital (véase Figura 3). En la selección muestral, considerando las rentas en intervalos de miles de euros, el colegio A estaba situado dentro de la zona 20-25; el colegio B, en la zona 25-30; el colegio C, en la zona 30-40; y el colegio D, dentro de la zona con rentas superiores a 40.

Considerando ambos criterios y a fin de conciliar los datos de profesiones parentales y los de zona socioeconómica de los centros, las categorías de esta variable se redujeron a estas tres posibles valoraciones: bajo/medio-bajo, medio, y medio-alto/alto. La distribución de la muestra queda representada en la Tabla 4.

Tabla 4. Distribución de la muestra de estudio

		Colegio A	Colegio B	Colegio C	Colegio D	Total
Sexo	Varón	70 (18%)	182 (46%)	66 (17%)	76 (19%)	394 (100%)
	Mujer	37 (12%)	145 (46%)	43 (14%)	88 (28%)	313 (100%)
Edad	12	23 (33%)	18 (26%)	28 (41%)	0 (0%)	69 (100%)
	13	16 (27%)	21 (36%)	22 (37%)	0 (0%)	59 (100%)
	14	22 (32%)	21 (31%)	25 (37%)	0 (0%)	68 (100%)
	15	36 (42%)	21 (24%)	27 (32%)	2 (2%)	86 (100%)
	16	10 (6%)	77 (46%)	4 (2%)	78 (46%)	146 (100%)
	17	0 (0%)	65 (45%)	3 (2%)	78 (53%)	146 (100%)
	18	0 (0%)	104 (94%)	0 (0%)	6 (6%)	110 (100%)
Nivel socioeconómico	Medio- bajo	70 (39%)	80 (45%)	25 (14%)	4 2(2%)	179 (100%)
	Medio	19 (12%)	58 (36%)	64 (40%)	18 (11%)	159 (100%)
	Medio-alto	10 (6%)	37 (23%)	12 (8%)	100 (62%)	159 (100%)
Total						707

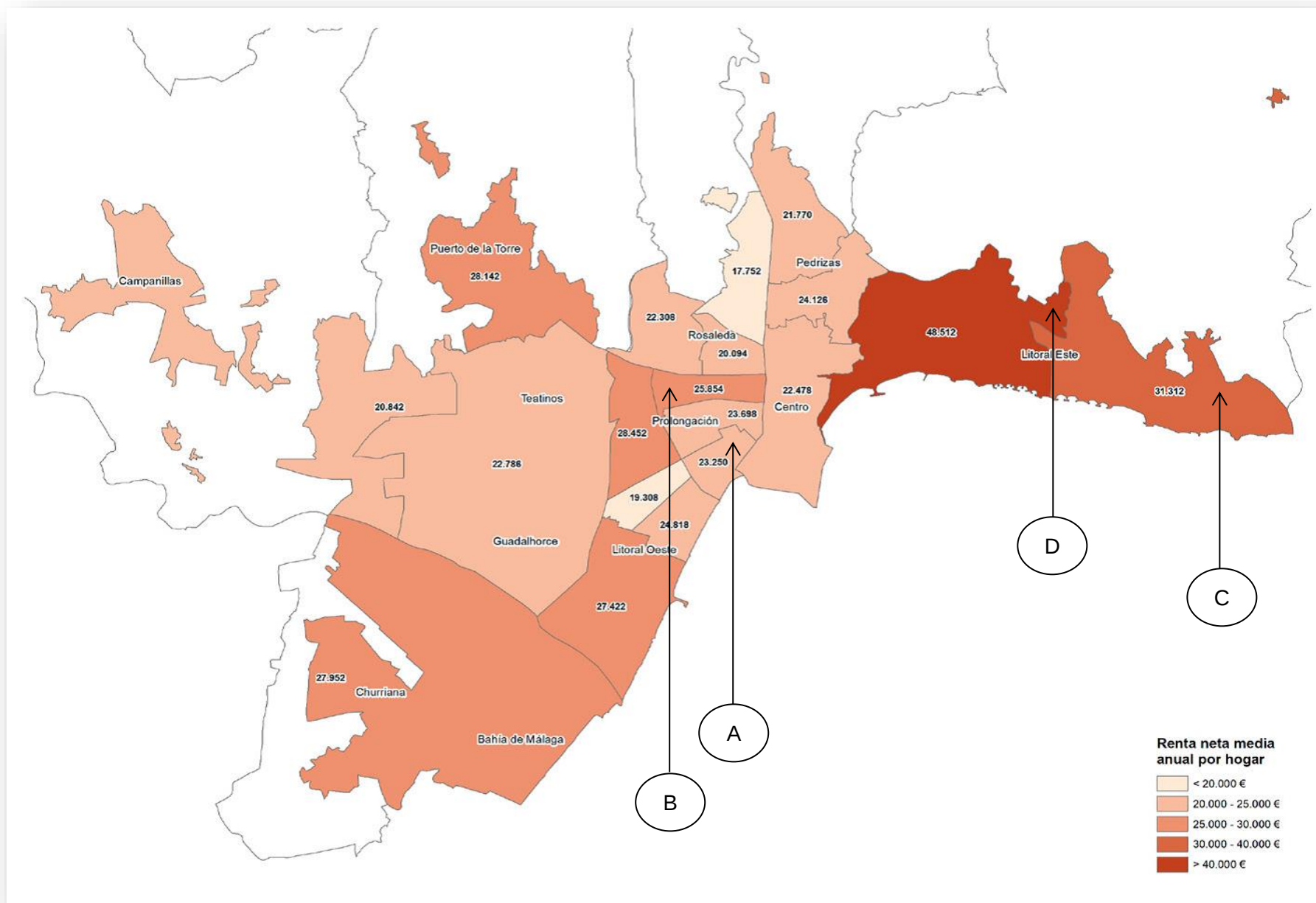


Figura 4. Situación de los colegios de la muestra, localizados por zonas de distinto nivel socioeconómico. Fuente: Observatorio de Medio Ambiente, Ayuntamiento de Málaga

2.2. Variables, material y procedimiento

A partir de la administración de un **cuestionario** detallado, disponible en el **Anexo 1**, se registraron las respuestas de valoración de las siguientes **variables**, consideradas como relevantes por la literatura científica analizada, a saber:

- Definición de **videojugador**. Se definió como videojugador a cualquier participante que contestara “sí” al ítem “¿Juegas a videojuegos?”. No se tuvo en cuenta para la definición el tiempo que jugaban.
- Variables relativas al **tiempo de juego**. Se registró la siguiente información:
 - Número de días a la semana que juega a videojuegos.
 - Número de horas que juega cada día, de lunes a viernes.
 - Número de horas que juega cada día, sábados y domingos.

Para cada estudiante, se calculó el número total de horas semanales de juego, empleando estos datos.

- Variables relativas al **tipo de juego**: Se pidió que nombraran tres videojuegos a los que jugaban o habían jugado mucho. Los investigadores registraron las siguientes características:
 - Adecuados a su edad o no adecuados, según la clasificación PEGI (*Pan European Game Information*).
 - Juego del tipo MMORPG (*Masive Multiplayer Online Role Playing Game*). Variable dicotómica: sí/no.
- Variables relativas al **tipo de dispositivo** en el que juegan. El participante marcó si jugaba a videojuegos en uno o varios de los siguientes dispositivos:
 - Ordenador.
 - Videoconsola
 - Consola portátil
 - Tablet
 - Móvil.
- Variables relativas a la **modalidad de juego**. Se preguntó al participante si solía jugar a videojuegos *online*. Variable dicotómica, sí/no.

- **Control parental** sobre jugar a videojuegos:
 - Presencia/ausencia de normas sobre el **contenido del videojuego** que se le permite jugar.
 - Presencia/ausencia de normas sobre los **días** de la semana que puede jugar.
 - Presencia/ausencia de normas sobre las **horas** que puede jugar.
 - **Obediencia** autoinformada a estas normas, valorada por escala Likert: 1=nunca obedezco; 2=casi nunca obedezco; 3=a veces sí, a veces no obedezco; 4=casi siempre obedezco; 5=siempre obedezco.

- **Videojuego problemático.** Medido con la escala *Internet Gaming Disorder* de nueve ítems (IGD-9) para el *Trastorno por Juego en Internet* (TJI). Desarrollada por Lemmens *et al.* (2015). Consiste en nueve preguntas dicotómicas sobre características del juego en los últimos 12 meses. Una puntuación de cinco o más (respuestas afirmativas) supone cumplir los criterios diagnósticos para el diagnóstico de TJI en DSM-5. La versión en español de esta escala, previamente publicada por Petry *et al* (2014) (véase Tabla 5), se elaboró siguiendo las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud sobre el proceso de traducción y adaptación de los instrumentos.

Hay que subrayar que la Escala, a pesar de incluir en su denominación el acrónimo de Internet, sin embargo no sólo es sensible a la problemática de videojuegos en red, sino que también detecta como trastorno a los sujetos que no juegan en red. De hecho, la IGD-9, aun recogiendo los criterios de DSM-5 para TJI, no incluye entre sus ítems la condición de jugar en Internet (véase Tabla 5).

Se eligió para este trabajo la Escala IGD-9 por las siguientes razones:

- 1) Sus propiedades psicométricas son buenas. La Escala tiene un índice de fiabilidad acreditado por α de Cronbach=.93 (Lemmens *et al.*, 2015).
- 2) En 2015, cuando se inició la recogida de la muestra del estudio, esta escala era la única escala traducida al español.
- 4) Al ser una escala dicotómica (sí/no), con nueve preguntas basadas en los criterios DSM-5, la recogida de información puede parecerse notablemente a las preguntas que haría un clínico para diagnosticar TJI, consultando este manual diagnóstico.
- 3) La extensión de la escala es breve, lo que contribuye a que todo el cuestionario administrado a los alumnos sea reducido en su conjunto

Tabla 5. Escala dicotómica Internet Gaming Disorder, IGD-9 (Petry et al., 2014.)

1. ¿Pasa mucho tiempo pensando sobre los juegos, incluso cuando no está jugando, o planificando cuando podrá jugar la próxima vez?
2. ¿Se siente inquieto, irritable, de mal humor, enojado, ansioso o triste cuando intenta reducir o parar de jugar o cuando no le es posible jugar?
3. ¿Siente la necesidad de jugar por más tiempo, jugar a juegos más emocionantes o utilizar un equipo más potente para obtener el mismo nivel de excitación que tenía antes?
4. ¿Siente que tendría que jugar menos pero es incapaz de reducir la cantidad de tiempo que pasa jugando?
5. ¿Ha perdido interés o ha reducido la participación en otras actividades recreativas (aficiones, reuniones con amigos) debido a los juegos?
6. ¿Continúa jugando a pesar de ser consciente de las consecuencias negativas, como no dormir lo suficiente, llegar tarde a la escuela /trabajo, gastar demasiado dinero, tener discusiones con los demás o descuidar obligaciones importantes?
7. ¿Miente a familiares, amigos u otras personas acerca de la cantidad de juego o intenta que la familia o amigos no sepan cuánto juega?
8. ¿Juega para escapar u olvidar problemas personales o para aliviar sentimientos desagradables como la culpa, la ansiedad, la indefensión o la depresión?
9. ¿Corre el riesgo de perder relaciones significativas, oportunidades de trabajo, de estudios o profesionales a causa del juego?

▪ **Salud psicosocial.** Se evaluaron cinco variables, para lo cual se emplearon cinco escalas internacionales, utilizadas y validadas en estudios de referencia:

- **Autoestima:** *The Rosenberg Self-esteem Scale* (Rosenberg, Schooler y Schoenbach, 1989), validada en español (Góngora y Casullo, 2009).
- **Satisfacción vital:** *The Satisfaction with Life Scale* (Diener, Emmons, Larsen, y Griffin, 1985), validada en español (Vázquez, Duque y Hervás, 2012).
- **Soledad:** *UCLA Loneliness Scale* (Russell, 1996), validada en español (Expósito y Moya, 1997).
- **Comportamiento prosocial:** *Strengths and Difficulties Questionnaire, SDQ-Cas* (Goodman, 1997), validado en español (Gómez-Beneyto et al., 2013).
- **Agresividad:** *The Aggression Questionnaire* (Buss y Perry, 1992), validado en español (Santisteban y Alvarado, 2009)
- **Salud psicosocial total:** Suma de todas puntuaciones en estas escalas.

Para la Satisfacción vital se utilizó la escala completa, de cinco ítems. Sin embargo para Autoestima, Soledad, Comportamiento prosocial y Agresividad se utilizaron las versiones cortas propuestas por Lemmens et al. (2015). Estos autores concluyeron la eficacia de las escalas cortas a partir de un análisis factorial confirmatorio, de acuerdo al cual seleccionaron los ítems de mayor potencial y establecieron la modalidad breve de las escalas del siguiente modo. Autoestima se midió con cinco ítems de la escala total; Satisfacción vital, con cinco ítems de la escala

total; Comportamiento prosocial con los cinco ítems prosociales del Cuestionario de Fortalezas y Dificultades en competencia social; Agresión física, con siete ítems del cuestionario de Agresividad; y Soledad, con 5 ítems de la Escala de Soledad UCLA.

Los ítems en todas las escalas fueron planteados en formato tipo Likert de 5 opciones de respuesta, en el arco de “totalmente en desacuerdo” (1) a “totalmente de acuerdo” (5). A la hora de la corrección, es muy importante señalar que los puntajes de las escalas de Soledad y Agresividad se codificaron normalmente, puntuando más en cada una de ellas cuanto más alto era el resultado cuantitativo en esa variable. Por el contrario, los puntajes de las tres escalas que reflejan sentimientos positivos (Autotestima, Satisfacción vital y Comportamiento prosocial) fueron codificados para la corrección de forma inversa. Es decir, las puntuaciones de estas escalas positivas se interpretaron cuantitativamente de modo que una puntuación más alta indicaba un peor ajuste psicosocial.

Por otro lado, a la hora de construir el cuestionario que se administró a los sujetos, se desordenaron y contrabalancearon de forma aleatoria los ítems de las escalas para que no aparecieran de forma secuencial. El contenido específico de las cinco escalas se presenta por separado en el **Anexo 2**, junto con la Escala IGD-9.

- **Variables académicas.** Esta variable no estaba incluida en el cuestionario. Su valoración se consiguió a través de la jefatura de estudio de los centros, una vez finalizado el curso y con el consentimiento del estudiante. Conforme a esto, se registró si el alumno promocionaba de un curso al siguiente a través de los certificados aportados por las actas oficiales.

Finalmente, en cuanto al **Procedimiento** seguido, una vez informados los directores, los orientadores de los colegios y las asociaciones de madres y padres de los objetivos de este trabajo, los investigadores consiguieron la aprobación para realizar la administración de los cuestionarios. Se consiguió el consentimiento informado y se establecieron las fechas más apropiadas para la aplicación, dentro del horario escolar.

La recogida de datos se hizo de forma confidencial y anónima, pidiendo tan sólo a los alumnos que voluntariamente pusieran sus iniciales en el cuestionario para que, si ellos mismos estaban interesados en saber sus resultados, éstos se les pudieran facilitar a posteriori. La administración de los cuestionarios se hizo en las aulas correspondientes, de forma grupal. Durante ese tiempo, tanto los orientadores como el personal del equipo investigador, estuvieron disponibles para resolver las dudas de los participantes.

Para el estudio de los datos obtenidos se procedió a la observación y a la realización de las siguientes valoraciones estadísticas.

Estadística descriptiva

- Frecuencia y proporción de las variables cualitativas: sexo, nivel socioeconómico, condición de videojugador, dispositivos de juego, juego *online*, juego a MMORPG y control parental.
- Frecuencia, media, desviación estándar y rango de variables cuantitativas. edad, días de juego, horas de juego, número de dispositivos usados, obediencia a las normas parentales, puntuación en la escala IGD-9, puntuación en las escalas de ajuste psicosocial.

Análisis estadístico

- Se aplicó un análisis de clases latentes en función de las variables de tiempo de juego. Se aplicó dicho análisis al siguiente conjunto de variables: total de horas de juego de lunes a viernes, total de horas de juego en fin de semana y total de horas de juego a la semana. Se pidió la agrupación en cuatro subgrupos diferentes a los que hemos llamado: *no jugadores*, *jugadores ocasionales*, *jugadores habituales* y *grandes jugadores*.
- Las asociaciones entre las principales variables (TJI, tiempo de juego y ajuste psicosocial) y las variables secundarias (sexo, edad, tipo de videojuego, tipo de dispositivo, factores familiares, rendimiento académico) se analizaron con pruebas estadísticas apropiadas: t de Student, Análisis de Varianza y Correlación de Pearson para variables cuantitativas cuando se cumplían los supuestos requeridos, y pruebas no paramétricas cuando no se cumplían los supuestos o en el caso de variables dicotómicas o politómicas.

Los programas informáticos utilizados para los análisis estadísticos fueron XLSTAT y SPSS.

A partir de aquí, se describen la muestra de estudio y los resultados logrados, dando respuesta a los objetivos planteados en la tesis. Los distintos epígrafes se corresponden con el contenido con que fueron formulados dichos objetivos.

3. Resultados

3.1 Descripción de la muestra

El total de la muestra (N=707) se distribuyó por sexos de la siguiente forma: 394 varones y 313 mujeres, como se muestra en la Figura 5.

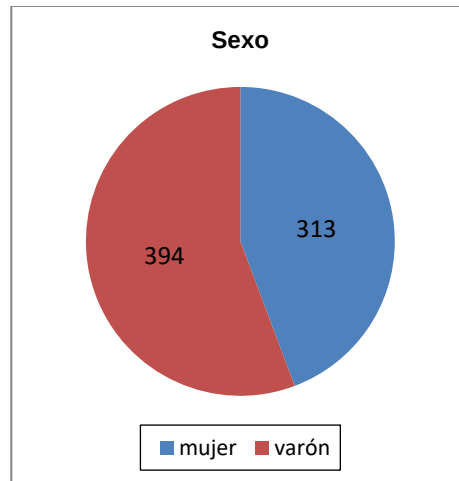


Figura 5. Distribución por sexos de la muestra total

La Tabla 6 expone la distribución de la edad en la muestra. Complementariamente, en la Figura 6 se representa esta variable en un diagrama de caja.

Tabla 6. Distribución de la edad en la muestra total

	Mínimo	Máximo	Q1	Mediana	Q2	Media	DT
Edad	12	18	14	16	17	15.58	1.86

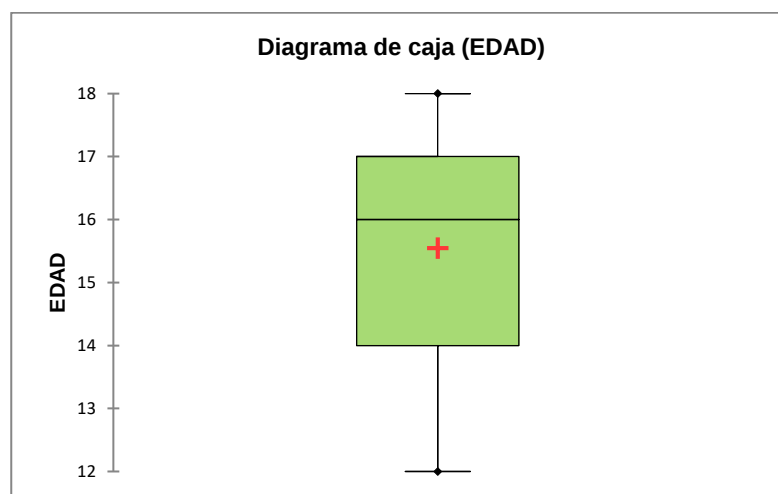


Figura 6. Diagrama de caja de la variable edad en la muestra total

A partir de los resultados obtenidos, la distribución de la muestra de 707 sujetos en cuanto a uso de videojuegos quedó de la siguiente forma: 515 adolescentes declararon que jugaban a videojuegos, frente a 192 que se declararon no videojugadores (Figura 7).



Figura 7. Distribución de la muestra total en no videojugadores y videojugadores

En cuanto a los dispositivos utilizados, la Figura 8 presenta la frecuencia de cada dispositivo en la muestra total de videojugadores (n=515).

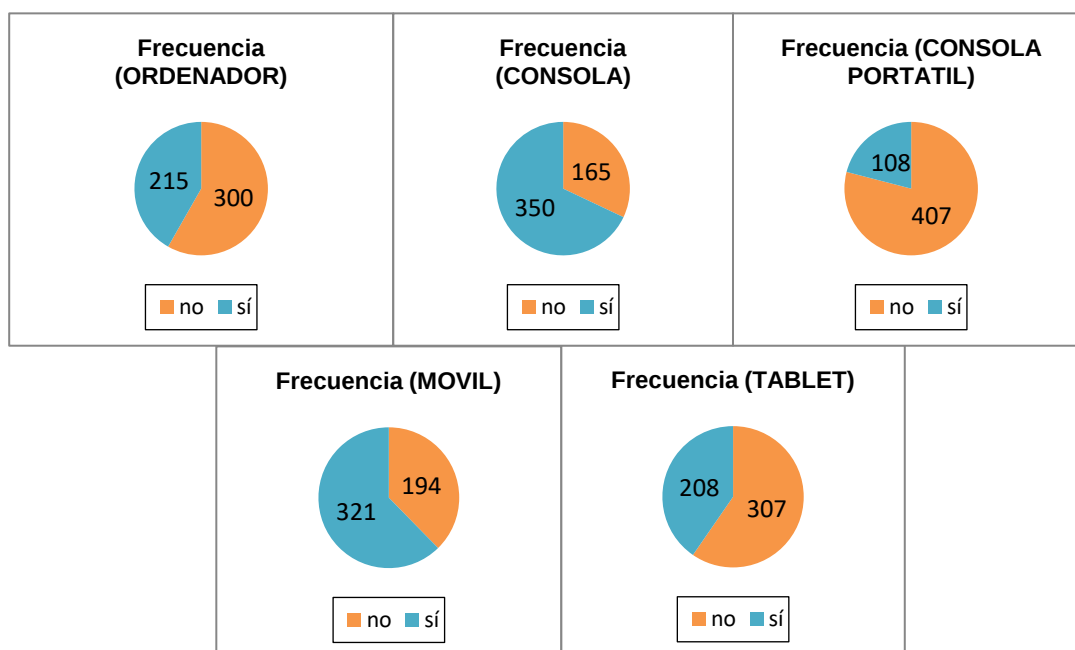


Figura 8. Frecuencia de dispositivos usados en la muestra total de videojugadores

3.2. Frecuencia y patrones de uso de videojuegos

Como ya se ha visto, un total de 515 se definieron como jugadores de videojuegos. De entre éstos, el 70% (358) son varones y el 30% (157) son mujeres. El número de jugadores varones suponen más del cuádruple que el de no jugadores, en tanto que, entre las mujeres, las jugadoras siguen siendo más numerosas pero con poca diferencia respecto a las no jugadoras (Figura 9).

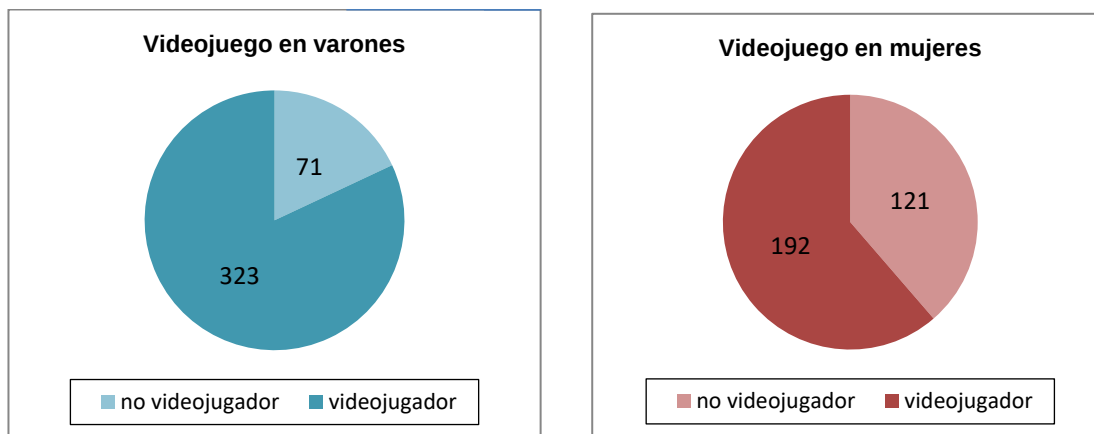


Figura 9. Videojuego en varones y en mujeres

Se registraron también las diferencias por sexos en cuanto al uso que los jugadores hacían de los distintos dispositivos, así como si jugaban a juegos *online*, juegos de rol en red (MMORPG) y videojuegos inadecuados para su edad (Tabla 7).

Tabla 7. Frecuencia de uso de dispositivos y frecuencia de tipo de videojuego, por sexos

		Varón	Mujer	χ^2	V de Cramer
Dispositivos	Ordenador	173 (80%)	42 (20%)	20.885**	.20
	Tablet	125 (60%)	83 (40%)	14.606**	.17
	Consola	285 (81%)	65 (19%)	73.17**	.38
	Videoconsola portátil	77 (71%)	31 (29%)	.205	.02
	Móvil	203 (63%)	118 (37%)	15.832**	.18
Tipo de videojuego	Online	285 (89%)	34 (11%)	155.48**	.55
	MMORPG	43 (92%)	4 (8%)	12.054**	.16
	Videojuego inadecuado	216 (83%)	44 (17%)	45.845**	.30

Nota: MMORPG= Massive Multiplayer Online Role Playing Game

** $p < 0.000$

Los varones utilizan cualquier dispositivo para jugar significativamente más que las mujeres, salvo las videoconsolas portátiles. Por otra parte, los varones juegan más a videojuegos *online*, lo hacen con más frecuencia a juegos tipo MMORPG y, además, juegan más a videojuegos inapropiados para su edad.

3.3. Clasificación de los usuarios de videojuegos en categorías

Los jugadores fueron clasificados en categorías, en función de dos variables independientes principales. Por un lado, el tiempo dedicado a jugar y, por otro, el cumplimiento de los criterios definidos por DSM-5 para Trastorno de Juego por Internet (TJI).

En primer término, se efectuó un Análisis de Clases Latentes considerando el total de horas que los usuarios jugaban de lunes a viernes, el total de horas que lo hacían durante los fines de semana, y el total de horas semanales. Se identificaron cuatro categorías o *cluster*, cuyas características se muestran en la Tabla 7. El *cluster* 1 se denominó “no jugadores y jugadores marginales” (NJ-JM), el *cluster* 2 “jugadores ocasionales” (JO), el *cluster* 3 “jugadores habituales” (JH) y el *cluster* 4 “grandes jugadores” (véase Tabla 8).

Tabla 8. Características de las cuatro categorías o *cluster*, en que fueron clasificados los participantes del estudio, en función del tiempo de juego

		Mínimo	Máximo	M	DT
Cluster 1 No jugadores y jugadores marginales (NJ-JM) n=227	Horas LV	0	1	.12	.33
	Horas FS	0	1	.02	.15
	Horas semana	0	1	.15	.35
Cluster 2 Jugadores ocasionales (JO) n=178	Horas LV	1	6	1.9	1.11
	Horas FS	0	4	1.38	1.61
	Horas semana	2	6	3.28	1.33
Cluster 3 Jugadores habituales (JH) n=205	Horas LV	1	18	5.4	3.21
	Horas FS	0	16	5.76	3.22
	Horas semana	6	18	11.17	3.57
Cluster 4 Grandes Jugadores (GJ) n=97	Horas LV	1	65	17.96	10.1
	Horas FS	0	48	12.62	7.86
	Horas semana	15	86	30.58	12.53

Nota: Horas LV= Horas de juego, de lunes a viernes. Horas FS= Horas de juego los fines de semana.

Para mayor claridad, el perfil de los cuatro *cluster* se muestra también en la Figura 10.

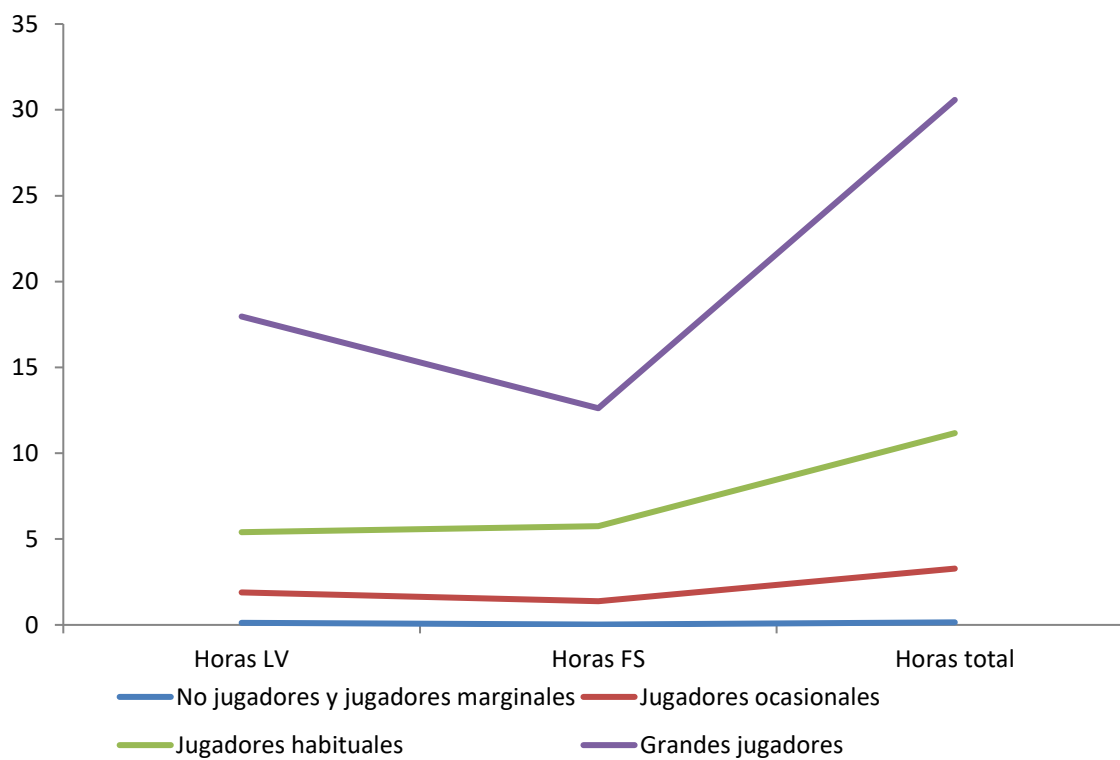


Figura 10. Categorías o *cluster* en que se clasificó a todos los participantes del estudio

Es necesario aclarar un hecho respecto a los criterios que se siguieron para los análisis estadísticos relacionados con el factor *cluster*. Al procesar los datos de toda la muestra para establecer el número de clases latentes, el programa estadístico incluyó en el *cluster 1* un primer grupo de “no jugadores” y un segundo grupo que sólo dedican muy poco tiempo al juego. A estos últimos es a los que se denomina “jugadores marginales”. Por tanto, en la distribución muestral ambos subgrupos forman parte del mismo *cluster 1*.

En algunos de los análisis se consideraron los datos de todos los componentes del *cluster 1*, pero en otros sólo se tuvieron en cuenta los de los “jugadores marginales”. La razón es obvia y es que sólo éstos últimos aportaron información de variables como IGD-9, juego *online*, juego MMORPG, videojuego inapropiado, juegos en distintos dispositivos (ordenador, tablet, consola, videoconsola portátil y móvil), número de dispositivos en los que jugaban, control parental y grado de obediencia. En lo sucesivo, este aspecto (en lo referente a cuándo se utilizan los datos de todo o sólo de una parte del *cluster 1*) queda reseñado expresamente en cada uno de los análisis.

En segundo lugar, para estudiar el cumplimiento de los criterios establecidos por DSM-5 para Trastorno de Juego por Internet, se procedió a la administración de la escala IGD-9. Los participantes fueron clasificados como adscritos o no adscritos a esta categoría diagnóstica, es decir “TJI+” o “TJI-“. De acuerdo con esto, se identificaron 58 sujetos que cumplían los criterios para TJI+ sobre los 707 del total de la muestra. Esto supone un índice de prevalencia para el trastorno de 8,2% (Figura 11).

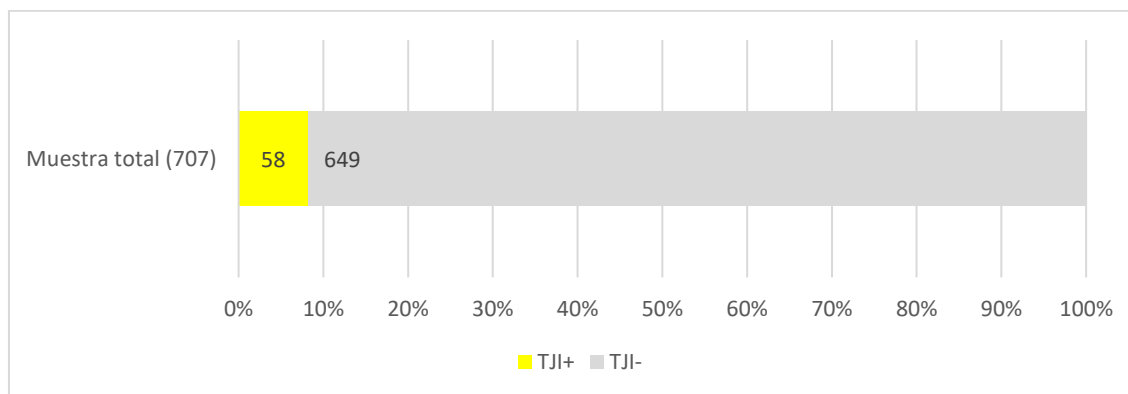


Figura 11. Prevalencia de TJI en la muestra de estudio

A partir de los resultados en la escala IGD-9, se calculó su índice de fiabilidad mediante el coeficiente omega (ω). El análisis factorial necesario para el cálculo de este coeficiente arrojó un índice Kaiser-Meyer-Olkin $KMO = .8$, y una significación $p \leq .000$ en la prueba de esfericidad de Bartlett. El resultado obtenido fue $\omega = .81$. Aunque este coeficiente no resulta coincidente con el del estudio previo de Lemmens *et al.* (2015) (Alpha de Cronbach = .93), sin embargo sigue siendo un valor plenamente aceptable para la fiabilidad de esta escala IGD-9.

3.4. Evaluación de la salud psicosocial

Se evaluó la salud psicosocial de todos los jugadores, a través de la aplicación de las cinco escalas elegidas para ello. Tal como se ha dicho en el apartado de Método, las puntuaciones de cada escala se estructuraron para ser interpretadas de modo que una puntuación alta significa un peor ajuste en lo que cada escala mide (Autoestima, Satisfacción vital, Soledad, Comportamiento prosocial y Agresividad física). De este modo, una puntuación Psicosocial total alta supondrá un peor ajuste psicosocial global.

En primer lugar, un Análisis de varianza de un factor determinó los resultados de las escalas de salud psicosocial en los *cluster* en que habían sido clasificados los participantes. Previamente, la prueba de Levene constató la homocedasticidad de los grupos en todas las variables. Los resultados del análisis se muestran en la Tabla 9.

Tabla 9. Significación de diferencias en las escalas salud psicosocial, por cluster

	NJ-JM (n=227)		JO (n=178)		JH (n=205)		GJ (n=97)		F
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	
Autoestima	12.07	4.58	10.86	3.97	11.36	4.64	11.48	4.73	2.49
Satisfacción vital	12.89	4	11.59	3.81	11.94	4.40	12.58	4.34	3.95**
Soledad	10.58	4.06	9.62	3.83	10	4.18	10.92	4.49	.78
Comportamiento prosocial	8.89	2.65	8.79	2.85	8.70	2.95	9.22	2.8	3.02
Agresividad física	14.14	6.18	15.68	6.26	17.01	7	17.12	6.62	8.64***
Psicosocial Total	58.56	13.8	56.53	13.26	59	16.60	61.32	14.62	2.34

Nota: NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH= Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores
 $gl=(3,706)$; *** $p<0.000$ ** $p<0.01$

Se realizó un análisis post hoc, test HSD de Tukey, para identificar con más precisión los efectos significativos encontrados en Satisfacción vital y en Agresividad física. Comparando los resultados entre pares de *cluster*, el análisis mostró que el *cluster* 1 (no jugadores y jugadores marginales) puntuaba significativamente más que el *cluster* 2 (jugadores ocasionales) en la escala de Satisfacción Vital, lo que supone un peor resultado del *cluster* 1 con respecto al *cluster* 2 en esta variable [$t=3.33$, $p<.001$, $d=.36$].

No se encontró significación estadística de diferencias entre otros pares de *cluster* en la variable de Satisfacción vital.

El análisis post hoc mostró también un efecto significativo en la puntuación de la variable Agresividad física, comparando *cluster* 1 (no jugadores) con *cluster* 3 (jugadores habituales) [$t=4.50$, $p<.000$, $d=.70$], y *cluster* 1 (no jugadores) con *cluster* 4 (grandes jugadores) [$t=-3.89$, $p<.000$, $d=.50$]. Este efecto no se dio en otras diferencias entre *cluster*.

Para profundizar más en este hallazgo, se realizó un Análisis Multivariante con Covarianza controlando la variable sexo, en las comparaciones por pares de *cluster*. El

resultado mostró que desaparecía este efecto cuando se controlaba la influencia del factor sexo en esta variable.

En segundo lugar, un Análisis de Varianza de un factor comparó los resultados obtenidos por los sujetos con TJI+ frente a los de los sujetos TJI-. Previamente, la prueba de Levene constató la homocedasticidad de ambos grupos en todas las variables. Los resultados se muestran en la Tabla 10.

Tabla 10. Significación de diferencias en las escalas de salud psicosocial, TJI+ vs TJI-

	TJI+ (n=58)		TJI- (n=457)		<i>F</i>	<i>d</i> de Cohen
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
Autoestima	12.52	4.98	11	4.25	6.29**	.37
Satisfacción vital	13.57	4.34	11.74	4.06	10.31**	.46
Soledad	12.36	4.35	9.7	4	22.37**	.67
Comportamiento prosocial	9.72	3.26	8.67	2.77	7.12***	.38
Agresividad física	19.97	7.25	15.82	6.39	20.93***	.65
Total Psicosocial	68.14	14.91	56.92	14.52	30.51***	.75

gl=(1,706): *** $p < 0.000$ ** $p < 0.01$

En todas las escalas de salud psicosocial, los jugadores con Trastorno por Juego en Internet (TJI+) puntuaban significativamente más que los jugadores que no están dentro de esta categoría diagnóstica (TJI-). Finalmente, se hizo un análisis de correlaciones entre las cinco escalas de salud psicosocial y la escala IGD-9, con el fin de establecer el valor dimensional de esta escala y no sólo el valor categorial que se obtiene al aplicarla. En otras palabras, se trataba de estudiar si el aumento en puntaje en la escala IGD-9 correlacionaba con empeoramiento de las escalas de salud psicosocial, independientemente de que se alcanzara la categoría diagnóstica de TJI o no. Los resultados se presentan en Tabla 11.

Tabla 11. Correlación de Pearson entre IGD-9 y las escalas de salud psicosocial

	AE	SV	SO	CP	AF	PSICOSOCIAL TOTAL
IGD-9	.162**	.175**	.239**	.157**	.252**	.302**

Nota: IGD-9=Internet Gaming Disorder; AE=Autoestima; SV=Satisfacción vital; CP=Comportamiento prosocial; AF=Agresividad física; PSICOSOCIAL=Psicosocial total.

** $p < 0.01$

Los resultados indican que hay correlación significativa y positiva de la suma de la puntuación en la IGD-9 con todas las escalas, si bien el grado de correlación es muy bajo para Autoestima, Satisfacción vital y Comportamiento prosocial, y bajo para Agresividad física, Soledad y Psicosocial total.

3.5. Asociación del factor TJI y de la variable IGD-9 con el factor *cluster*

Combinando la agrupación por *cluster* y la variable TJI obtenemos la Tabla 12 y la Figura 12. El coeficiente χ^2 indica que jugar más tiempo correlaciona con ser TJI+.

Tabla 12. Distribución del factor TJI en el factor *cluster*

	NJ-JM (1)	JO	JH	GJ	χ^2	V de Cramer
	(n=35)	(n=178)	(n=205)	(n=97)		
TJI+	2 (4%)	6 (10%)	21 (36%)	29 (50%)		
TJI					47.087***	.32
TJI-	33 (7,2%)	172 (37,6%)	184 (40,3%)	68 (14,9%)		

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores
 grados de libertad=3; *** $p<0.000$ ** $p<0.01$
 (1) Sólo jugadores marginales JM

Efectivamente, jugar más tiempo correlaciona con ser TJI+. Ahora bien, puede observarse que no todos los sujetos con TJI+ se agrupan en los *cluster* de los grandes jugadores o de los que lo hacen habitualmente, aunque sí sean la mayoría (86%). Hay también un pequeño grupo de sujetos con TJI+ que son jugadores marginales o jugadores ocasionales (14%).

En conjunto, considerando el total de la muestra, la Figura 12 presenta el porcentaje de sujetos con TJI, distribuidos por *cluster*.

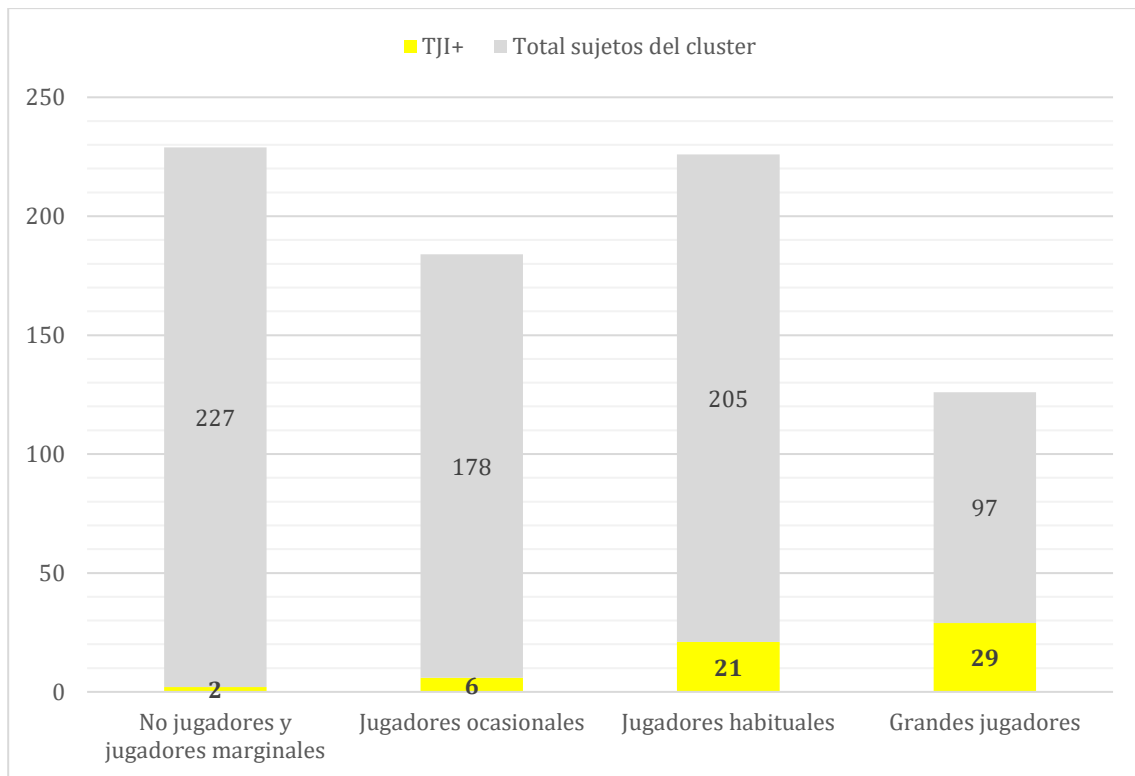


Figura 12. Sujetos con Trastorno por Juego en Internet, por cluster

Adicionalmente, se estudió si el cumplir más criterios de TJI correlacionaba con jugar más tiempo. Esto es, se trató la variable TJI como un continuo dimensional y no como una variable categórica (TJI+/TJI-). Los resultados se pueden ver en la Tabla 13.

Tabla 13. Distribución de la variable suma de puntuación IGD-9 en el factor cluster

	NJ-JM (n=35)		JO (n=178)		JH (n=205)		GJ (n=97)		F
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	
Puntuación IGD-9	1.11	1.70	1.24	1.38	2.39	1.78	3.31	1.81	39.70***

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores
(1) Sólo jugadores marginales JM

Estos resultados vienen a indicar que a mayor gravedad del TJI (más criterios cumplidos para el diagnóstico y más puntuación en la escala IGD-9), mayor tiempo dedicado al videojuego.

3.6. Asociación del factor TJI con variables de riesgo potencial

En primer lugar, se estudió la relación entre TJI y edad. Los resultados se muestran en Figura 13.

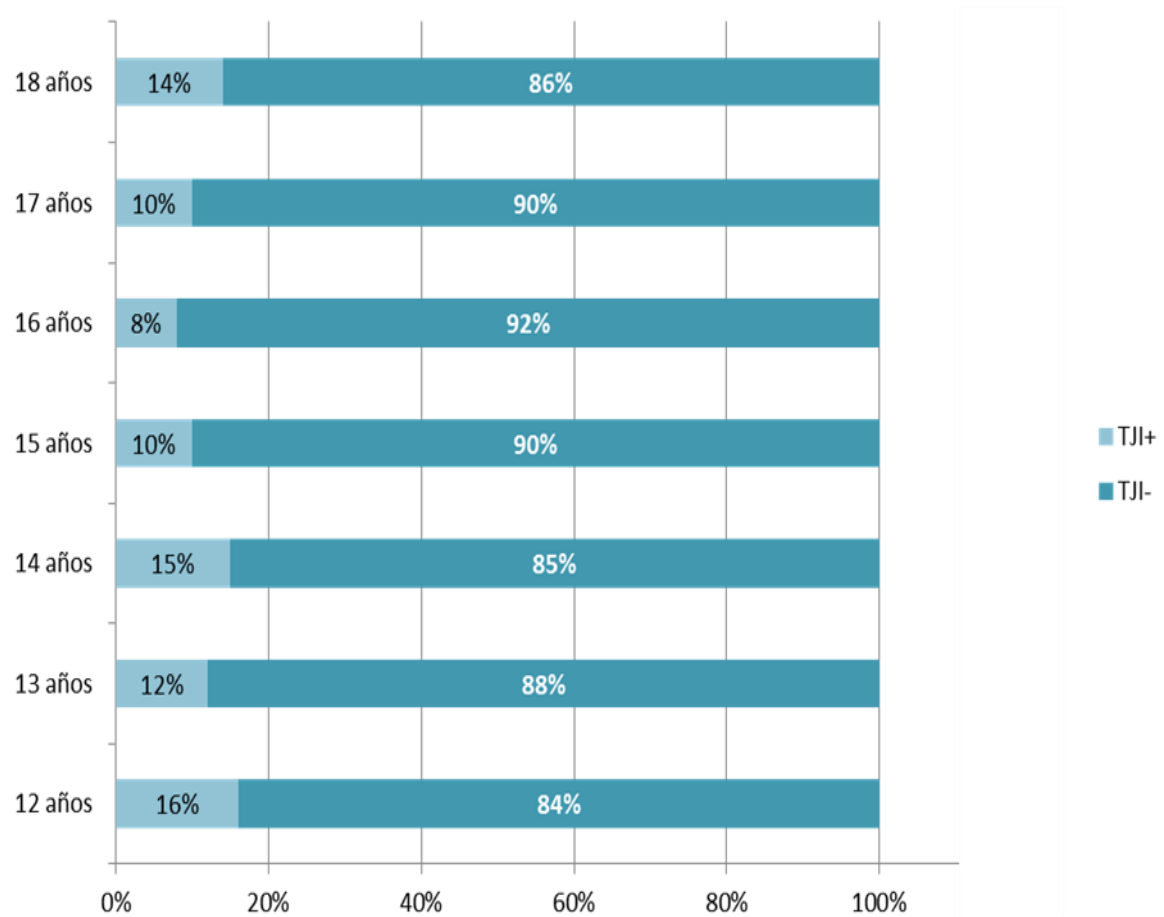


Figura 13. Distribución de la variable edad en el factor TJI

El análisis estadístico de esta asociación no mostró diferencias significativas en cuanto a la distribución de TJI+ y TJI- dentro de cada edad ($\chi^2=4.54$; $gl=6$; $p=.604$). Ser TJI o no serlo no guarda relación con la edad.

En segundo lugar, se analizó la distribución de frecuencias de TJI+ y TJI- por sexos, *juego online*, juegos de rol en red (MMORPG), y uso de los diferentes dispositivos para videojuegos. Los resultados se presentan en la Tabla 14.

Tabla 14. Distribución de distintas variables de riesgo potencial en el factor TJI

		TJI- (n=457)	TJI+ (n=58)	χ^2	V de Cramer
Sexo	Varón	308 (67%)	50 (86%)	8.594**	.16
	Mujer	149 (33%)	8 (14%)		
Online	Sí	272 (60%)	47 (81%)	10.107**	.18
	No	185 (40%)	11 (19%)		
MMORPG	Sí	37 (7%)	13 (25%)	17.418***	.21
	No	420 (93%)	45 (75%)		
Videojuego inapropiado	Sí	230 (51%)	25 (41%)	1.360	-
	No	227 (49%)	33 (59%)		
Ordenador	Sí	177 (39%)	38 (61%)	15.185***	.19
	No	280 (61%)	20 (39%)		
Tablet	Sí	186 (41%)	22 (38%)	.164	-
	No	271 (59%)	36 (62%)		
Consola	Sí	310 (68%)	40 (69%)	.030	-
	No	147 (32%)	18 (31%)		
Videoconsola portátil	Sí	92 (20%)	16 (28%)	1.726	-
	No	365 (80%)	42 (72%)		
Móvil	Sí	287 (63%)	34 (59%)	.383	
	No	170 (37%)	24 (41%)		

Nota: MMORPG= Massive Multiplayer Online Role Playing Game
 $gl=8$; *** $p<0.000$ ** $p<0.01$ * $p<0.05$

Los resultados señalan que ser varón, jugador de modo *online*, jugar a MMORPG y jugar en un ordenador correlaciona con cumplir criterios para el TJI.

Analizando más detalladamente las variables *online* y MMORPG (juegos en Internet), se observó que el 81% de los TJI+ eran jugadores *online* y un 25% lo eran también de juegos de rol en la red (MMORPG). Esto indica que un grupo de sujetos que cumplen criterios de TJI+, sin embargo, no juega a videojuegos en red y son bien detectados por la IGD-9.

En el total de la muestra (N=707), cabe subrayar que la categoría TJI se da significativamente más entre varones que entre mujeres. La Figura 14 muestra la prevalencia por sexos.

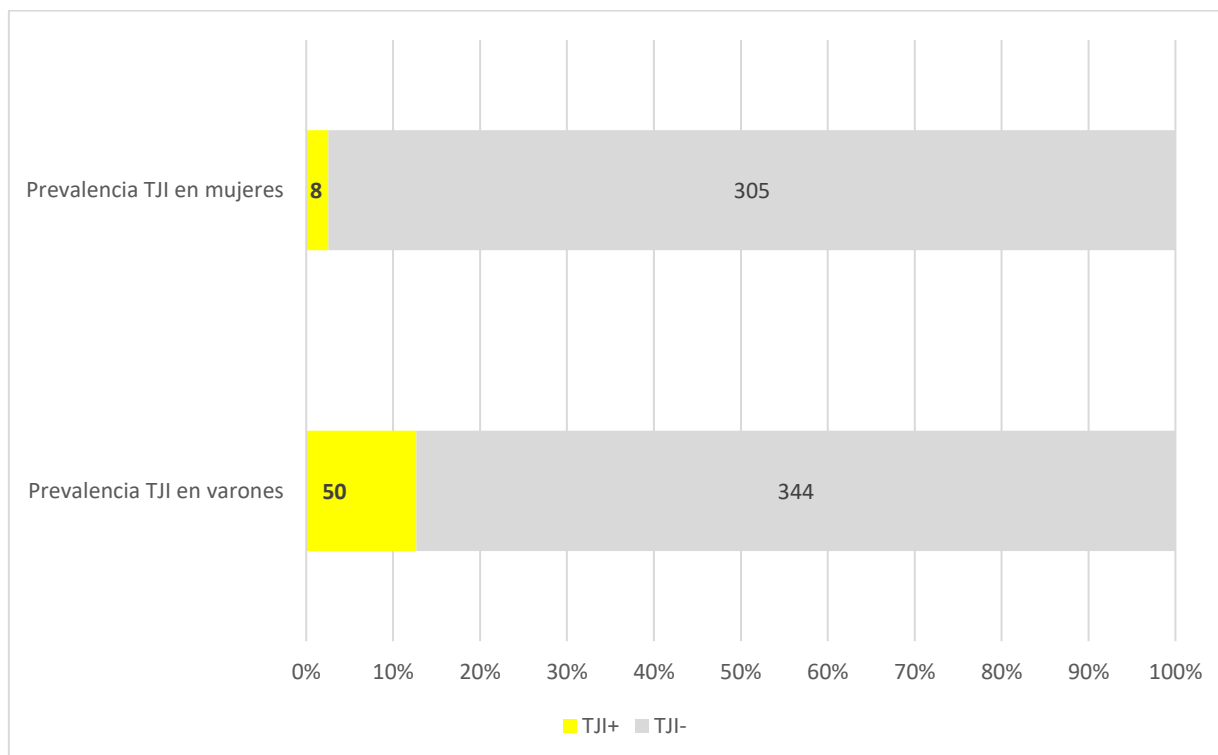


Figura 14. Prevalencia de TJI por sexos

Finalmente, se analizó si jugar en el número de dispositivos en los que los sujetos lo hacían se relacionaba con tener TJI o no. Un análisis con la prueba de Mann-Whitney mostró que no existía esta relación ($U=12172$; $p=.294$), de modo que no se encontró en el estudio asociación entre ser TJI y el número de dispositivos en los que se jugaba a videojuegos.

3.7. Asociación del factor *cluster* con otras variables de riesgo potencial

Se analizó la asociación del factor tiempo de juego (agrupado en *cluster*) con otras variables que han sido descritas como factores de riesgo en la literatura. Estas son: sexo masculino, juego *online*, juegos de rol en red (MMORPG), y uso de los diferentes dispositivos para videojuegos. Los resultados se recogen en la Tabla 15.

Tabla 15. Distribución de distintas variables de riesgo potencial en el factor cluster

		NJ-JM (1)	JO	JH	GJ	χ^2	V de Cramer
		(n=35)	(n=178)	(n=205)	(n=97)		
Sexo	Varón	16 (5%)	87 (24%)	169 (47%)	86 (24%)	78.07***	.41
	Mujer	19 (12%)	91 (58%)	36 (23%)	11 (7%)		
Online	Sí	10 (3%)	73 (23%)	148 (46%)	88 (28%)	92.84***	.45
	No	25 (14%)	105 (53%)	57 (29%)	9 (4%)		
MMORPG	Sí	1 (2%)	7 (15%)	19 (40%)	20 (43%)	23.72***	.23
	No	34 (7%)	171 (37%)	184(40%)	75 (16%)		
Videojuego inapropiado	Sí	16 (6%)	78 (30%)	113 (44%)	53 (20%)	5.71	-
	No	19 (8%)	97 (39%)	88 (36%)	43 (17%)		
Ordenador	Sí	6 (3%)	46 (21%)	101 (47%)	62 (29%)	51.6***	.36
	No	29 (10%)	132 (44%)	104 (35%)	35 (11%)		
Tablet	Sí	18 (9%)	72 (35%)	84 (40%)	34 (16%)	2.95	-
	No	17 (5%)	106 (35%)	121 (39%)	63 (21%)		
Consola	Sí	21 (6%)	109 (31%)	145 (42%)	75 (21%)	9.34*	.15
	No	14 (9%)	69 (42%)	60 (36%)	22 (13%)		
Videoconsola	Sí	5 (4%)	31 (29%)	48 (45%)	24 (22%)	3.87	-
	Portátil	No	30 (7%)	147 (36%)	157 (39%)	73 (18%)	
Móvil	Sí	25 (8%)	110 (34%)	125 (39%)	61 (19%)	1.43	-
	No	10 (5%)	68 (35%)	80 (41%)	36 (19%)		

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores. MMORPG= *Massive Multiplayer Online Role Playing Game*
 $gl=27$; *** $p<0.000$; * $p<0.05$

(1) Sólo jugadores marginales JM

De acuerdo con estos resultados, ser varón, jugar *online*, jugar a MMORPG y jugar en un ordenador correlacionaron con más tiempo dedicado a los videojuegos. Estas asociaciones coinciden con las encontradas antes (véase Tabla 14) con el factor TJI+. No obstante, se añade particularmente en este caso que jugar en una consola se asocia también a jugar más tiempo.

De entre las variables estudiadas, sólo la distribución por sexos en los diferentes *cluster* se representa en la Figura 15.

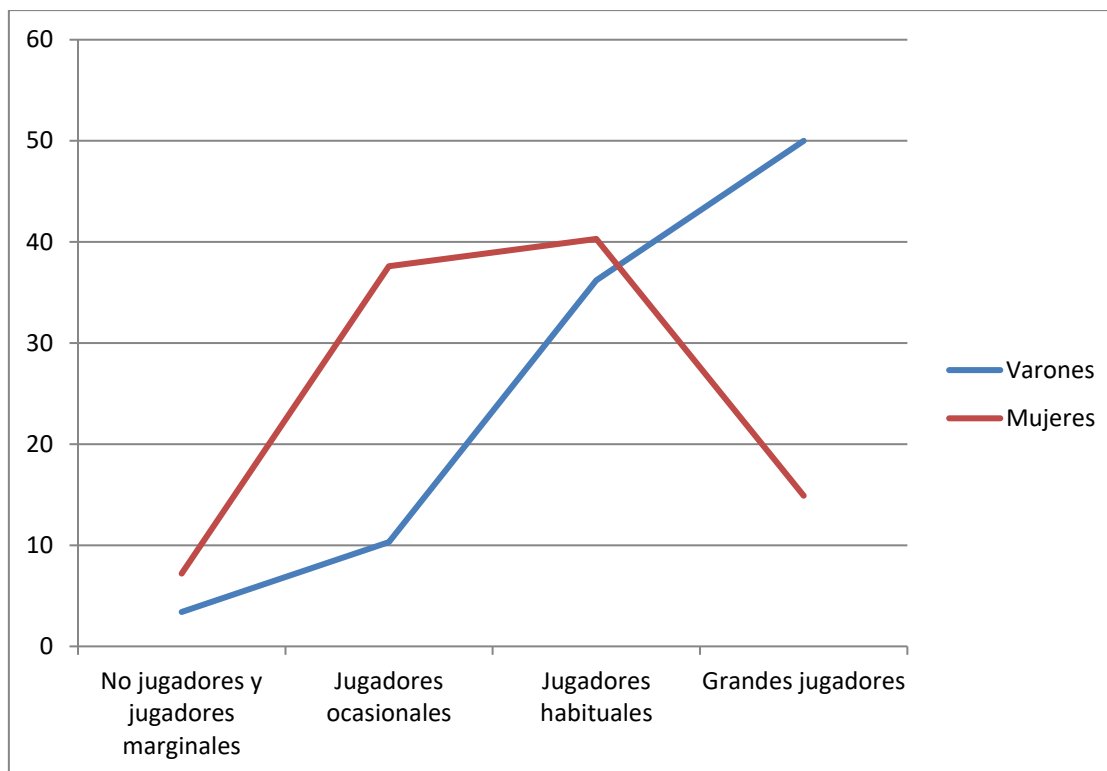


Figura 15. Distribución de frecuencias de la variable sexo por cluster

En la Tabla 16 se analiza si jugar en más dispositivos se asocia a mayor dedicación a los videojuegos.

Tabla 16. Distribución de la variable número de dispositivos en el factor cluster

	NJ-JM (1) (n=35)		JO (n=178)		JH (n=205)		GJ (n=97)		F
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	
Número de dispositivos	.33	.863	2.07	1.05	2.45	1.246	2.64	1.340	179.16***

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores

*** $p < 0.000$

(1) Sólo jugadores marginales JM

Los resultados muestran que sí existe una clara asociación de la variable número de dispositivos con el factor cluster, de modo que parece que jugar en más dispositivos aumenta la probabilidad de jugar más tiempo a los videojuegos, como ocurre en el caso de los cluster de jugadores habituales y de grandes jugadores.

3.8. Asociación entre otras variables destacadas

Agresividad física y videojuegos violentos o inadecuados

En la Tabla 17 se recoge el resultado de analizar estadísticamente la variable agresividad física considerándola en relación con jugar a videojuegos inapropiados para la edad del adolescente.

Tabla 17. *Agresividad física y juego inapropiado*

	Juego apropiado (n=244)		Juego inapropiado (n=260)		<i>t</i>	<i>d</i> de Cohen
	<i>M</i>	<i>DT</i>	<i>M</i>	<i>DT</i>		
Agresividad física	15.49	6.56	17.03	6.66	-2.61**	.27

** $p < 0.01$

Los datos muestran un efecto significativo que indica que jugar a videojuegos inadecuados para la edad del adolescente correlaciona con mayor agresividad física autoinformada. Un Análisis univariante con covariables mostró que este efecto desaparecía cuando se controla la variable sexo.

Control parental, TJI y cluster

Se analizó la relación entre las variables que medían la presencia de normas de los padres para regular el consumo de videojuegos con el factor TJI. Los resultados de presentan en la Tabla 18.

Tabla 18. *Distribución de las variables de control parental en el factor TJI*

		TJI+ (n=58)	TJI- (n=457)	χ^2
Control tipo de juego	Sí	10 (17%)	123 (27%)	2.596
	No	48 (83%)	334 (73%)	
Control días	Sí	24 (42%)	187 (41%)	.009
	No	34 (58%)	270 (59%)	
Control horas	Sí	27 (47%)	188 (41%)	.682
	No	31 (53%)	269 (59%)	

Grados de libertad=2

No hay diferencias entre el control que tratan de ejercer los padres de adolescentes con TJI y sin TJI respecto al tipo de videojuego que consume su hijo, las horas o la cantidad de días que dedican a jugar.

Por el contrario, un análisis con la prueba de Mann-Whitney mostró que sí había efecto significativo cuando se comparaba el grado de obediencia a las normas parentales entre los dos grupos ($U=3010.5$; $p \leq .000$; $r=.26$). Así, los adolescentes con TJI de la muestra obedecen menos a las normas que ponen los padres para regular el juego.

El mismo estudio sobre grado de obediencia se hizo con los *cluster* de tiempo. Se analizó si había asociación entre las normas parentales y la pertenencia a uno u otro *cluster* (véase Tabla 19).

Tabla 19. Distribución de las variables de control parental en el factor *cluster*

		NJ-JM (1) (n=35)	JO (n=178)	JH (n=205)	GJ (n=97)	χ^2	V de Cramer
Control tipo de juego	Sí	10 (29%)	61 (35%)	45 (22%)	17 (17%)	12.254**	.18
	No	25 (71%)	115 (65%)	159 (78%)	80 (83%)		
Control días	Sí	12 (34%)	75 (42%)	86 (42%)	39 (42%)	1.289	-
	No	23 (66%)	102 (58%)	117 (58%)	55 (58%)		
Control horas	Sí	12 (34%)	73 (41%)	95 (46%)	34 (35%)	4.631	
	No	23 (66%)	105 (59%)	110 (54%)	62 (65%)		

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores y jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores
 $g/1=6$; ** $p < 0.01$
(1) Sólo jugadores marginales JM

Se observó que un menor control parental sobre el tipo de videojuego correlacionaba con más tiempo dedicado a esta afición, que es lo que sucede con el *cluster* de grandes jugadores. Curiosamente, no existe diferencia entre *cluster* en cuando al establecimiento de normas parentales respecto a la cantidad de horas y días permitidos para jugar.

Igualmente, se estudió si variaba el grado de obediencia de normas al variar también el tiempo de juego (Tabla 20).

Los resultados vuelven a indicar que, aunque no haya diferencias en el establecimiento de toda la normativa de casa, sí hay diferencia en la obediencia de dicha normativa. En el *cluster* de grandes jugadores se aprecia significativamente que a más tiempo de juego, menor obediencia de las normas.

Tabla 20. Distribución de la variable obediencia en el factor cluster

	NJ-JM (1)		JO		JH		GJ		F
	(n=35)		(n=178)		(n=205)		(n=97)		
	M	DT	M	DT	M	DT	M	DT	
Obediencia parental	4.22	1	4.21	0.76	4.04	.93	3.52	1.11	7.283***

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores o jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores

*** $p<0.000$

(1) Sólo jugadores marginales JM

Nivel socioeconómico, TJI y tiempo de juego

Se analizó la relación entre el nivel socioeconómico, pertenencia a la categoría TJI y pertenencia a uno u otro *cluster*. En primer lugar, la Tabla 21 presenta los resultados de la distribución del nivel socioeconómico entre los videojugadores, divididos en las dos categorías TJI+ y TJI-.

Tabla 21. Distribución de la variable nivel socioeconómico entre TJI+ y TJI-

		TJI+	TJI-	χ^2
		(n=58)	(n=457)	
Nivel socioeconómico	Bajo y Medio-bajo	43%	35%	.495
	Medio	30%	32%	
	Alto y Medio-Alto	27%	33%	

Grados de libertad=2

El análisis mostró que no existe efecto significativo entre estas dos variables, lo que se interpreta como que la categoría TJI es independiente de la condición socioeconómica de los sujetos en este estudio.

En segundo lugar, se analizó la relación entre el nivel socioeconómico y la adscripción de los jugadores a cada *cluster*. La distribución porcentual y su análisis estadístico se presentan en la Tabla 22. Los resultados indican que sí existe un efecto significativo en la relación entre ambas variables. Los datos señalan que algo más de la mitad de los videojugadores adscritos al *cluster* 4 pertenecen a un nivel socioeconómico bajo o medio-bajo, en tanto que la distribución de esta variable en los otros *cluster* muestra unos porcentajes comparados muy similares. Esto sugiere que en el caso de los grandes jugadores (*cluster* 4) sí se da una relación de dependencia con la variable

socioeconómica, siendo más frecuente la frecuencia de grandes jugadores en el nivel socioeconómico más bajo.

Tabla 22. Distribución de la variable nivel socioeconómico entre los distintos cluster

		NJ-JM (n=227)	JO (n=178)	JH (n=205)	GJ (n=97)	χ^2	V de Cramer
Nivel socioeconómico	Bajo y Medio-bajo	36%	29%	35%	54%	25.25***	.24
	Medio	25%	35%	36%	19%		
	Alto y Medio-Alto	39%	36%	29%	27%		

Nota: TJI=Trastorno por Juego en Internet; NJ= No jugadores o jugadores marginales; JO=Jugadores ocasionales; JH=Jugadores habituales; GJ=Grandes jugadores
 $gl=6$; *** $p<0.001$

Rendimiento académico, TJI y tiempo de juego

A fin de obtener datos válidos para una estimación del rendimiento académico de los estudiantes, una vez acabado el curso se solicitó a la jefatura de estudios de cada centro educativo que facilitara la información acerca de si el alumno participante en el trabajo promocionaba o no promocionaba de nivel educativo. Se preservó la confidencialidad, de tal modo que sólo se obtuvo este dato de aquéllos alumnos que expresamente aceptaron que se diese, sin desvelar en ningún momento su identidad a los investigadores.

Se pidió esta información sólo de los alumnos que habían sido adscritos a la categoría diagnóstica de TJI+ (n=58) y a los *cluster* 3 y 4 (n=302), es decir, jugadores con trastorno por juego en internet, jugadores habituales y grandes jugadores. La Figura 16 presenta los resultados, comparando la tasa de promoción de la muestra en cada nivel con la tasa acreditada en el total de centros educativos de la provincia de Málaga, datos éstos que se han extraído del documento oficial de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía (curso académico 2015-2016).

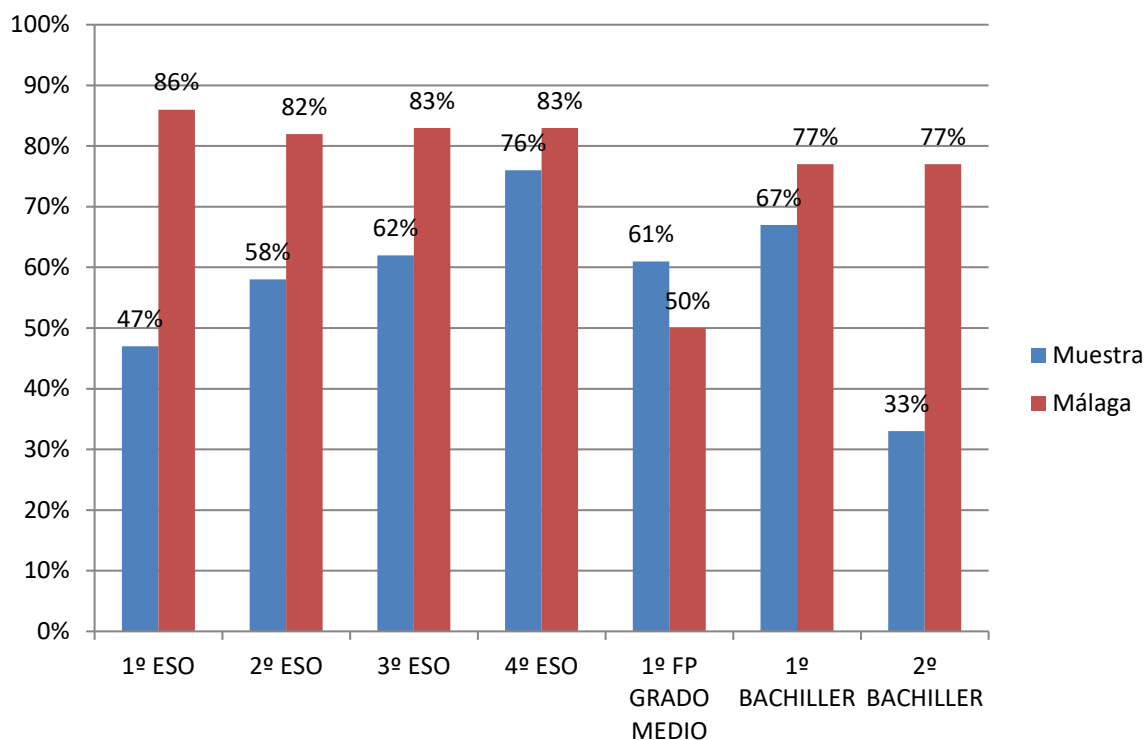


Figura 16. Tasa porcentual de promoción de alumnos en la muestra y en la provincia de Málaga, por niveles educativos

En todos los cursos de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO), los alumnos de la muestra calificados como afectados de trastorno de juego por internet o como jugadores habituales o como grandes jugadores, obtienen una tasa de promoción académica menor que el total de alumnos de todos los centros educativos de Málaga.

Igualmente, este mismo grupo muestra una tasa de promoción comparada menor cuando se trata de los dos cursos de Bachillerato. Esta diferencia es especialmente sensible cuando se trata del segundo curso de Bachillerato, curso que supone la culminación de las enseñanzas de grado medio.

Sin embargo, en la Formación Profesional (1º curso de Grado Medio) no se da esta tasa de promoción menor, siendo incluso el resultado de este grupo de alumnos algo superior al promedio de los centros de Málaga.

4. Discusión

La sospecha de VJP en niños y adolescentes es una preocupación para padres y cuidadores, y se está convirtiendo en motivo de consulta frecuente para los psicólogos clínicos. Los terapeutas deben manejar este problema con los instrumentos adecuados y el conocimiento basado en la evidencia. Por otro lado, padres y educadores demandan cada vez más orientaciones sobre cómo abordar ciertos problemas que se presentan claramente vinculados a conductas de abuso de videojuegos.

El TJI está incluido en el DSM-5 como una condición merecedora de estudio para ser considerada como etiqueta diagnóstica en futuras ediciones. Por otra parte, se ha propuesto que el *Gaming Disorder* se incluya en la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11), prevista para publicación en 2018. No obstante, el *Gaming Disorder* de esta versión de prueba de la CIE-11 es sólo un esbozo y no se han formulado criterios diagnósticos sólidos. La propuesta del DSM-5 es la más completa en este sentido y de ahí que se hayan elaborado numerosos instrumentos diagnósticos basados en sus criterios, entre ellos, la escala IGD-9 usada en este trabajo. Es importante subrayar que, al hablar de VJP, el trastorno no se da exclusivamente cuando el jugador actúa en Internet. El propio manual DSM-5 señala que el trastorno generalmente se refiere a juegos específicos en Internet, pero podría referirse también a personas que juegan a videojuegos fuera de Internet.

Este estudio sobre adolescentes españoles se suma al creciente número de estudios internacionales sobre TJI, indicado como necesario por el DSM-5 para la justificar la inclusión definitiva del trastorno en ese manual de diagnóstico. El objetivo de esta tesis fue estudiar las características del uso problemático de videojuegos en adolescentes, estimando la prevalencia de VJP en una muestra significativa, pero sin el objetivo de convertirnos en un estudio epidemiológico riguroso. También intentamos evaluar si, como sugieren los estudios en otros países, los sujetos que cumplen los criterios DSM-5 para TJI tienen peor salud y ajuste psicosocial y, por lo tanto, son candidatos para una intervención clínica. En esta línea, se investigó una asociación entre las puntuaciones positivas en el test IGD-9 y los factores de riesgo potenciales para VJP.

En cuanto a la metodología, la muestra fue similar en tamaño a estudios comparables (p.ej., 774 en la muestra española del estudio multicéntrico de López-Fernández, Horubia-Serrano, Baguley y Griffiths (2014). Se extrajo de cuatro centros y diferentes grupos de edad. También hubo diversidad en el nivel socioeconómico de los participantes, todo lo cual consideramos que fortalece la validez de nuestros resultados.

Respecto a los instrumentos de evaluación, seguimos las pautas de los expertos y estudios previos recogidos en el marco teórico de esta tesis, concretando el estudio de las variables de salud psicosocial de acuerdo a las escalas propuestas por Lemmens *et al.* (2015). Consideramos que todo esto ayuda a la generalización de nuestros hallazgos.

Conforme a lo planteado en los dos primeros objetivos de este trabajo, una vez establecidos la frecuencia y patrones de uso de videojuegos, clasificamos a los adolescentes usuarios de videojuegos de acuerdo a los criterios definidos por DSM-5. La **prevalencia** de TJI en nuestra muestra fue del 8,2% sobre 707 adolescentes españoles. Sólo dos estudios habían abordado previamente la frecuencia de TJI en España, con resultados dispares: 0,4% (Müller *et al.*, 2015) y 7,7% (López-Fernández, 2014), siendo nuestro resultado más cercano al último de estos trabajos. En nuestro caso, la herramienta utilizada para ello fue la escala IGD-9, seleccionada para detectar VJP. Este hecho puede explicar las diferencias observadas, ya que ninguno de los estudios previos utilizó escalas basadas en los criterios DSM-5. En ambos se usó la PVG de Tejeiro-Salguero y Morán, 2002.

Es importante señalar en este apartado que la elección de la escala IGD-9 se hizo por sus buenas propiedades psicométricas y porque, al ser dicotómica y estar fielmente basada en los criterios DSM-5, puede parecerse a las preguntas que un clínico haría para diagnosticar este supuesto trastorno con los criterios del manual. En consecuencia, creemos que los ítems de la escala de *Internet Gaming Disorder* (IGD-9) son útiles desde esta perspectiva práctica en el entorno clínico. La fiabilidad encontrada para la escala en este estudio así lo corrobora. Por contra, y aunque los criterios DSM-5 para TJI tienen buena sensibilidad (Lemmens *et al.*, 2015), carecen de la especificidad de una entrevista clínica completa, y por lo tanto no se puede descartar la posibilidad de una sobreestimación del trastorno. Es por eso que los criterios categóricos en lugar de los dimensionales pueden comprometer la fiabilidad en este aspecto, y sería necesaria siempre una confirmación añadida por parte del clínico.

Salud psicosocial

El tercer objetivo del trabajo se planteaba el estudio de la salud psicosocial de los videojugadores adolescentes. Sobre esto, encontramos datos coherentes con los aportados por estudios anteriores. Los resultados parciales de las subescalas que evaluaban **autoestima, satisfacción vital y comportamiento prosocial** mostraron la inferioridad de los adolescentes TJI+ respecto a los que no fueron adscritos a esa categoría; al mismo tiempo, los resultados de los sujetos TJI+ fueron más altos en

soledad y agresividad física. En consecuencia, la puntuación total en salud psicosocial fue mayor en estos adolescentes. Esto viene a señalar, por tanto, que los sujetos con TJI de nuestro estudio tienen peor salud psicosocial que los sujetos sin este trastorno.

Además, esta asociación también se produce a nivel dimensional: cuanto peor es la salud mental del adolescente, más grave es su TJI y más criterios cumple. Otros autores encontraron hallazgos similares usando diferentes escalas, en algunos casos más complejas (13 ítems de escala de juego y 112 ítems de escala psicosocial en el estudio de 2015 de Müller *et al.*), en otros extremadamente breves (dos preguntas psicosociales en el estudio de López-Fernández *et al.*, de 2014).

Elegimos seguir el trabajo de Lemmens *et al.* (2015) para usar la escala IGD-9 basada en el DSM-5, que, siendo concisos, incluye todos los síntomas de VJP. Hemos querido certificar que esta escala es un instrumento de detección confiable para una población española en entornos no clínicos, y así lo ha confirmado la fiabilidad encontrada ($\omega=0.81$). Efectivamente, es una fortaleza notable de la IGD-9 el poder detectar perturbaciones psicosociales sin preguntar abiertamente sobre ellas, solo con preguntas dicotómicas relacionadas con los juegos. Ahora bien, una reflexión más profunda sobre los resultados, sugiere que no podemos dilucidar si el VJP diagnosticado por los criterios de la IGD-9 es un trastorno bien definido o sólo la punta del iceberg de un problema psicosocial más profundo. Puede que jugar a videojuegos de esta forma sea una mala solución del adolescente a un problema más complejo. En cualquier caso, creemos que nuestro estudio subraya la utilidad de esta escala para detectar un desorden socioemocional en adolescentes videojugadores preguntándole únicamente sobre esa área tan concreta de su vida.

Específicamente, TJI se asoció a mayor **agresividad física**, dato respaldado por estudios previos (Lemmens *et al.*, 2009; Lemmens *et al.*, 2015). Sin embargo, mayor agresividad física no se asoció a mayor tiempo jugando a videojuegos cuando se controlaba la variable sexo, al igual que señalaron otros autores previamente (Lemmens *et al.*, 2009). En cuanto a jugar a videojuegos inadecuados, los sujetos que jugaban a videojuegos violentos usaban más la agresividad física que los sujetos que jugaban a juegos acordes a su edad, tal y como se ha concluido en investigaciones anteriores (Hopf *et al.*, 2008; Gentile y Gentile, 2008). Si este efecto también se mantiene a largo plazo es algo que estudios prospectivos pueden responder. No obstante, parece importante subrayar estos datos, reforzando la importancia de que el control de los padres sobre contenidos de los videojuegos puede condicionar claramente algunas variables de salud de sus hijos.

Especialmente llamativo es el hallazgo que indicó asociación entre **satisfacción vital** y tiempo de juego, sobre todo porque señaló que los jugadores ocasionales están más satisfechos con su vida que los no jugadores o jugadores marginales. Esta diferencia no aparecía cuando se comparaba a los no jugadores con los jugadores habituales y los grandes jugadores. Es decir, jugar a veces a los videojuegos se asoció a mayor satisfacción con la vida, pero hacer un uso más intenso no. Aunque no hemos encontrado hallazgos similares en la literatura, este dato puede ir en la línea de lo que indican Kwon *et al.* (2011) y Kardefelt-Winther (2014) cuando señalan que jugar a videojuegos puede ser una estrategia de afrontamiento de los problemas que pierde eficacia al ser usada de manera compulsiva. No incorporar esta estrategia de afrontamiento o no usarla de manera moderada parece tener repercusiones negativas para el estudiante.

Asociación entre TJI y factores de riesgo

Al ser este un estudio transversal no podemos hablar propiamente de factores de riesgo. No obstante, parece interesante sacar conclusiones sobre la asociación de TJI con estos factores, tal como se planteó en el cuarto objetivo de nuestro estudio

Los adolescentes de **sexo masculino** declararon pasar periodos de tiempo significativamente más largos de juego y dijeron jugar significativamente más a videojuegos online y MMORPG que las estudiantes mujeres. Esto es coherente con la mayoría de estudios sobre este aspecto (Baer *et al.*, 2012; Gentile *et al.*, 2011; Rosenkranz *et al.*, 2017). La prevalencia de TJI también fue significativamente mayor en varones (12.6% versus 2.5%), en línea con trabajos anteriores de Gentile *et al.* (2011) y van Rooij *et al.* (2014), que mostraron resultados de 12% vs. 4.6% y 5% vs. 1%, respectivamente.

Hay que añadir a esto que en todas las edades de la muestra aparecieron sujetos con TJI, sin que hubiera diferencias significativas de prevalencia de TJI en ninguna de ellas. Todos los sujetos de la muestra están en el periodo de adolescencia que, según las investigaciones previas, es el periodo de mayor riesgo para VJP (Griffiths y McLean, 2017).

Los resultados sobre **tipo de videojuego** también fueron interesantes en el estudio. **Jugar online** fue significativamente más frecuente en sujetos con TJI, tal y como otros autores ya habían señalaron anteriormente (Lemmens y Hendricks, 2016). La asociación con juego *online* también apareció con la variable tiempo de juego, incluso cuando el análisis multivariante controló la variable TJI. Es decir, los

adolescentes que juegan online juegan más tiempo, independientemente de si cumplen criterio de TJI o no.

Ciertamente, Internet ha tenido un gran impacto en los videojuegos. Aludiendo al concepto clásico de Griffiths (1995) de adicción tecnológica, Internet ha hecho más compleja la ecuación de interacción humano-máquina para convertirla en humano-máquina-humano. Además de más compleja, la ha hecho más atractiva y potencialmente adictiva. Los juegos *online* ofrecen un conjunto de reglas, objetivos y un contexto para la interacción humana, lo que puede satisfacer la necesidad de socialización del sujeto. Añádase a ello que la interacción con otra persona desde un videojuego protege al adolescente de vivencias de rechazo y acoso. Esto sugiere con cierta contundencia que este fenómeno revolucionario de unión entre Internet y videojuegos podría estar contribuyendo al aumento aparente de VJP en los últimos años.

En lo referente al género de juego, los juegos de rol *online* **MMORPG** se asociaron significativamente con TJI y con mayor número de horas de juego en los análisis estadísticos. Dichos resultados son acordes con lo revisado en la literatura científica (Griffiths, 2018; Suissa, 2014; van Rooij *et al.*, 2014).

Nos gustaría añadir en este apartado una reflexión: si combinamos los resultados de juego online y juego inadecuados para su edad podemos inferir qué sujetos juegan a videojuegos de disparos en primera persona. Es decir, un sujeto que juegue online a un juego para mayores con mucha probabilidad está jugando a un juego de disparos en primera persona. Si lo consideramos así y analizamos los resultados, las conclusiones también coinciden con la literatura: los adolescentes que juegan a juegos de disparos en primera persona juegan más tiempo y cumplen criterios de TJI (Bonnaire y Phan, 2017; Griffiths, 2018). No obstante, no es una conclusión metodológicamente rigurosa y no la podemos afirmar con rotundidad pero sí puede ser un dato a desarrollar en futuros estudios.

También fueron relevantes los datos encontrados en relación al **dispositivo** de juego. En primer lugar, el número de dispositivos en los que se juega no correlacionó con TJI, pero sí con tiempo de juego. Los adolescentes con TJI no juegan en más dispositivos, pero sí que se observó que los estudiantes que dedicaban mucho tiempo a los videojuegos disponían de más medios en los que jugar.

Por otra parte, analizados por separado cada dispositivo, jugar al ordenador fue el único que mostró un efecto significativo con TJI, tal y como se ha señalado en ciertos trabajos de investigación (Choo *et al.*, 2010; Smith *et al.*, 2015). En otros estudios (Choo

et al., 2010) la videoconsola también correlacionó con TJI, aunque esto no se repitió en nuestro caso. Al respecto, en el estudio no habíamos registrado información para saber dónde estaba instalado el dispositivo en el que juega el adolescente. Recordemos que los dispositivos instalados en habitaciones comunes facilitan el control de su uso. El ordenador es más probable que esté instalado en el dormitorio del menor porque es un dispositivo de uso más personal y puede ser usado para el estudio académico. No obstante, la videoconsola requiere de una televisión para ponerla en funcionamiento y está más asociada al uso lúdico, de ahí que sea menos probable que los padres opten por instalarla en la habitación del adolescente e instalarla en alguna habitación común. Es sólo una hipótesis que puede ser comprobada en estudios futuros que controlen la ubicación y número de poseedores de cada dispositivo.

Del mismo modo, el **tiempo de juego**, que suele ser el factor más alarmante para padres y cuidadores, tiene una asociación controvertida con VJP. Como se mencionó anteriormente, no existe una definición consensuada ni oficial de cuánto es el tiempo de juego calificado como excesivo. En la muestra de trabajo fue el análisis de clases latentes la que nos sirvió para clasificar a los sujetos en cuatro *cluster* diferentes, en función del tiempo de juego total, tiempo de lunes a viernes y tiempo de fines de semana. Los resultados indicaron que, aunque existen sujetos con TJI en los cuatro *cluster* de tiempo, el número de horas que el sujeto pasa con los videojuegos correlaciona con TJI. También se observó que a mayor tiempo jugando, mayor gravedad de TJI. Nuestros hallazgos coinciden con los hallazgos de otros autores (Gentile et al., 2014), aunque no podamos afirmar taxativamente que es un factor de riesgo, dadas las características de estudio transversal de esta investigación.

Es importante volver a recordar que el tiempo de juego no está asociado a la salud psicosocial, por lo que existe un tipo de videojugador que dedica mucho tiempo a esta afición sin que haya repercusiones negativas en su salud psicosocial. Por otra parte, el tiempo que una persona le dedica a un videojuego en muchos casos está relacionado con el juego en sí. Si el videojuego es atractivo para esa persona probablemente le dedicará más tiempo a esta afición mientras completa dicho videojuego. Cabe pensar, pues, que en estos casos el tiempo está ligado a las características del videojuego y no a una necesidad interna de evadir problemas o socializarse virtualmente. Es por eso que al hacer una “fotografía” en un momento

puntual (estudio transversal), los adolescentes que estén jugando mucho serán de dos tipos: los que están “enganchados” a un juego concreto en ese momento y los que suplen necesidades internas con los videojuegos. En este caso, los que están “enganchados” a un juego concreto pueden estar descuidando otras aficiones,

obligaciones y empeorando su ajuste psicosocial sin ser muy conscientes de que esto está sucediendo. Este hecho le hace más vulnerable a desarrollar un TJI.

En esta descripción de lo que puede estar pasando encajan los factores de riesgo juego *online* y MMORPG de la siguiente forma: en este tipo de videojuegos el juego no termina nunca. Cuando se trata de otro tipo de videojuegos sucede que, al completar el juego, disminuye enormemente el deseo de seguir jugando. Sin embargo, los juegos online y MMORPG no tienen final definido. Mientras haya otros jugadores en la red el individuo puede continuar jugando partidas nuevas y diferentes, y superando a otros jugadores.

En síntesis, el tiempo de juego puede ser un factor de riesgo, pero no es un síntoma patognomónico del TJI. Es muy importante dejar clara esta diferencia si el diagnóstico se consolida y se hace oficial para la psicología clínica. Creemos que considerar el tiempo de juego un síntoma del TJI puede conducir a la estigmatización del videojugador y a crear una alarma social y clínica con consecuencias impredecibles.

Asociación de TJI y tiempo de juego con otras variables secundarias

El quinto objetivo se propuso estudiar otras variables, que podemos llamar secundarias, aunque no en cuanto a su importancia. En el área de los **factores familiares** los resultados apuntan a que el **control parental** de contenidos, de días de juego y de horas de juego se producen significativamente más en los adolescentes de 12 a 16 años, para luego desvanecerse en la sección de la muestra con edades comprendidas entre los 16 y los 18 años.

Por otra parte, ser TJI parece asociado con menor control parental del contenido del videojuego, sin ser este hallazgo significativo a nivel estadístico. También hay cierta tendencia de los padres de estudiantes con TJI a controlar más las horas y los días de juego, aunque tampoco esta tendencia es estadísticamente significativa. Lo mismo sucede a medida que aumenta el tiempo de juego, siendo el *cluster* más “controlado” el de los jugadores habituales (aunque sin datos de significación estadística).

Con la **obediencia** lo que sucede es que va disminuyendo progresivamente a medida que la edad aumenta. Esto es coherente con las revisiones previas sobre el tema (Smith *et al.*, 2017). Además, los datos señalan que los sujetos con TJI obedecen menos a los padres, tal y como aparece reflejado en otras investigaciones (Bonnaire y Phan, 2017; Wang *et al.*, 2014).

A pesar de todo, este aumento en el control parece un indicador de que los padres están realmente alarmados por el tiempo que pasa su hijo con los videojuegos.

No obstante no logran ejercer ese control, probablemente por una deficiente logística para procurar el cumplimiento de la normativa, ya sea porque estén desbordados o porque los dispositivos son difíciles de controlar (p.ej. si están instalados en la habitación del adolescente). O, como dicen Smith *et al.* (2017), una normativa adecuada pero sin supervisión eficaz tampoco resulta útil para moderar el tiempo de juego. Hubiera sido interesante en este apartado añadir una medida de la calidad de las relaciones paterno-filiales, puesto que se podría inferir que en este tipo de situaciones los padres tratan de ejercer lo que el autor Siomos (2012) llamó un “control sin afecto”. Sin duda, la influencia de la familia en el desarrollo y mantenimiento del VJP es un campo interesante para próximos estudios.

Dentro del área sociofamiliar, también se apreciaron resultados interesantes referentes al **nivel socioeconómico**. El estatus socioeconómico no influyó para ser TJI, pero sí en el tiempo de juego. Los adolescentes de nivel socioeconómico bajo y medio-bajo jugaban más a videojuegos. Esto puede explicarse porque los adolescentes de estas familias tienen más limitados los recursos dedicados a ocio y, por lo tanto, están en menos actividades extraescolares y gastan menos en ocio alternativo, como apuntan Rehbein y Baier (2013). Pero también puede ir en la línea de lo que comentan Gentile *et al.*, (2012) cuando señalan que un menor nivel socioeconómico se asocia a menor supervisión parental. Aclarar por qué se produce esta asociación entre estatus económico y tiempo dedicado a los videojuegos puede ser también un objetivo de futuros estudios.

En cuanto al **rendimiento académico**, no pudimos obtener los resultados de rendimiento académico de toda la muestra. Sólo logramos los resultados de grandes jugadores y sujetos con TJI+, que sí aceptaron compartir con nosotros sus datos de rendimiento académico. Por tanto, aunque no pudimos hacer análisis estadísticos comparando jugadores y no jugadores en un mismo colegio (algo que podría lograrse en estudios venideros), con los datos disponibles sí pudimos sacar alguna conclusión interesante, poniéndolos en relación con datos oficiales de los centros de la ciudad de Málaga.

En el caso de TJI+ y grandes jugadores, todos los estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria y de Bachiller presentaron un porcentaje de promoción a final de curso inferior a la generalidad de estudiantes de esos mismos niveles educativos en los centros de Málaga. Sólo en Ciclos Formación Profesional no se dió esta diferencia. Efectivamente, y como ya concluyeron otros autores (Brunborg *et al.*, 2014; Gentile, 2008; Griffiths, 2018; Rehbein *et al.*, 2015), las calificaciones académicas se ven afectadas por el VJP y el tiempo excesivo de juego. Probablemente, ello se deba al

efecto de desplazamiento de tiempo dedicado que describen Barlett *et al.* (2009) y/o los problemas de salud mental que parecen ir asociados a TJI.

Parece relevante señalar que los ciclos formativos suponen una formación más práctica que la de ESO y Bachiller, que, por su propia idiosincrasia, son niveles de enseñanza fundamentalmente teórica. Quizás esto podría suponer para los alumnos con problemática en videojuegos una menor afectación en su rendimiento académico. Es decir, ¿puede el gran videojugador estar más preparado para cierto tipo de enseñanzas que el resto de alumnos? Por otra parte, hay una gran diversidad de ramas de formación profesional, algunas de las cuales pueden ser incluso más prácticas que otras, con lo que un índice total de promoción es un dato con un posible sesgo en este sentido.

5. Conclusiones

El objetivo general de este trabajo era contribuir al estudio del uso problemático de videojuegos en la población adolescente. A partir de ello, se intentaba identificar marcadores que ayudasen a perfilar mejor el trastorno psicológico que puede darse en VJP, dadas las consecuencias perjudiciales que éste conlleva y la necesidad de proporcionar argumentos sólidos para la actuación del psicólogo clínico ante este trastorno. Adicionalmente, este conocimiento ayudará a identificar medidas de carácter preventivo y educativo.

Creemos que los resultados obtenidos y su discusión a la luz de lo aportado por la literatura científica ayudan al cumplimiento del objetivo. Además, el estudio de las características del uso de videojuegos en una amplia muestra de adolescentes puede validar el alcance de nuestras conclusiones a gran parte de la población de adolescentes españoles.

Los criterios propuestos por DSM-5 para Trastorno por Juego en Internet y los de la OMS sobre *Gaming Disorder* suponen una aproximación a la definición de una categoría diagnóstica para referirse al abuso de videojuegos, en la red o incluso fuera de ella. La Escala IGD-9, ya validada internacionalmente, se ha mostrado en nuestro estudio como una herramienta útil para identificar la existencia de este trastorno, con una prevalencia del 8,2%.

Los sujetos que abusan de videojuegos y que fueron clasificados como TJI tienen peor salud y ajuste psicosocial. Presentan baja autoestima, insatisfacción vital y un débil comportamiento prosocial, en tanto que acreditan mayor sentimiento de soledad y más alta cognición de agresividad y sentimientos de hostilidad. Un gran grupo de adolescentes con TJI juega en Internet, pero otro grupo minoritario no lo hace. El trastorno y la adicción a videojuegos pueden presentarse, por tanto, vinculada a Internet, pero también ocurre sin necesidad de que el videojugador actúe en la red. Además, se ha demostrado que los sujetos con peor salud psicosocial también presentan una mayor gravedad de TJI.

Estos resultados sobre el mal ajuste psicosocial vienen a señalar lo siguiente: el TJI es sólo la punta del iceberg de un problema emocional más profundo y complejo. El problema con los videojuegos es sólo la parte visible de ese iceberg. Es la mala estrategia de afrontamiento que el adolescente ha puesto en marcha para aliviar un sufrimiento que tiene las raíces muy profundas. Por eso, el clínico no debe quedarse abrumado por la conducta relacionada con los videojuegos y atender solamente a ésta.

Debe hacer una exploración más exhaustiva de áreas fundamentales de salud mental del joven, porque probablemente ahí esté la fuente del problema.

El tiempo dedicado a jugar es un factor que por sí mismo parece significar uno de los marcadores más alarmantes. Efectivamente, entre grandes jugadores y jugadores habituales hay un gran número de TJI, pero no todos aquellos casos cumplen los criterios para el trastorno. Es decir, siendo un posible factor de riesgo, sin embargo el exceso de tiempo dedicado a jugar no es en sí mismo un marcador específico o patognomónico de este cuadro.

En cuanto a la edad, la presencia de conducta de videjuego problemático y TJI se da en todas las edades estudiadas, lo que contribuye a generalizar la idea de que el riesgo para este problema se da claramente en todo el periodo adolescente. Unido este hallazgo a las características propias de esta etapa, la idea de vulnerabilidad se hace más presente dado el grado de exposición en que se encuentran los chicos adolescentes a todas las prácticas con videojuegos.

Por otro lado, son los varones los que tienen una prevalencia mayor respecto a las mujeres. Son ellos quienes juegan más en red, participan más en juegos de rol *online*, usan videojuegos inadecuados o violentos con mayor frecuencia, y juegan durante periodos más largos. Son ellos, por tanto, quienes acaparan para sí mayor probabilidad de desarrollar un trastorno.

La cantidad de dispositivos para jugar no aparece asociada a TJI, pero sí a mayor tiempo de juego. En cuanto al tipo de dispositivo, el ordenador es el único asociado a TJI. No obstante, cuando hablamos de tiempo de juego, al ordenador se suma la videoconsola como dispositivos que aumentan la dedicación a esta afición. Una limitación sobre este tema es que no sabemos el papel que pueda tener la ubicación de los dispositivos en el momento y lugar del juego. Es ésta una variable a estudiar en futuros trabajos.

El control parental sobre el tiempo de juego de los adolescentes es mayor en las edades más tempranas y disminuye en los últimos años de la adolescencia. No obstante, no se han encontrado datos concluyentes de la existencia de este control asociados a TJI. Ahora bien, el grado de desobediencia a esas normas sí correlaciona de modo claro con TJI. Poniendo en relación ambas cuestiones, parece que, aunque existan las normas, los padres tienen una capacidad muy limitada para hacerlas cumplir. Este control sin efecto podría ser abordado en futuros estudios, al tiempo que

se introdujese una variable relativa a la calidad de las relaciones paterno-filiales para asociarla a la obediencia de normas.

Las condiciones socioeconómicas de nivel más bajo parecen favorecer más el tiempo dedicado a jugar, pero no parece influir que se dé con más frecuencia el TJI. Futuros estudios podrían confirmar si la limitación para otras actividades de ocio o la menor supervisión parental en este nivel de clase social serían hipótesis explicativas en este sentido.

Por último, los problemas de rendimiento académico sí se han asociado a TJI y a jugar más tiempo. Aunque los datos con que hemos podido contar en nuestro estudio son limitados, las evidencias y lo aportado por la literatura señalan que en este entorno escolar hay que tener muy en cuenta los problemas que pueden derivarse del VJP para el normal progreso de los alumnos, y que esto requiere una orientación clara para profesores en este ámbito.

Limitaciones del estudio

Además de las limitaciones específicas que se han señalado más arriba, relativas a los dispositivos de juego, el control parental, la variable socioeconómica y la disponibilidad de datos sobre rendimiento escolar (muchas de las cuales pueden ser objeto de futuros trabajos), nuestro estudio tiene otras limitaciones. En primer lugar, al ser un estudio transversal, no podemos establecer la naturaleza causal de las asociaciones observadas, y se necesitan estudios de seguimiento prolongado para confirmar nuestros hallazgos.

En segundo lugar, el tamaño de la muestra se estimó únicamente en base a referencias anteriores (mínimo, alrededor de 700 sujetos). Esto podría haber limitado la potencia de nuestro estudio (aumentando la probabilidad de error de tipo II), aunque la detección de hallazgos altamente significativos es contraria a esto. Consideramos que una fortaleza de nuestro trabajo es el muestreo multicéntrico, que incluye a diferentes grupos socioeconómicos. No obstante, una muestra más grande que incluya diferentes ciudades sería más representativa para establecer la verdadera prevalencia y naturaleza de VJP en España. A pesar de esto, creemos que la muestra sí fue representativa de la población de estudiantes urbanos españoles. Hemos determinado una frecuencia sustancial de grandes jugadores (más del 20%) y sujetos que cumplían con los criterios para TJI (hasta 13% de estudiantes masculinos), lo que concluye una pobre salud psicosocial en un conjunto de escalas completas y funcionalmente

relevantes. Consideramos que nuestro análisis estadístico fue capaz de controlar posibles factores de confusión y mostró que el juego problemático era la única variable relacionada de forma consistente con problemas psicosociales.

En tercer lugar, sólo las escalas de Comportamiento Prosocial y Agresividad Física están validadas en su versión corta en población adolescente. Puede considerarse, por tanto, como limitación que este aspecto no se cumpla con las escalas de Autoestima, Satisfacción Vital y Soledad.

Finalmente, los cuestionarios autoadministrados pueden ser susceptibles a la memoria y al sesgo de deseabilidad social, aunque este último puede ser compensado por el anonimato. Quizás también, el tiempo de juego subjetivamente informado puede ser inexacto, lo que probablemente tiende a subestimarlos.

En este estudio se ha mostrado que ser varón correlaciona con factores de riesgo, como usar más dispositivos, jugar a videojuegos violentos, jugar en modalidad *on line* y hacerlo a juegos de rol; son los varones los que notablemente se sitúan más en un *cluster* de grandes jugadores; y son ellos los que muestran una prevalencia más alta de TJI. Sin embargo, futuros trabajos podrían profundizar en el análisis de algunas variables, diferenciándolas más específicamente por sexo. En este sentido, convendría estudiar con más detalle la relación de videojugadores, sexo y salud psicosocial, así como sexo y variables secundarias, tales como control parental, obediencia y rendimiento escolar.

Implicaciones para la psicología clínica y la psicología educativa

En síntesis final, los resultados y conclusiones de esta tesis suponen una aportación a la investigación que se viene demandando para una definición formal del fenómeno de videojuego problemático. El perfil de un trastorno clínico aparece cada vez con mayor precisión. Su existencia, mientras tanto, debe ser reconocida por psicólogos, educadores y padres, y a todos ellos habrá que formarlos en medidas de prevención y de detección, antes de que sujetos de VJP puedan requerir un enfoque clínico adicional. Las implicaciones clínicas y psicoeducativas que se puedan derivar de los resultados obtenidos están vinculadas a lo que esta tesis pueda aportar a la unificación de criterios para el diagnóstico de VJP. En cualquier caso, los hallazgos de este trabajo fortalecen la necesidad de instaurar programas de orientación, prevención y educación, dirigidos a padres y educadores, con el fin de proteger la salud psicosocial y el buen desarrollo de los adolescentes.

BIBLIOGRAFÍA

- Aarseth, E., Bean, A. M., Boonen, H., Colder Carras, M., Coulson, M., Das, D. y van Rooij, A. J. (2016). Scholars' open debate paper on the World Health Organization ICD-11 Gaming Disorder proposal. *Journal of Behavioral Addictions*, 6(3), 267-270. <https://doi.org/10.1556/2006.5.2016.088>
- Abedini, Y., Zamani B.E., Kheradmand A. y Rajabizadeh G. (2012). Impacts of mothers' occupation status and parenting styles on levels of self-control, addiction to computer games, and educational progress of adolescents. *Addict Health*, 4(3-4), 102-110.
DOI: 10.1016/S0924-9338(15)30399-0
- American Psychiatric Association. (2013). Internet Gaming Disorder. En *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)*.
- Anderson, C. A., Gentile, D. A. y Buckley, K. E. (2007). *Violent Video Game Effects on Children and Adolescents: Theory, Research, and Public Policy*. Violent Video Game Effects on Children and Adolescents: Theory, Research, and Public Policy. Oxford: University Press.
<https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195309836.001.0001>
- Armstrong, K. E., Bush, H. M. y Jones, J. (2006). Television and Video Game Viewing and Its Association with Substance Use by Kentucky Television and Video Game Viewin Its Association with Substance Use Kentucky Elementary School Studen. *Elementary School Students Public Health Reports Public Health Reports*, 125(3), 433–440. Recuperado de:
http://www.jstor.org/stable/41435217?seq=1ycid=pdf-reference#references_tab_contents <http://about.jstor.org/terms>
- Asociación Española de Videojuegos. (2018). *El sector de los videojuegos en España: impacto económico y escenarios fiscales*.
- Atkin, A. J., Corder, K. y van Sluijs, E. M. F. (2013). Bedroom media, sedentary time and screen-time in children: A longitudinal analysis. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 10. <https://doi.org/10.1186/1479-5868-10-137>
- Ayuntamiento de Málaga. Observatorio de Medio Ambiente Urbano. (2017). *Agenda urbana. Indicadores de sostenibilidad 2017*.
- Baer, S., Bogusz, E. y Green, D. A. (2011). Stuck on screens: Patterns of computer and gaming station use in youth seen in a psychiatric clinic. *Journal of the Canadian Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 20(2), 86–94. <https://doi.org/10.1109/MC.1997.573638>
- Baer, S., Saran, K. y Green, D. A. (2012). Computer/gaming station use in youth: Correlations among use, addiction and functional impairment. *Paediatrics and Child Health (Canada)*, 17(8), 427–431. <https://doi.org/10.1093/pch/17.8.427>
- Bailey, K., West, R. y Kuffel, J. (2013). What would my avatar do? Gaming, pathology, and risky decision making. *Frontiers in Psychology*, 4(SEP). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00609>
- Barlett, C. P., Anderson, C. A. y Swing, E. L. (2009). Video Game Effects—Confirmed, Suspected, and Speculative. *Simulation y Gaming*, 40(3), 377–403. <https://doi.org/10.1177/1046878108327539>
- Bartholow, B. D., Bushman, B. J. y Sestir, M. A. (2006). Chronic violent video game exposure and desensitization to violence: Behavioral and event-related brain potential data. *Journal of Experimental Social Psychology*, 42(4), 532–539. <https://doi.org/10.1016/j.jesp.2005.08.006>

- Batthyány, D., Müller, K. W., Benker, F. y Wölfling, K. (2009). Computer game playing: clinical characteristics of dependence and abuse among adolescents. *Wiener Klinische Wochenschrift*, 121(15–16), 502–509. <https://doi.org/10.1007/s00508-009-1198-3>
- Bègue, L., Sarda, E., Gentile, D. A., Bry, C. y Roché, S. (2017). Video games exposure and sexism in a representative sample of adolescents. *Frontiers in Psychology*, 8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00466>
- Belli, S. y Raventós, C. L. (2008). Breve historia de los videojuegos. *Athenea Digital. Revista de Pensamiento e Investigación Social*, 14, 159–179. <https://doi.org/1578-8946>
- Bonnaire, C. y Phan, O. (2017). Relationships between parental attitudes, family functioning and Internet gaming disorder in adolescents attending school. *Psychiatry Research*, 255, 104–110. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2017.05.030>
- Brockmyer, J. F. (2015). Playing Violent Video Games and Desensitization to Violence. *Child and Adolescent Psychiatric Clinics of North America*, 24(1), 65–77. <https://doi.org/10.1016/j.chc.2014.08.001>
- Brunborg, G. S., Mentzoni, R. A. y Froyland, 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. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.002>
- Buiza-Aguado, C., García-Calero, A., Alonso-Cánovas, A., Ortiz-Soto, P., Guerrero-Díaz, M., González-Molinier, M. y Hernández-Medrano, I. (2017). Los videojuegos: una afición con implicaciones neuropsiquiátricas. *Psicología Educativa*, 23(2), 129–136. <http://doi.org/10.1016/j.pse.2017.05.001>
- Bushman, B. J. y Anderson, C. A. (2009). Comfortably numb: Desensitizing effects of violent media on helping others. *Psychological Science*, 20(3), 273–277. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02287.x>
- Buss, A. H. y Perry, M. (1992). The Aggression Questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63(3), 452–459. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.63.3.452>
- Cardoso-Leite, P. y Bavelier, D. (2014). Video game play, attention, and learning. *Current Opinion in Neurology*, 27(2), 185–191. <https://doi.org/10.1097/WCO.0000000000000077>
- Choo, H., Gentile, D. A., Sim, T., Li, D., Khoo, A. y Liau, A. K. (2010). Pathological video-gaming among singaporean youth. *Annals of the Academy of Medicine Singapore*, 39(11), 822–829.
- Csikszentmihalyi, M. (1997). *Fluir (flow). Una psicología de la felicidad*. Barcelona: Kairós.
- Coker, T. R., Elliott, M. N., Schwebel, D. C., Windle, M., Toomey, S. L., Tortolero, S. R., Schuster, M. A. (2015). Media violence exposure and physical aggression in fifth-grade children. *Academic Pediatrics*, 15(1), 82–88. <https://doi.org/10.1016/j.acap.2014.09.008>
- CONF.I.A.S-Fundación para una infancia y desarrollo saludables. Consejo Escolar de la Comunidad de Madrid (2011). Patrones de uso, abuso y dependencia a las tecnologías de la información en menores. Recuperado de: http://www.fundacionconfias.org/pdfs/Estudio_uso_abuso_mal_uso_TICs

- Da Charlie, C. W., HyeKyung, C. y Khoo, A. (2011). Role of parental relationships in pathological gaming. In *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 30, 1230–1236. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.10.238>
- Daley, A. J. (2009). Can exergaming contribute to improving physical activity levels and health outcomes in children? *Pediatrics*, 124(2), 763–71. <https://doi.org/10.1542/peds.2008-2357>
- Diener, E., Emmons, R. A., Larsen, R. J. y Griffin, S. (1985). The Satisfaction With Life Scale. *Journal of Personality Assessment*, 49(1), 71–75. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa4901_13
- El Rubius. (Sin fecha). En Wikipedia. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/El_Rubius
- Expósito, F. y Moya M. (1997). Validación de la UCLA Loneliness Scale en una muestra española. En F. Loscertales y M. Marín (Eds.) *Dimensiones psicosociales de la educación y de la comunicación* (pp. 355-364). Sevilla: Eudema
- Fauth-Bühler, M. y Mann, K. (2017). Neurobiological correlates of internet gaming disorder: Similarities to pathological gambling. *Addictive Behaviors*, 64, 349–356. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2015.11.004>
- Feng, W., Ramo, D., R Chan, S. y Bourgeois, J. (2017). Internet gaming disorder: Trends in prevalence 1998–2016. *Addictive Behaviors*, 75, 17-24. <http://doi.org/10.1016/j.addbeh.2017.06.010>
- Ferguson, C. J. (2013). Violent video games and the supreme court: Lessons for the scientific community in the wake of brown v. entertainment merchants association. *American Psychologist*, 68(2), 57–74. <https://doi.org/10.1037/a0030597>
- Fleming, C. B., Catalano, R. F., Mazza, J. J., Brown, E. C., Haggerty, K. P. y Harachi, T. W. (2008). After-school activities, misbehavior in school, and delinquency from the end of elementary school through the beginning of high school: A test of social development model hypotheses. *Journal of Early Adolescence*, 28(2), 277–303. <https://doi.org/10.1177/0272431607313589>
- Flisher, C. (2010). Getting plugged in: An overview of Internet addiction. *Journal of Paediatrics and Child Health*, 46(10). <https://doi.org/10.1111/j.1440-1754.2010.01879.x>
- Fuster, H., Oberst, U., Griffiths, M., Carbonell, X., Chamarro, A. y Talar, A. (2012). Psychological motivation in online role-playing games: A study of Spanish World of Warcraft players. *Anales de Psicología*, 28(1), 274–280.
- Gaetan, S., Bonnet, A. y Pedinielli, J.L. (2012). Self-perception and life satisfaction in video game addiction in young adolescents (11-14 years old). *L'Encephale*, 38(6), 512–518. <https://doi.org/10.1016/j.encep.2012.04.003>
- Gardner, M., Roth, J. y Brooks-Gunn, J. (2008). Adolescents' Participation in Organized Activities and Developmental Success 2 and 8 Years After High School: Do Sponsorship, Duration, and Intensity Matter? *Developmental Psychology*, 44(3), 814–830. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.44.3.814>
- Gentile, D. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: A national study. *Psychological Science*, 20(5), 594–602. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2009.02340.x>

- 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. <https://doi.org/10.1542/peds.2010-1353>
- Gentile, D. A. y Gentile, J. R. (2008). Violent video games as exemplary teachers: A conceptual analysis. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(2), 127–141. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9206-2>
- Gentile, D. A., Li, D., Khoo, A., Prot, S. y Anderson, C. A. (2014). Mediators and moderators of long-term effects of violent video games on aggressive behavior practice, thinking, and action. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 450–457. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.63>
- Gentile, D. A., Lynch, P. J., Linder, J. R. y Walsh, D. A. (2004). The effects of violent video game habits on adolescent hostility, aggressive behaviors, and school performance. *Journal of Adolescence*, 27(1), 5–22. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2003.10.002>
- Gentile, D. A., Reimer, R. A., Nathanson, A. I., Walsh, D. A. y Eisenmann, J. C. (2014). Protective Effects of Parental Monitoring of Children's Media Use. *JAMA Pediatrics*, 168(5), 479. <https://doi.org/10.1001/jamapediatrics.2014.146>
- Gentile, D. A., Swing, E. L., Lim, C. G. y Khoo, A. (2012). Video game playing, attention problems, and impulsiveness: Evidence of bidirectional causality. *Psychology of Popular Media Culture*, 1(1), 62–70. <https://doi.org/10.1037/a0026969>
- Gerra, G., Leonardi, C., Cortese, E., Zaimovic, A., Dell'Agnello, G., Manfredini, M.,... Donnini, C. (2009). Childhood neglect and parental care perception in cocaine addicts: Relation with psychiatric symptoms and biological correlates. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 33 (4), 601-610. <https://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2007.08.002>
- Gómez-Beneyto, M., Nolasco, A., Moncho, J., Pereyra-Zamora, P., Tamayo-Fonseca, N., Munarriz, M.,...Girón, M. (2013). Psychometric behaviour of the strengths and difficulties questionnaire (SDQ) in the Spanish national health survey 2006. *BMC Psychiatry*, 13:95. <https://doi.org/10.1186/1471-244X-13-95>
- Góngora, V. y Casullo, M. M. (2009). Validación de la escala de autoestima de Rosenberg en población general y en población clínica de la Ciudad de Buenos Aires. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación Psicológica*, 1, 179–194.
- Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: a research note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581–6. <https://doi.org/10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x>
- Griffiths, M. D. (1995). Technological addictions. *Clinical Psychology Forum*, 76. 14-19.
- Griffiths, M. D. (2000). Internet addiction: Time to be taken seriously? *Addiction Research*, 8, 413–418. doi: 10.3109/16066350009005587
- Griffiths, M.D. (2005). A “components” model of addiction within a biopsychosocial framework. *Journal of Substance Use*, 10, 191–197. doi: 10.1080/14659890500114359
- Griffiths, M. D. (2018). Internet gaming disorder in Lebanon: Relationships with age, sleep habits, and academic achievement. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(1), 70–78. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.16>
- Griffiths, M., J. Kuss, D. y L. King, D. (2012). Video Game Addiction: Past, Present and Future. *Current Psychiatry Reviews*, 8(4), 308–318. <https://doi.org/10.2174/157340012803520414>

- Griffiths, M. D., Kuss, D. J. y Ortiz de Gortari, A. B. (2013). Videogames as therapy: A review of the medical and psychological literature. En *Handbook of Research on ICTs and Management Systems for Improving Efficiency in Healthcare and Social Care* (pp. 43–68). <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-3990-4.ch003>
- Griffiths, M. D. y McLean, L. (2017). Content Effects: *Online* and Offline Games. *The International Encyclopedia of Media Effects*, 2005, 1–16. <http://doi.org/10.1002/9781118783764.wbieme0129>
- Historia de los videojuegos. (Sin fecha). En Wikipedia. Recuperado de: https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_de_los_videojuegos
- Hopf, W. H., Huber, G. L. y WeiB, R. H. (2008). Media Violence and Youth Violence: A 2-Year Longitudinal Study. *Journal of Media Psychology*, 20(3), 79–96. <https://doi.org/10.1027/1864-1105.20.3.79>
- Ivory, J. D. y Kalyanaraman, S. (2007). The effects of technological advancement and violent content in video games on players' feelings of presence, involvement, physiological arousal, and aggression. *Journal of Communication*, 57(3), 532–555. <https://doi.org/10.1111/j.1460-2466.2007.00356.x>
- Jackson, L. A., Von Eye, A., Witt, E. A., Zhao, Y. y Fitzgerald, H. E. (2011). A longitudinal study of the effects of Internet use and videogame playing on academic performance and the roles of gender, race and income in these relationships. *Computers in Human Behavior*, 27(1), 228–239. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2010.08.001>
- Junta de Andalucía. Consejería de Educación. (2016). *Estadística de Resultados de Educación*. Recuperado de: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/web/estadisticas/resultados-academicos-en-el-sistema-educativo-de-andalucia>
- Kardefelt-Winther, D. (2014). Meeting the unique challenges of assessing internet gaming disorder. *Addiction*, 109, 1566-1570. <https://doi.org/10.1111/add.12645>
- Kheradmand, A., Hedayati, N., Zamani, B. y Abedini, Y. (2015). Impacts of Mothers' Occupation Status and Parenting Styles On Levels of Self-control, Addiction to Computer Games, and Educational progress of Adolescents. *European Psychiatry*, 30, 506. [https://doi.org/10.1016/S0924-9338\(15\)30399-0](https://doi.org/10.1016/S0924-9338(15)30399-0)
- Kim, M. G., y Kim, J. (2010). Cross-validation of reliability, convergent and discriminant validity for the problematic *online* game use scale. *Computers in Human Behavior*, 26, 389–398. doi: 10.1016/j.chb.2009.11.010
- King, D. L. y Delfabbro, P. H. (2017). Features of Parent-Child Relationships in Adolescents with Internet Gaming Disorder. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 15(6), 1270–1283. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9699-6>
- King, D. L., Delfabbro, P. H., Zwaans, T. y Kaptis, D. (2013). Clinical features and axis i comorbidity of Australian adolescent pathological Internet and video game users. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 47(11), 1058–1067. <https://doi.org/10.1177/0004867413491159>
- King, D. L., Haagsma, M. C., Delfabbro, P. H., Gradisar, M. y 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. <https://doi.org/10.1016/j.cpr.2013.01.002>

- Király, O., Nagygyörgy, K., Griffiths, M. D. y Demetrovics, Z. (2014). Problematic *online* gaming. En K. Rosenberg y L. Feder (Eds.), *Behavioral addictions: Criteria, evidence and treatment* (pp. 61–95). New York, NY: Elsevier.
- Kühn, S., Lorenz, R., Banaschewski, T., Barker, G. J., Büchel, C., Conrod, P. J.,... Gallinat, J. (2014). Positive association of video game playing with left frontal cortical thickness in adolescents. *PLoS ONE*, 9(3). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0091506>
- Kwon, J. H., Chung, C. S. y Lee, J. (2011). The effects of escape from self and interpersonal relationship on the pathological use of internet games. *Community Mental Health Journal*, 47(1), 113–121. <https://doi.org/10.1007/s10597-009-9236-1>
- Le Heuzey, M.-F. y Mouren, M.-C. (2012). Videogame addiction: a danger for only at-risk children or for all children. *Bulletin de l'Academie Nationale de Medecine*, 196(1), 15–16.
- LeBlanc, A. G., Chaput, J. P., McFarlane, A., Colley, R. C., Thivel, D., Biddle, S. J. H., ... Tremblay, M. S. (2013). Active Video Games and Health Indicators in Children and Youth: A Systematic Review. *PLoS ONE*, 8(6), 1-20. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0065351>
- Leiner, M., Peinado, J., Villanos, M. T., Alvarado, L. A., Singh, N. y Dwivedi, A. (2014). Psychosocial profile of Mexican American youths who play aggressive video games. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 36(3), 301–315. <https://doi.org/10.1177/0739986314538603>
- Lemmens, J.S. y Hendriks, S.J.F. (2015). Addictive Online Games: Examining the Relationship Between Game Genres and Internet Gaming Disorder. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking* 19(4). DOI: 10.1089/cyber.2015.0415
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. y Gentile, D. A. (2015). The internet gaming disorder scale. *Psychological Assessment*, 27(2), 567-582. <https://doi.org/10.1037/pas0000062>
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. y Peter, J. (2009). Development and validation of a game addiction scale for adolescents. *Media Psychology*, 12(1), 77–95. <https://doi.org/10.1080/15213260802669458>
- Liau, A. K., Choo, H., Li, D., Gentile, D. A., Sim, T. y Khoo, A. (2015). Pathological video-gaming among youth: A prospective study examining dynamic protective factors. *Addiction Research and Theory*, 23(4), 301-308. <https://doi.org/10.3109/16066359.2014.987759>
- Licata, J. I. y Baker, A. E. (2017). Updated guidelines on digital media use by children. *Journal of the American Academy of Physician Assistants*, 30(4), 1-3. <https://doi.org/10.1097/01.JAA.0000512232.53926.22>
- Lopez-Fernandez, O., Luisa Honrubia-Serrano, M., Baguley, T. y Griffiths, M. (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>
- Luijten, M., Meerkkerk, G.-J., Franken, I. H. A., van de Wetering, B. J. M. y Schoenmakers, T. M. (2015). An fMRI study of cognitive control in problem gamers. *Psychiatry Research*, 231(3), 262-268. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.01.004>

- Mazurek, M. O. y Engelhardt, C. R. (2013). Video game use in boys with autism spectrum disorder, ADHD, or typical development. *Pediatrics*, 132(2), 260–6. <https://doi.org/10.1542/peds.2012-3956>
- 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 and Adolescent Psychiatry*, 24(5), 565–574. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0611-2>
- Nowak, K.L., Krcmar, M. y Farrar, K.M. (2008). The Causes and Consequences of Presence: Considering the Influence of Violent Video Games on Presence and Aggression. *Teleoperators and Virtual Environments*, 17(3), 256-268. <https://doi.org/10.1162/pres.17.3.256>
- Organización Mundial de la Salud (2016). ICD-11 Beta Draft. *World Health Organization*. Recuperado de: <https://icd.who.int/dev11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2fcd%2fentity%2f1448597234>
- Organización Mundial de la Salud (2018). Gaming Disorder. *World Health Organization*. Recuperado de: <http://www.who.int/features/qa/gaming-disorder/en/>
- Pate, R. R. y O'Neill, J. R. (2009). After-school interventions to increase physical activity among youth. *British Journal of Sports Medicine*, 43, 14-18. <https://doi.org/10.1136/bjism.2008.055517>
- Paulus, F., Ohmann, S., von Gontard, A. y Popow, C. (2018). Internet gaming disorder in children and adolescents: a systematic review. *Developmental Medicine y Child Neurology*. In press. <http://doi.org/10.1111/dmcn.13754>
- Peng, W., Lin, J.-H. y Crouse, J. (2011). Is Playing Exergames Really Exercising? A Meta-Analysis of Energy Expenditure in Active Video Games. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 14(11), 681-688. <https://doi.org/10.1089/cyber.2010.0578>
- Pentz, M. A., Spruijt-Metz, D., Chou, C. P. y Riggs, N. R. (2011). High calorie, low nutrient food/beverage intake and video gaming in children as potential signals for addictive behavior. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 8, 4406–4424. <https://doi.org/10.3390/ijerph8124406>
- Petry, N. M. y O'Brien, C. P. (2013). Internet gaming disorder and the DSM-5. *Addiction*, 108(7), 1186–1187. <https://doi.org/10.1111/add.12162>
- Petry, N. M., Rehbein, F., Gentile, D. A., Lemmens, J. S., Rumpf, H. J., Mößle, T., ... O'Brien, C. P. (2014). An international consensus for assessing internet gaming disorder using the new DSM-5 approach. *Addiction*, 109(9), 1399–1406. <https://doi.org/10.1111/add.12457>
- Porter, G., Starcevic, V., Berle, D. y Fenech, P. (2010). Recognizing problem video game use. *The Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(2), 120–128. doi: 10.3109/00048670903279812
- Rehbein, F. y Baier, D. (2013). Family-, media-, and school-related risk factors of video game addiction: A 5-year longitudinal study. *Journal of Media Psychology*, 25(3), 118–128. <https://doi.org/10.1027/1864-1105/a000093>
- Rehbein, F., Kliem, S., Baier, D., Mößle, T. y Petry, N. M. (2015). Prevalence of internet gaming disorder in German adolescents: Diagnostic contribution of the nine DSM-5 criteria in a state-wide representative sample. *Addiction*, 110(5), 842–851. <https://doi.org/10.1111/add.12849>

- Rikkers, W., Lawrence, D., Hafekost, J. y Zubrick, S. R. (2016). Internet use and electronic gaming by children and adolescents with emotional and behavioural problems in Australia - Results from the second Child and Adolescent Survey of Mental Health and Wellbeing. *BMC Public Health*, 16(1), 1-16. <https://doi.org/10.1186/s12889-016-3058-1>
- Rosenberg, M., Schooler, C. y Schoenbach, C. (1989). Self-Esteem and Adolescent Problems: Modeling Reciprocal Effects. *American Sociological Review*, 54(6), 1004-1018. <https://doi.org/10.2307/2095720>
- Rosenkranz, T., Müller, K. W., Dreier, M., Beutel, M. E. y Wölfling, K. (2017). Addictive Potential of Internet Applications and Differential Correlates of Problematic Use in Internet Gamers versus Generalized Internet Users in a Representative Sample of Adolescents. *European Addiction Research*, 23(3), 148-156. <https://doi.org/10.1159/000475984>
- Russell, D. W. (1996). UCLA Loneliness Scale (Version 3): Reliability, validity, and factor structure. *Journal of Personality Assessment*, 66(1), 20-40. https://doi.org/10.1207/s15327752jpa6601_2
- Saleem, M., Anderson, C. A. y Gentile, D. A. (2012). Effects of Prosocial, Neutral, and Violent Video Games on Children's Helpful and Hurtful Behaviors. *Aggressive Behavior*, 38(4), 281-287. <https://doi.org/10.1002/ab.21428>
- Saunders, J. B. (2017). Substance use and addictive disorders in DSM-5 and ICD 10 and the draft ICD 11. *Current Opinion in Psychiatry*. Lippincott Williams and Wilkins. <https://doi.org/10.1097/YCO.0000000000000332>
- Santisteban, C. y Alvarado, J. (2009). The aggression questionnaire for spanish preadolescents and adolescents: AQ-PA. *Spanish Journal of Psychology*, 12(1), 320-326. <https://doi.org/10.1017/S1138741600001712>
- Schmitt, Z. L. y Livingston, M. G. (2015). Video Game Addiction and College Performance Among Males: Results from a 1 Year Longitudinal Study. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(1), 25-29. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0403>
- Schneider, L. A., King, D. L. y Delfabbro, P. H. (2017). Family factors in adolescent problematic Internet gaming: A systematic review. *Journal of Behavioral Addictions*, 1-13. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.035>
- Schwartz, D. (2017). Research (in)complete: An exploratory history of competitive video gaming. *Gaming Law Review*, 21(8). <http://doi.org/10.1089/qlr2.2017.2185>
- Siomos, K., Floros, G., Fisoun, V., Evaggelia, D., Farkonas, N., Sergeantani, E.,... Geroukalis, D. (2012). Evolution of Internet addiction in Greek adolescent students over a two-year period: The impact of parental bonding. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 21(4), 211-219. <https://doi.org/10.1007/s00787-012-0254-0>
- Slater, M. D., Henry, K. L., Swaim, R. C. y Anderson, L. L. (2003). Violent Media Content and Aggressiveness in Adolescents: A Downward Spiral Model. *Communication Research*, 30(6), 713-736. <https://doi.org/10.1177/0093650203258281>
- Smith, L. J., Gradisar, M. y King, D. L. (2015). Parental Influences on Adolescent Video Game Play: A Study of Accessibility, Rules, Limit Setting, Monitoring, and Cybersafety. *Cyberpsychology, Behavior, and Social Networking*, 18(5), 273-279. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0611>
- Smith, L. J., Gradisar, M., King, D. L. y Short, M. (2017). Intrinsic and extrinsic predictors of video-gaming behaviour and adolescent bedtimes: the relationship between

flow states, self-perceived risk-taking, device accessibility, parental regulation of media and bedtime. *Sleep Medicine*, 30, 64–70.
<https://doi.org/10.1016/j.sleep.2016.01.009>

- Suissa, A. J. (2014). Cyberaddictions: Toward a psychosocial perspective. *Addictive Behaviors*, 39(12), 1914–1918. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.07.027>
- Tafà, M. y Baiocco, R. (2009). Addictive behavior and family functioning during adolescence. *The American Journal of Family Therapy*, 37, 388–395.
<https://doi.org/10.1080/01926180902754745>
- Tejeiro Salguero, R. A. y Morán, R. M. (2002). Measuring problem video game playing in adolescents. *Addiction*, 97(12), 1601–1606.
<https://doi.org/10.1046/j.1360-0443.2002.00218.x>
- Vadlin, S., Aslund, C. y Nilsson, K. W. (2015). Development and content validity of a screening instrument for gaming addiction in adolescents: The Gaming Addiction Identification Test (GAIT). *Scandinavian Journal of Psychology*, 56(4), 458–466.
<https://doi.org/10.1111/sjop.12196>
- van Holst, R. J., Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M., Peter, J., Veltman, D. J. y Goudriaan, A. E. (2012). Attentional bias and disinhibition toward gaming cues are related to problem gaming in male adolescents. *Journal of Adolescent Health*, 50(6), 541–546. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2011.07.006>
- van Rooij, A. J., Daneels, R., Liu, S., Anrijs, S. y Van Looy, J. (2017). Children's Motives to Start, Continue, and Stop Playing Video Games: Confronting Popular Theories with Real-World Observations. *Current Addiction Reports*, 4(3), 323–332.
<https://doi.org/10.1007/s40429-017-0163-x>
- van Rooij, A. J., Kuss, D. J., Griffiths, M. D., Shorter, G. W., Schoenmakers, T. M. 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. <https://doi.org/10.1556/JBA.3.2014.013>
- van Rooij, A. J., Schoenmakers, T. M., van den Eijnden, R. J. J. M., Vermulst, A. y van de Mheen, D. (2012). Video game addiction test: validity and psychometric characteristics. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 15(9), 507–511. <https://doi.org/10.1089/cyber.2012.0007>
- Vázquez, C., Duque, A. y Hervás, G. (2012). Escala de Satisfacción con la Vida (SWLS) en una muestra representativa de españoles adultos: Validación y datos normativos. *International Interdisciplinary Journal for Quality of Life Measurement*, 96, 267–291. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.1017/sjp.2013.82>
- Walther, B., Morgenstern, M. y Hanewinkel, R. (2012). Co-occurrence of addictive behaviours: Personality factors related to substance use, gambling and computer gaming. *European Addiction Research*, 18(4), 167–174.
<https://doi.org/10.1159/000335662>
- Wang, C. W., Chan, C. L. W., Mak, K. K., Ho, S. Y., Wong, P. W. C. y Ho, R. T. H. (2014). Prevalence and correlates of video and internet gaming addiction among Hong Kong adolescents: A pilot study. *Scientific World Journal*, 2014, 1–9.
<https://doi.org/10.1155/2014/874648>
- Weinstein, A. y Lejoyeux, M. (2015). New developments on the neurobiological and pharmacogenetic mechanisms underlying internet and videogame addiction. *American Journal on Addictions*, 24(2), 117–125.
<https://doi.org/10.1111/ajad.12110>

- Willoughby, T., Good, M., Adachi, P. J. C., Hamza, C. y Tavernier, R. (2014). Examining the link between adolescent brain development and risk taking from a social-developmental perspective (reprinted). *Brain and Cognition*, 89(3), 70–78. <https://doi.org/10.1016/j.bandc.2014.07.006>
- Yau, Y. H. C., Crowley, M. J., Mayes, L. C. y Potenza, M. N. (2012). Are Internet use and video-game-playing addictive behaviors? Biological, clinical and public health implications for youths and adults. *Minerva Psichiatrica*, 53(3), 153–170.
- Young K. Video and *online* game addiction test. Net Addiction. Recuperado de: <http://netaddiction.com/are-you-an-obsessive-online-gamer/>
- Yuan, K., Cheng, P., Dong, T., Bi, Y., Xing, L., Yu, D.,...Tian, J. (2013). Cortical Thickness Abnormalities in Late Adolescence with Online Gaming Addiction. *PLoS ONE*, 8(1). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0053055>
- Zhu, J., Zhang, W., Yu, C. y Bao, Z. (2015). Early adolescent Internet game addiction in context: How parents, school, and peers impact youth. *Computers in Human Behavior*, 50, 159–168. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2015.03.079>

ANEXOS

ANEXO 1

Cuestionario para los alumnos

Esta encuesta es confidencial. Ninguna de las respuestas será comunicada a tus padres o profesores sin tu consentimiento.

Pon sólo algunos datos personales para poder dirigirnos a ti en caso de necesidad.

INICIALES DE TU NOMBRE Y APELLIDOS.....

EDAD..... CHICO ☐ CHICA ☐

CENTRO EDUCATIVO.....

CURSO.....

PROFESIÓN DE TU PADRE.....

PROFESIÓN DE TU MADRE.....

SEÑALA TU RESPUESTA SOBRE TU INTERÉS POR VIDEOJUEGOS Y JUEGOS EN INTERNET
(Al responder, piensa en cómo ha transcurrido todo durante el último año)

1. ¿Juegas videojuegos?.....Sí/NO

2. Aproximadamente, ¿cuántos días a la semana sueles jugar?

Juego __ días a la semana

3. En las dos últimas semanas, ¿cuántas horas has jugado, de lunes a viernes?

He jugado __ horas al día

4. En las dos últimas semanas, ¿cuántas horas has jugado el sábado y el domingo?

He jugado __ horas al día

5. ¿A qué videojuego estás jugando más ahora?

Escribe el nombre:_____

6. Escribe el nombre de otros dos videojuegos a los que hayas jugado mucho:

1_____

2_____

7. Normalmente, juegas a los videojuegos con (marca lo que uses):

Video consola ☐ Videoconsola portátil ☐

Ordenador ☐

Móvil ☐

Tablet ☐

8. ¿Sueles jugar a videojuegos *online*, con otros jugadores en red?.....Sí/NO
9. ¿Tus padres controlan los videojuegos a los que juegas? (por ejemplo, no te compran juegos para mayores, o que piensen que no son buenos para ti).....Sí/NO
10. ¿Tus padres ponen normas sobre cuántas horas puedes jugar?Sí/NO
11. ¿Tus padres ponen normas sobre qué días puedes y qué días no puedes jugar?.....Sí/NO
12. ¿Haces caso a las normas que ponen tus padres en esto de los videojuegos? Señala:
(1) Nunca (2) Casi nunca (3) A veces (4) Casi siempre (5) Siempre
13. ¿Pasas mucho tiempo pensando sobre los juegos, incluso cuando no está jugando, o planificando cuando podrá jugar la próxima vez?.....SI/NO
14. ¿Te sientes inquieto, irritable, de mal humor, enojado, ansioso o triste cuando intentas reducir o parar de jugar o cuando no te es posible jugar?.....SI/NO
15. ¿Sientes la necesidad de jugar por más tiempo, jugar a juegos más emocionantes o utilizar un equipo más potente para obtener el mismo nivel de excitación que tenías antes?SI/NO
16. ¿Sientes que tendrías que jugar menos pero eres incapaz de reducir la cantidad de tiempo que pasas jugando?.....SI/NO
17. ¿Has perdido interés o has reducido la participación en otras actividades recreativas (aficiones, reuniones con amigos) debido a los juegos?.....SI/NO
18. ¿Continúas jugando a pesar de ser consciente de las consecuencias negativas, como no dormir lo suficiente, llegar tarde a la escuela, gastar demasiado dinero, tener discusiones con los demás o descuidar obligaciones importantes?SI/NO
19. ¿Mientes a familiares, amigos u otras personas acerca de la cantidad de juego o intentas que la familia o amigos no sepan cuánto juegas?.....SI/NO
20. ¿Juegas para escapar u olvidar problemas personales o para aliviar sentimientos desagradables como la culpa, la ansiedad, la indefensión o la depresión?.....SI/NO
21. ¿Corres el riesgo de perder relaciones significativas, oportunidades de trabajo, de estudios o profesionales a causa del juego?.....SI/NO

SEÑALA TU RESPUESTA SOBRE TU FORMA DE SER Y TU ESTADO DE HUMOR HABITUAL

En cada respuesta, **indica si estás de acuerdo en pensar o actuar así**, y marca el número que corresponda:

- (1) Totalmente en desacuerdo**
- (2) Bastante en desacuerdo**
- (3) Indeciso**
- (4) Bastante de acuerdo**
- (5) Totalmente de acuerdo**

1. En general, estoy satisfecho conmigo mismo	1	2	3	4	5
2. No hay nadie a quien pueda recurrir	1	2	3	4	5
3. Normalmente comparto con otros mis cosas	1	2	3	4	5
4. A veces pienso que no sirvo para nada	1	2	3	4	5
5. En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea	1	2	3	4	5
6. Si alguien me golpea le respondo golpeándole también	1	2	3	4	5
7. Las circunstancias de mi vida son muy buenas	1	2	3	4	5
8. He llegado a estar tan furioso que he roto cosas	1	2	3	4	5
9. Hay gente que me enfada hasta tal punto que llegamos a pegarnos	1	2	3	4	5
10. Procuro ser agradable con los demás	1	2	3	4	5
11. Siento como si nadie me comprendiera realmente	1	2	3	4	5
12. Desearía sentir más respeto por mí mismo	1	2	3	4	5
13. De vez en cuando no puedo controlar mis ganas de golpear a otra persona	1	2	3	4	5
14. Si tuviera que vivir mi vida de nuevo, no cambiaría nada	1	2	3	4	5
15. Ya no me siento cercano a nadie	1	2	3	4	5
16. Trato bien a los niños más pequeños	1	2	3	4	5
17. Me siento aislado de los demás	1	2	3	4	5
18. Ayudo si alguien está enfermo, disgustado o herido	1	2	3	4	5
19. En general tiendo a pensar que soy un fracaso	1	2	3	4	5
20. A menudo me ofrezco para ayudar a mis padres, profesores, niños...	1	2	3	4	5
21. Nadie me conoce realmente	1	2	3	4	5
22. Si me provocan lo suficiente puedo llegar a golpear a otra persona	1	2	3	4	5

23. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo	1	2	3	4	5
24. Me suelo meter en peleas un poco más que los demás	1	2	3	4	5
25. Estoy completamente satisfecho con mi vida	1	2	3	4	5
26. Hasta ahora he conseguido en la vida las cosas que considero importantes	1	2	3	4	5
27. Si tengo que recurrir a la violencia para proteger mis derechos, lo hago	1	2	3	4	5

MUCHAS GRACIAS POR TU COLABORACIÓN

ANEXO 2

Escala para Trastorno de Juego por Internet

Escala dicotómica *Internet Gaming Disorder*, IGD-9 (Petry et al.,2014.)

1. ¿Pasa mucho tiempo pensando sobre los juegos, incluso cuando no está jugando, o planificando cuando podrá jugar la próxima vez?
2. ¿Se siente inquieto, irritable, de mal humor, enojado, ansioso o triste cuando intenta reducir o parar de jugar o cuando no le es posible jugar?
3. ¿Siente la necesidad de jugar por más tiempo, jugar a juegos más emocionantes o utilizar un equipo más potente para obtener el mismo nivel de excitación que tenía antes?
4. ¿Siente que tendría que jugar menos pero es incapaz de reducir la cantidad de tiempo que pasa jugando?
5. ¿Ha perdido interés o ha reducido la participación en otras actividades recreativas (aficiones, reuniones con amigos) debido a los juegos?
6. ¿Continúa jugando a pesar de ser consciente de las consecuencias negativas, como no dormir lo suficiente, llegar tarde a la escuela /trabajo, gastar demasiado dinero, tener discusiones con los demás o descuidar obligaciones importantes?
7. ¿Miente a familiares, amigos u otras personas acerca de la cantidad de juego o intenta que la familia o amigos no sepan cuánto juega?
8. ¿Juega para escapar u olvidar problemas personales o para aliviar sentimientos desagradables como la culpa, la ansiedad, la indefensión o la depresión?
9. ¿Corre el riesgo de perder relaciones significativas, oportunidades de trabajo, de estudios o profesionales a causa del juego?

Escalas de Salud Psicosocial

Escala de Autoestima

Versión corta de *The Rosenberg Self-esteem Scale* (Rosenberg, Schooler y Schoenbach, 1989), validada en español (Góngora y Casullo, 2009)

1. En general, estoy satisfecho conmigo mismo
2. A veces pienso que no sirvo para nada
3. Desearía sentir más respeto por mí mismo
4. En general tiendo a pensar que soy un fracaso
5. Nadie me conoce realmente

Satisfacción Vital

Versión corta *The Satisfaction with Life Scale* (Diener, Emmons, Larsen, y Griffin, 1985), validada en español (Vázquez, Duque y Hervás, 2012)

1. En la mayoría de los aspectos mi vida es como yo quiero que sea
2. Las circunstancias de mi vida son muy buenas
3. Si tuviera que vivir mi vida de nuevo, no cambiaría nada
4. Estoy completamente satisfecho con mi vida
5. Hasta ahora he conseguido en la vida las cosas que considero importantes

Soledad

UCLA Loneliness Scale (Rusell, 1996), validada en español (Expósito y Moya, 1997)

1. No hay nadie a quien pueda recurrir
2. Normalmente comparto con otros mis cosas
3. Siento como si nadie me comprendiera realmente
4. Ya no me siento cercano a nadie
5. Me siento aislado de los demás

Comportamiento Prosocial

Versión corta *Strengths and Difficulties Questionnaire*, SDQ-Cas (Goodman, 1997), validado en español (Gómez-Beneyto et al, 2013).

1. Procuro ser agradable con los demás
2. Trato bien a los niños más pequeños
3. Ayudo si alguien está enfermo, disgustado o herido
4. A menudo me ofrezco para ayudar a mis padres, profesores, niños...
5. Tengo una actitud positiva hacia mí mismo

Agresividad Física

Versión corta *The Aggression Questionnaire* (Buss y Perry, 1992), validado en español (Santisteban y Alvarado, 2009)

1. Si alguien me golpea le respondo golpeándole también
2. He llegado a estar tan furioso que he roto cosas
3. Hay gente que me enfada hasta tal punto que llegamos a pegarnos
4. De vez en cuando no puedo controlar mis ganas de golpear a otra persona
5. Si me provocan lo suficiente puedo llegar a golpear a otra persona
6. Me suelo meter en peleas un poco más que los demás
7. Si tengo que recurrir a la violencia para proteger mis derechos, lo hago

Las cinco Escalas de Salud Psicosocial fueron puntuadas conforme a:

- (1) *Totalmente en desacuerdo*
- (2) *Bastante en desacuerdo*
- (3) *Indeciso*
- (4) *Bastante de acuerdo*
- (5) *Totalmente de acuerdo*