

**FACTORES MODULADORES DE LA EFECTIVIDAD DEL TRATAMIENTO  
DE ADICCIÓN A LOS VIDEOJUEGOS: UNA REVISIÓN SISTEMÁTICA**

Santiago Betancor Díaz  
Álvaro Sánchez Melián  
Kevin Socorro Montesinos

Tutores:  
Ascensión Fumero Hernández  
Wenceslao Peñate Castro

**Trabajo Fin de Grado**  
**Departamento de Psicología Clínica, Psicobiología y Metodología**  
**Facultad de Psicología y Logopedia**  
**Universidad de La Laguna**  
**Curso Académico 2020-21**

## Resumen

La presente revisión sistemática pretende sintetizar la información empírica disponible respecto al tratamiento del trastorno por adicción a los videojuegos. Se utilizaron los motores de búsqueda y bases de datos “Psycarticles”, “Scielo”, ”Scopus” y “Web of Science”, se trabajó también con los metabuscadores “Google Académico” y “Punto Q” (Universidad de la Laguna) para completar datos. Se escogieron artículos en los que se estudiase la efectividad o efectividad comparada de una terapia concreta utilizando métodos validados de evaluación y ofrecieran resultados empíricamente validados. Para la revisión se siguió el método de revisiones Cochrane. Mediante este procedimiento se seleccionó un total de 16 artículos. En su mayoría eran de corte cognitivo conductual, frente a una serie de terapias farmacológicas y familiares, siendo minoritarias las combinadas. La muestra se componía mayoritariamente de hombres jóvenes. Asimismo se encontró que todos los estudios reportaban resultados significativos, además de obtener mejoras en alteraciones consideradas comórbidas por los autores. También se encontró un volumen de publicaciones mayor de terapias de corte cognitivo conductual.

*Palabras clave:* Videojuegos, Gaming, adicción, tratamiento,

### **Abstract**

The present systematic review aims to present a synthesis of the empirical information available regarding the treatment of gaming addiction disorder. The search engines and databases “Psycarticles”, “SciELO”, “Scopus” and “Web of Science” were used, we also worked with the metasearch engines “Google Academic” and “Punto Q” (Universidad de la Laguna), to complete the data. Articles were chosen in which the effectiveness or comparative effectiveness of a specific therapy was studied using validated evaluation methods and offered empirically validated results. The Cochrane reviews method was followed for the review. Through this procedure, a total of 16 articles were selected. Most of the articles that were used are cognitive-behavioral, compared to a series of pharmacological and family therapies, with combined therapies being a minority. The sample consisted mostly of young men. Likewise, it was found that all the studies reported significant results, in addition they are obtaining improvements in alterations considered comorbid by the authors. A large volume of publications on cognitive behavioral therapies were also found.

*Keywords:* Videogames, Gaming, addiction, treatment

## Introducción

En España 16,8 millones de personas jugaban videojuegos en 2018 según la Asociación Española de videojuegos (AEVI , 2019), de los cuales 2,9 millones siguen con regularidad los campeonatos de e-sports y más de 100 son jugadores profesionales. De media, los jugadores españoles emplean 6,2 horas por semana para jugar a videojuegos. En 2020 la cifra ha disminuido hasta 15,9 millones de jugadores, aunque el consumo de videojuegos ha aumentado, tanto en tiempo medio de juego como en la inversión económica de los jugadores (AEVI, 2021).

A día de hoy el uso de videojuegos sigue suscitando polémica entre padres, educadores, investigadores y clínicos. Se observa que más del 70% de niños y adolescentes son jugadores regulares (AEVI, 2019) y su uso ha tendido a patologizarse, desde los casos de violencia y tiroteos juveniles en EE. UU. en los años 90 (Ferguson, 2013). Esta polémica se ha extendido durante los años manteniéndose a día de hoy.

En 2013, la Asociación Americana de Psiquiatría (APA) recomendaba ampliar el estudio de los efectos del uso y abuso de videojuegos (APA, 2013), sin incluir el “Gaming disorder” como patología, aunque sugiere criterios de evaluación. Posteriormente, la Organización Mundial de la Salud (OMS) publicó el borrador de la Clasificación Internacional de Enfermedades (OMS, 2018). En esta clasificación se incluye por primera vez el “Trastorno por adicción a los videojuegos” (TAV) en el apartado de adicciones conductuales. Este manual establece un criterio universal para el diagnóstico del TAV; deterioro clínicamente significativo de áreas de la vida (social, familiar, laboral, etc), priorización del juego ante otras actividades básicas y diarias, preocupación por el juego, abstinencia y dificultad para controlar el inicio, intensidad, tiempo de juego, finalización y conducta durante el mismo. De esta manera surge la necesidad de encontrar tratamientos eficaces y metodológicamente robustos para el TAV.

En lo referente a los daños que produce el TAV, varios estudios defienden la relación entre jugar a videojuegos y conductas violentas cuando se cumplen características contextuales agravantes (Anderson, 2004; Anderson, 2001; Cooper, 1986; Kutner, 2008; Sherry, 2001; Van Schie, 1997). Otros autores han demostrado que el uso y abuso de videojuegos y otros medios electrónicos afectan negativamente al rendimiento escolar (Mossle, 2010; Van Schie, 1997). En niños de edades preescolares

se observa cómo los que interactúan más con dispositivos electrónicos tienen mayores problemas para relacionarse (Bacigalupa, 2005). Atribuyendo este efecto a la falta de interés del preescolar, ya que prefiere la interacción con dispositivos electrónicos. También en niños mayores se ha encontrado que aquellos que juegan a videojuegos, tienen más problemas sociales (Van Schie, 1997). Tradicionalmente se ha hecho hincapié en las formas externalizantes de los trastornos, ya que son más fácilmente detectables y reconocibles socialmente. Teniendo además un mayor impacto en el entorno de quienes sufren el trastorno, no obstante, existen otros perfiles más internalizantes, no necesariamente asociados a la violencia o las conductas agresivas.

Se ha encontrado relación sobre el uso de videojuegos y problemas interpersonales con iguales y familia (Dickerman, 2008), incluso se informa de que los jugadores reforzaban estereotipos sociales. Existe evidencia de una relación inversa entre el tiempo pasado frente a la pantalla e interacción social (Richards, 2010).

Aparentemente se acumulan evidencias sobre lo perjudicial que pueden ser los videojuegos, especialmente para los niños y adolescentes. Sin embargo, algunos autores recomiendan ser cuidadoso a la hora de dar este tipo de información, ya que la crítica social y la presión mediática han propinado un sesgo a la hora de pensar en la asociación de videojuegos y violencia. Incluso cuando los resultados son inconcluyentes (Ferguson, 2007), aunque sigue habiendo controversia al respecto (Martín-Fernández, 2017).

La expansión del mundo virtual ha propiciado su utilización con diversos fines, de manera que también han aparecido diferentes perfiles clínicos y problemáticos. Es conveniente distinguir la adicción a internet, la adicción a redes sociales, la adicción a los videojuegos y la adicción al juego. Si bien los tres hacen referencia a trastornos de adicciones conductuales, existen diferencias en la sintomatología y en las bases de las tres patologías. Se encuentran diferencias neurológicas (Bae, 2017), conceptuales y en las conductas asociadas (Király, 2014), de hecho, algunos autores encuentran relación entre la adicción generalizada a internet y la adicción a las redes sociales, mientras que no lo hacen entre adicción a internet o a las redes sociales y adicción a videojuegos (Montag, 2015).

Para el tratamiento de la adicción se trabaja desde diferentes corrientes. Por un lado, las terapias de corte cognitivo conductual resultan las más numerosas y extendidas en la práctica clínica (Karapetsas, 2014). Basan la intervención en el trabajo sobre esquemas cognitivos y habilidades básicas que permiten dotar a la persona de herramientas suficientes para reconocer y afrontar el problema. Por otro lado, las terapias familiares hacen hincapié en la necesidad de apoyo y colaboración con el entorno cercano, especialmente teniendo en cuenta que la población más afectada se compone de menores de edad. Ésta última corriente propone una intervención no sólo con el individuo implicado, sino con su familia, creando las habilidades necesarias para afrontar el problema en el nivel individual y a nivel de entorno. Por último, se opta por las terapias farmacológicas por ser menos intrusivas y obtener resultados más rápidamente, aunque las personas tratadas con fármacos tienden a trabajar simultáneamente desde otros ámbitos. También es común encontrar las terapias farmacológicas combinadas con otras terapias, especialmente con las de corte cognitivo conductual. Este tipo de terapia interviene sobre la base química biológica que perpetúa los comportamientos adictivos, cortando el ciclo de neurotransmisores propio en pacientes con adicciones de este tipo.

Respecto al funcionamiento de las terapias, algunos autores apuntan que la eficacia de las mismas puede verse modulada por características del individuo (Fernández-Villa, 2015; Martín- Fernández, 2016), por lo que el objetivo del presente estudio será tratar de identificar los factores clínicos o sociodemográficos que afectan a la efectividad de la terapia para el TAV, además se pretende identificar si el tipo de terapia afecta a la efectividad en los diferentes perfiles.

## Método

### Diseño

Para realizar la revisión se tuvieron en cuenta los principios de la declaración PRISMA, atendiendo también a las recomendaciones del manual Cochrane para revisiones sistemáticas en el campo de la salud. Se dividió el trabajo en dos fases.

**Planificación:** Atendiendo a estas recomendaciones se diseñó el plan de investigación y se conformó el grupo de trabajo con tres revisores. En primer lugar, se establecieron criterios de identificación de los artículos de manera que se ampliaran las posibilidades de encontrar artículos relevantes, tras ello se utilizó el diccionario MeSH para ampliar la lista. A continuación, se escogieron los criterios de elegibilidad, para incluir únicamente los artículos con información consistente y relevante.

**Realización:** Se reunió al grupo de trabajo en una sesión de dos horas en la que se explicó el uso de las bases de datos y criterios, una vez explicado se procedió a resolver sus dudas y poner ejemplos prácticos. Realizada la búsqueda independiente y paralela se reunió de nuevo al grupo para el cribado y puesta en común. En esa misma reunión se explicó el procedimiento para seleccionar los artículos y extraer información, dándose un plazo de seis semanas. Una vez seleccionados los estudios y extraída la información, se recopiló y analizó para obtener los resultados.

Con el objetivo de crear criterios claros para la búsqueda de artículos, se realizó una pregunta PICO con las siguientes características:

- ❖ **Población:** *personas que sufren adicción a los videojuegos.*
- ❖ **Intervención:** *Revisión de artículos académicos sobre el tratamiento de adicción a videojuegos. Concretamente las terapias farmacológicas, familiar y cognitivo conductual.*
- ❖ **Comparación:** *entre los resultados reportados por las diferentes terapias.*
- ❖ **Outcome:** *Disminución de las horas invertidas en los juegos o de la puntuación en las escalas de adicción. Disminución de las horas invertidas en los juegos o la puntuación en las escalas de adicción tras la terapia.*

## Criterios

De cara a la búsqueda de estudios se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Utilización de palabras clave. Se escogieron para su utilización combinada los siguientes términos: “Videojuego”, “Video-juego”, “Tratamiento”, “Terapia”, “Adicción”, “Dependencia”. Este mismo procedimiento se realizó en inglés, obteniendo como resultado la elección de las siguientes palabras: “Videogame”, “Addiction”, “Fixation”, “Dependency”, “Disorder”, “Treatment”, “Therapy”, “Game”, “Gaming”, “WOW”, “World Of Warcraft”, “MMORPG”, “MMO. Los términos se agruparon por campo semántico para reducir la complejidad de la búsqueda.
- Año de publicación. No se consideró necesario restringir los datos obtenidos atendiendo a este parámetro por el carácter reciente del problema estudiado.
- Factor de impacto. Debido al escaso volumen de publicaciones se decidió no restringir los artículos atendiendo a su índice de impacto.
- Temática. Se descartaron los estudios específicos sobre tratamientos de trastornos relacionados como la adicción a internet o el gambling, aceptando únicamente los artículos en los que específicamente (aunque no exclusivamente) se estudiase la efectividad de una terapia o tratamiento para adicción a videojuegos, juegos online, MMORPGs, MMOs, u otro tipo de juego dentro de la categoría “gaming”.
- Herramientas de apoyo. Se aceptaban estudios en los que se utilizaban terapias o herramientas complementarias.
- Tipo de artículo. Se excluyeron revisiones sistemáticas, revisiones narrativas, meta análisis, estudios piloto y estudios de caso.



En cuanto a la selección de artículos entre los encontrados, se tuvieron en cuenta los siguientes criterios de inclusión y exclusión:

- Metodología. Se excluyeron estudios sin resultados claros y sin control o reporte de sesgos.
- Evaluación. Se excluyeron los estudios con criterios de evaluación de adicción a videojuegos que no se asimilan a los criterios de la CIE-11 o los recomendados por el DSM-5 en su tercera sección. Se incluyeron artículos que adaptan criterios diagnósticos para trastornos por abuso de sustancias del DSM IV cuando estuviesen basados en la consideración del TAV como un trastorno independiente según su base teórica y cuando hubiesen comprobado la inexistencia de otros trastornos adictivos.
- Idioma. Se incluyeron estudios en inglés, español y francés debido a las limitaciones de los revisores.
- Acceso. Se excluyeron los artículos a los que no se obtuvo acceso a todo el documento.

### **Fuentes de Información**

Para la obtención de información se han utilizado las bases de datos “Scopus”, “Psycarticles”, “Scielo”, “Web Of Science” y “Academic Search Complete”. Los resultados de éstas bases de datos fueron contrastados con los hallados en los metabuscadores “Google Académico” y “Punto Q” (Universidad de La Laguna).

### **Extracción de Datos.**

El proceso se realizó conjuntamente con la selección de estudios. Se consideró información relevante la información de parámetros sociodemográficos (edad, sexo, nivel educativo), tipo de evaluación realizada, diseño experimental (medidas, número de sesiones, entrenamiento a evaluadores o participantes y colaboradores, tipo de seguimiento, participación de personas con otros trastornos o síntomas, seguimiento),

variables controladas, resultados (estadísticos de significación para contrastar la existencia o no de mejoría) y sesgos.

### **Control de Riesgo de Sesgo y Calidad Metodológica.**

Se descartó la opción de utilizar una escala de calidad debido a la escasez de artículos. El sesgo de selección de artículos se controló utilizando un método de convergencia interevaluador, diferentes revisores que seleccionaban artículos e información de manera independiente y con la utilización sistemática del mismo procedimiento tal como se explicó en los apartados 1 y 2. También se recopiló la información necesaria para permitir la valoración cualitativa sobre la posibilidad de sesgo de los revisores (en cuántas sesiones realizaron el trabajo, si cuando lo hacían se sentían cansados, si tenían distracciones mientras trabajaban, si expresaban manifestaciones de estar satisfechos o no con la labor y/o los resultados y el procedimiento).

### **Resultados**

Como resultado de la primera búsqueda, los revisores encontraron 1944 artículos, de los cuales resultaron seleccionados 71. Los 1873 artículos restantes no se tuvieron en cuenta por no cumplir con el criterio “temática” y/o por no cumplir el criterio “tipo de artículo”. De éstos finalmente se seleccionaron 16, se eliminaron 55 por estar repetidos, estar en idiomas diferentes a los seleccionados (Coreano, Chino, Ruso, Alemán), no cumplir el criterio de “evaluación” o de “metodología”.

De los datos que se deseaba extraer, no fue posible reunir toda la información sociodemográfica que se había obtenido por diferentes motivos:

- Parámetros con medidas diferentes. El nivel de estudios se medía de formas desiguales e incluso la organización académica no es comparable entre zonas geopolíticas.
- Falta de medida. El nivel de estudios no se medía en todos los artículos .  
Tampoco se medía el nivel socioeconómico. En algunos faltaba información

para calcular estadísticos descriptivos básicos como la media de edad o su desviación típica.

En total, se trató a 607 personas, existiendo prevalencia de varones tratados frente a mujeres, representando los primeros un 83.19% del total frente al 16.81% de mujeres. Ningún estudio tiene en cuenta la eficacia de la terapia o tratamiento dependiendo del sexo. Tampoco se estudió la efectividad o eficiencia de la terapia atendiendo a los grupos de edad o nivel socioeconómico.

En lo referente a características clínicas de la muestra, todos los casos con los que se intervino, habían sido categorizadas como personas adictas a los videojuegos, al juego online o al “gaming” con criterios diagnósticos apoyados en una base teórica que considere al TAV una adicción en sí misma. Todas las intervenciones encontraron sintomatología comórbida (ansiedad, depresión, TDAH). Todas mostraron eficacia, yendo desde un tamaño del efecto pequeño ( $d = 0.38$ ; Hiroshi et al 2017; 0.2; Li et al; 2013) hasta tamaño muy grande.

**Tabla 1***Características de los Estudios incluidos*

<b>Autores</b>	<b>Terapia</b>	<b>Tamaño Muestral grupo adicción</b>	<b>Hombre/ Mujer</b>	<b>Edad Media</b>	<b>Semanas de tratamiento</b>
<b>Bipeta (2015)</b>	Far	11	9/2	21.18 (± 3,09)	52
<b>Du (2010)</b>	TCC	32	28/4	15,39 (± 1,69)	8
<b>Han (2009)</b>	Far	62	52/10	9,3 (± 2)	8
<b>Han (2010)</b>	Far	12	12/0	21.5 (± 5.6)	6
<b>Han (2012)</b>	Far	22	22/0	21.2 (± 8.0)	8
<b>Han (2012)</b>	Fam	15	-	14.2 (± 1.5)	3
<b>Hiroshi, (2017)</b>	TCC	10	10/0	16.2 (±2.15)	1
<b>Kim (2012)</b>	TCC + Far	32	32	16.2 (± 1.4)	8
<b>Kim (2018)</b>	TCC	17	7/10	-	4

**Tabla 1***Características de los Estudios incluidos*

<b>Autores</b>	<b>Terapia</b>	<b>Tamaño Muestral grupo adicción</b>	<b>Hombre/ Mujer</b>	<b>Edad Media</b>	<b>Semanas de tratamiento</b>
<b>Li, (2013)</b>	TCC	14	14/0	15.52 ( $\pm$ 1.97)	6
<b>Liu, (2015)</b>	Fam	21	17/4	15 ( $\pm$ 1.73)	6
<b>Santos (2016)</b>	TCC + Far	39	12/27	28.56 ( $\pm$ 5.93)	10
<b>Torres-Rodríguez (2018)</b>	Fam	31	31	15.19 ( $\pm$ 1.9)	18
<b>Wölfling (2014)</b>	TCC	37	37/0	26.1 ( $\pm$ 6.60)	-
<b>Wölfling (2019)</b>	TCC	143	143/0	26.2 ( $\pm$ 7.8)	6
<b>Young (2013)</b>	TCC	124	79/45	-	12

Nota. Terapias. Far: terapias farmacológicas. TCC: terapia cognitivo conductual. Fam: terapias familiares.

**Tabla 2***Síntesis de los Resultados más Relevantes*

<b>Autores</b>	<b>Test utilizado</b>	<b>Tamaño del efecto post tratamiento</b>	<b>Tamaño del efecto tras seguimiento</b>
<b>Bipeta (2015)</b>	(IAT)	(d =2.76)	-
<b>Du (2010).</b>	BDQIAIO	(d = 1.08)	(d=1.35)
<b>Han (2009)</b>	(YIAS-K)	(d = 0.65)	-
<b>Han (2010)</b>	(YIAS)	(d = 3.7)	-
<b>Han (2012)</b>	(YIAS)	(d= 0.87)	(d=0.8)
<b>Han (2012)</b>	(YIAS)	(d = 2.2)	-
<b>Hiroshi (2017)</b>	(SCRTEs)	(d = 0.38)	-
<b>Kim (2012)</b>	(YIAS)	(d= 3.46)	(3.12)

**Tabla 2***Síntesis de los Resultados más Relevantes*

<b>Autores</b>	<b>Test utilizado</b>	<b>Tamaño del efecto post tratamiento</b>	<b>Tamaño del efecto tras seguimiento</b>
<b>Kim (2018)</b>	(YIAS)	(d=0.79)	(0.56)
	(YIAS)	(d= 0.20)	-
<b>Li et al (2013)</b>			
	(OGCAS)	(d = 1.37)	-
<b>Liu (2015)</b>	(APIUS)	(d= 1.99)	(d= 2.43)
<b>Santos (2016)</b>	(IAT)	(d=3.52)	-
<b>Torres-Rodríguez (2018)</b>	(IGD-20)	(d = 7.7)	(d= 7.8)
	(AICA-S)	(d=1.45)	-
<b>Wolfing (2014)</b>			
	(AICA-S)	(d=1.05)	-
<b>Wölfling (2019)</b>			
	(AICA-C)	(d= 0.75)	-
<b>Young (2013)</b>	(IADQ)	(d=4.2)	(d= 3.46)

*Nota. Test utilizados para medir la adicción a los videojuegos.* IADQ: Addiction Diagnostic Questionnaire. IAT: Internet Addiction Test. AICA-C: Assessment of Internet and Computer Game Addiction self-report. AICA-S: Assessment of Internet and Computer Game Addiction. IGD-20: Internet Gaming Disorder Test. CIUS: Compulsive Internet Use Scale. APIUS: Adolescent Pathological Internet Use Scale. YIAS: Young Internet Addiction Scale. OGCAS: Online Game Cognitive Addiction Scale Chinese Version. SCRATES: Stages of Change Readiness and Treatment Eagerness Scale. YIAS-K: Young Internet addiction scale Korean Version. BDQIAIO Beard's Diagnostic Questionnaire for Internet addiction Internet Overuse Self-Rating Scale. YDQ: Young's Diagnostic Questionnaire.

En cuanto a los resultados de sintomatología y trastornos comórbidos, las terapias farmacológicas mostraron efectos positivos sobre la inatención de pacientes con TDAH (Han, 2009), sobre la depresión mayor (Han, 2010 y Han, 2012), y sobre la sintomatología de pacientes con TOC (Bipeta, 2015).

En las terapias cognitivo conductuales (CBT), redujeron los niveles de ansiedad (Du 2010; Kim, 2018), depresión (Wolfing, 2019) la depresión infantil (Sam-Hyunn, 2018), mejorar la gestión emocional y la autoeficacia (Du, 2010; Wolfing, 2014) las relaciones sociolaborales (Young, 2013) y las distorsiones cognitivas (Li, 2013).

Entre las terapias familiares, Torres (2018) reporta mejoras en problemas externalizantes e internalizantes, Liu (2015) obtiene mejora en las relaciones familiares y encuentran relación retroactiva sobre las mejoras en el TAV, mientras que Han (2012) no reporta resultados claros en sintomatología comórbida, aunque excluye a participantes con trastornos comórbidos.

Los tratamientos que unieron las terapias CBT con las farmacológicas reportaron mejoras en síntomas depresivos (Kim, 2012) y ansiedad (Santos, 2016).



## Discusión

Esta revisión sistemática pretendía identificar los factores clínicos y sociodemográficos que afectasen a la efectividad de la terapia para el TAV. A partir de la revisión de 16 artículos encontrados y seleccionados, se extrajo información sobre diferentes variables clínicas y sociodemográficas que podrían ser comparadas. Se calculó la  $d$  de Cohen para comparar la efectividad de los tratamientos en sus diferentes puntos (medida base, medida post tratamiento y seguimiento), todas las intervenciones demostraron ser eficaces, en especial las familiares, una de las intervenciones con TCC obtuvo un tamaño del efecto pequeño. La mayoría de los artículos utilizaban test relacionados con adicción a internet, al respecto, es interesante destacar que el estudio de Li et al. (2013) evalúa el resultado de la terapia con la escala YIAS y la OGCAS, obteniendo un tamaño de efecto pequeño en las puntuaciones de adicción a internet ( $d = 0.20$ ) y un tamaño de efecto grande en las de adicción al juego online ( $d = 1.37$ ).

Se extrajeron datos sobre edad, sexo, nivel de estudios, socioeconómico, los únicos datos que se aportaban en la mayoría de artículos eran la edad y el sexo, los sistemas de medida del nivel de estudios y socioeconómico no son homogéneos entre estudios, por lo que dificulta el análisis y se desechó. Respecto al sexo, mayoritariamente se trabajó con varones, habiéndose encontrado 8 artículos en los que las muestras estaba compuesta exclusivamente de éstos, y en todos los artículos, el porcentaje de hombres era mayor que el de mujeres, resultado que se asemeja con otros trabajos de investigación del campo (Fernández-Villa, 2015; Király, 2014; Martín-Fernández, 2016), tampoco se analizó la efectividad comprada entre hombres y mujeres porque no había datos independientes sobre este último grupo. En cuanto a la edad, todos los participantes eran jóvenes, tratándose en muchos casos de adolescentes, datos que convergen con los aportados por otros autores (Carbonell, 2014; Ferguson, 2011; Kiraly, 2014).

Todos ellos encontraron síntomas o trastornos comórbidos, estando en sintonía con los hallazgos de otros autores (Yen, 2007; Ferguson, 2011). No obstante, no todos incluían información adicional en los resultados, de manera que no es posible realizar análisis detallados. A pesar de ello, se encuentra relación entre el TAV y síntomas comórbidos, especialmente los relacionados con trastornos de tipo internalizante (síntomas depresivos, ansiedad, distorsión cognitiva). Estos resultados están en sintonía

con los hallazgos de otros investigadores (Kim, 2015; Ong, 2016). En total, 373 personas presentaban síntomas o trastornos de tipo internalizante, frente a 265 cuyos síntomas eran externalizantes. En general, el tamaño del efecto al tratar TAV es grande o muy grande, indistintamente de la terapia.

Es necesario el estudio más pormenorizado de la relación entre variables y el éxito de la terapia. De hecho, son varios los autores que ya han definido factores de riesgo para la gravedad del TAV basándose en teorías relativamente consolidadas sobre estos factores en diferentes trastornos mentales y extrapolándola (por ejemplo, Martín Fernández, 2016; 2015; Ko, 2012, incluyen la diferencia entre pacientes con síntomas internalizantes y externalizantes). Algunos autores han defendido y estudiado factores de riesgo o asociados a la gravedad del trastorno relacionados con el funcionamiento de sistemas sociales (Ferguson, 2011; Fernández-Villa, 2015; Marco y Chóliz, 2014; Han, 2018; Hyun, 2015; Echeburúa-Odrizola, 2012), o incluso motivacionales (Matalí-Costa, 2014).

Sin embargo, es difícil encontrar estudios en los que se reporten resultados claros y robustos metodológicamente hablando en los que se distinga el efecto de la terapia atendiendo a los diferentes factores de riesgo, de manera que permita establecer criterios para comenzar a diseñar sesiones de trabajo adaptadas a las necesidades de los casos concretos a los que se enfrenta el terapeuta, a pesar de ser recomendado por algunos autores (Matalí-Costa et al., 2014). Si bien es cierto que algunos estudios miden las variables, no se llega a establecer ningún tipo de relación cuantificada. Concretamente, al estudiar la efectividad de una terapia para el TAV debería dividirse a los grupos estudiados atendiendo a si presentan síntomas externalizantes o internalizantes, para poder comenzar a establecer perfiles claros. Otro factor que puede modular la efectividad es el tipo de jugador (Martín-Fernández, 2016), aunque ha sido poco estudiado.

En cuanto al seguimiento, uno de los tres tratamientos farmacológicos lo realizó Han (2012), frente a cuatro de los siete de TCC (Du, 2010; Han, 2012; Wolfing, 2019; Young, 2013). Sólo uno de los dos tratamientos combinados (Kim, 2013), mientras que en las terapias familiares, todas realizaron seguimiento y obtuvieron datos más claros sobre los resultados de la terapia a medio plazo, siendo siempre positivo. En contraste,

una de las terapias de corte cognitivo conductual perdió a todos los participantes (Wolfing et al. 2019).

Todos los artículos que realizaron seguimiento tuvieron un tamaño del efecto mediano o grande. En investigaciones futuras, debe ser primordial contar con más evaluaciones al finalizar la terapia, ya que es la única manera de corroborar su efectividad a largo plazo. Asimismo, hay que tener en cuenta que no existe control de la causalidad de mortandad experimental, por lo que los resultados del seguimiento pueden estar sesgados al no tener en cuenta los motivos del abandono durante las sesiones de terapia o tras ellas, y es necesario un estudio más pormenorizado del factor.

Ninguno de los artículos reporta resultados negativos o empeoramiento en la sintomatología de TAV ni en las variables relacionadas o medidas. Adicionalmente, hay que considerar que no se conoce si los participantes habían sido sujetos de programas de prevención o no, por lo que podrían existir más sesgos sin control en los estudios. Por último, en lo que a validez metodológica se refiere, es necesario considerar que aún se está trabajando para obtener herramientas de evaluación y diagnóstico precisas y específicas, ya que muchas de las escalas y herramientas utilizadas están diseñadas para el estudio de adicción a sustancias o a internet y no a los videojuegos, además de no haber resultado óptimas psicométricamente hablando (Muller, 2014; Northrup, 2015). Con la publicación de la CIE-11, se han desarrollado escalas que han obtenido mejores resultados (Pontes, 2019), aunque son recientes, por lo que los estudios revisados no las utilizaban.

A nivel cualitativo, las terapias son similares en número de sesiones, con algunas excepciones que exceden de las 10. Las terapias familiares requieren más recursos para las personas en tratamiento, siendo también más intrusiva que las otras dos metodologías. La terapia farmacológica resulta la menos intrusiva entre las tres y se conocen diferentes fármacos utilizables dependiendo del perfil clínico de cada individuo. Exclusivamente las terapias familiares medían la satisfacción con el resultado de la terapia por parte de personas cercanas, resultando siempre positivo, mientras que los artículos en los que utilizaban CBT o terapia farmacológica no lo tenían en cuenta.

En conclusión, los artículos revisados demuestran la efectividad de las terapias, en especial de las terapias cognitivo conductuales y familiares, reportando además resultados positivos una vez terminada la terapia, aunque no ocurre lo mismo con las

terapias farmacológicas, que reportan resultados positivos al término de la terapia sin establecer, por lo general, intervalos de seguimiento. Adicionalmente, no se utilizan factores predictivos del éxito de la terapia ni se establecen relaciones entre síntomas de TAV y factores relacionados o tenidos en cuenta. Es necesario el estudio y elaboración de material específico, válido y fiable para trabajar TAV, partiendo de una base teórica concreta para este trastorno y no dependiente de la adicción a internet o a sustancias, ya que se conoce que son dos trastornos independientes y diferentes en base neurológica, motivacional y conductual.

Asimismo, es necesario el estudio pormenorizado de las diferentes variables moduladoras de la efectividad de intervenciones con pacientes afectados por TAV que permita establecer perfiles de jugadores y conocer su respuesta ante diferentes tipos de tratamiento. Además de conocer mejor los motivos de abandono de la terapia y los motivos de las recaídas, así como las condiciones individuales que modulan la efectividad de la terapia, todo ello necesario para mejorar la adherencia terapéutica, incluso tras el tratamiento. Por último, no se debe olvidar la importancia del trabajo preventivo, especialmente para el TAV, ya que la población de riesgo es una población desprotegida y sin recursos por su edad y etapa evolutiva. Algunos autores también opinan que (se considera un factor más determinante ya que no se han podido corroborar los resultados de varias investigaciones que indican que poblaciones minoritarias y con situaciones económicas o con padres con problemas de salud se relacionan con mayor uso de videojuegos según se indica en Hoyos Cillero, 2010), la implicación de las instituciones educativas y la educación familiar para evitar un uso excesivo o perjudicial de las nuevas tecnologías es imprescindible especialmente en una era de marcado carácter digital.

Finalmente, los artículos se basan en la disminución de horas de juego para considerar que ha habido mejoría, quitándole importancia al resto de conductas problemáticas. Esto puede entrar en conflicto con el avance propio del mundo de los videojuegos y de los cambios en las propias relaciones interpersonales, donde cada vez aumenta más el número de jugadores y equipos profesionales, que deben dedicar tiempo a la práctica del videojuego o el número de usuarios que mantienen relaciones sociales con juegos como principal mantenedor de las mismas. No se considera la opción de optar por una medida de eficacia más flexible, que permita tener en cuenta este tipo de perfiles u otros similares (streamers, diseñadores...). Para ello se podría estudiar la

viabilidad de tener en cuenta el trastorno de manera más individualizada y específica para cada caso, entendiendo el éxito como la disminución o desaparición de conductas problemáticas o alteradas en lugar de la propia conducta de juego (control verbal, conductual, disminución de agresividad, de puntuación en sintomatología depresiva, alteración de los ámbitos académico, social o laboral...).

Las limitaciones del presente estudio vienen dadas por sesgos muestrales y por sesgos de las propias publicaciones (el problema del archivo encajonado), añadiendo limitaciones que provienen de los artículos estudiados y que han impedido la extracción de datos (falta de suficiente control de variables en el diseño como para poder establecer grupos diferenciados o falta de inclusión de datos cuantitativos). También el idioma ha sido un sesgo ya que algunos artículos fueron encontrados en idiomas no accesibles para los revisores (coreano, chino). Se necesita más estudio cuantitativo sobre la eficacia de estas terapias con control suficiente en variables moduladoras de la efectividad para poder obtener conclusiones claras y robustas respecto a los perfiles clínicos/sociodemográficos de los jugadores que responden mejor a un tipo de tratamiento concreto.

## Bibliografía

- American Psychiatric Association [APA] (2013). Conditions for further study. Diagnostic and statistical manual of mental disorders(5th ed.). Washington, DC: *American Psychiatric Publishing*.
- American Psychiatric Association [APA] (2013). Diagnostic and statistical manual of mental disorders. Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Anderson, C.A. (2004). An update on the effects of playing violent video games. *Journal of Adolescence*, 27, 113-122
- Anderson, C.A. y Bushman, B.J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive effect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.
- Asociación Española de videojuegos (2019) Anuario 2018. [http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2019/05/AEVI\\_Anuario\\_2018.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2019/05/AEVI_Anuario_2018.pdf)
- Asociación Española de videojuegos (2021) Anuario 2020. [www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2021/04/AEVI\\_Anuario\\_2020.pdf](http://www.aevi.org.es/web/wp-content/uploads/2021/04/AEVI_Anuario_2020.pdf)
- Bacigalupa, C. (2005). The use of video games by kindergartners in a family child care setting. *Early Childhood Education Journal*, 33(1), 25-30
- Bipeta, R, Yerramilli, S.S., Karredla, A.R. y Gopinath, S. (2015) Diagnostic Stability of Internet Addiction in Obsessive-compulsive Disorder: Data from a Naturalistic One-year Treatment Study. *Innovations in Clinical Neuroscience*. 12(3-4):14-23. PMID: 26000201; PMCID: PMC4420165.
- Bae, S., Han, D.H., Jung, J., Nam, K.C. y Renshaw, P.F. (2017). Comparison of brain connectivity between Internet gambling disorder and Internet gaming disorder: A preliminary study. *Journal of behavioral addictions*, 6(4), 505–515. <https://doi.org/10.1556/2006.6.2017.061>
- Carbonell, X. (2014). La adicción a los videojuegos en el DSM-5. *Adicciones*, 26, 91-95.

- Cohen, J. (1988). *Statistical Power Analysis for the Behavioral Sciences* (2nd ed.), Hillsdale, NJ: Erlbaum. pp. 281, 284, 285
- Cooper, J. y Mackie, D. (1986). Video games and aggression in children. *Journal of Applied Social Psychology*, 16, 726-744. 10.1111/j.1559-1816.1986.tb01755.x
- Dickerman, C., Christensen, J. y Kerl-McClain, S.B. (2008). Big breasts and bad guys: Depictions of gender and race in video games. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3(1), 20-29.
- Du, Y.-S., Jiang, W. y Vance, A. (2010). Longer term effect of randomized, controlled group cognitive behavioural therapy for Internet addiction in adolescent students in Shanghai. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 44(2), 129–134. <https://doi.org/10.3109/00048670903282725>
- Echeburúa Odriozola, E. (2012). Factores de riesgo y factores de protección en la adicción a las nuevas tecnologías y redes sociales en jóvenes y adolescentes. *Revista Española de Drogodependencias*, 37, 435–448.
- Ferguson, C.J. (2007). Evidence for publication bias in video game violence effects literature: a meta-analytic review. *Aggression and Violent Behavior*, 12, 470-482. 10.1016/j.avb.2007.01.001
- 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. <https://doi.org/10.1037/a0030597>
- Ferguson, C.J., Coulson, M. y Barnett, J. (2011). A meta-analysis of pathological gaming prevalence and comorbidity with mental health, academic and social problems. *Journal of Psychiatric Research*, 45, 1573–1578. 10.1016/j.jpsychires.2011.09.005.
- Fernández-Villa T., Alguacil J., Almaraz Gómez A., Cancela Carral J.M., Delgado-Rodríguez, M., García-Martín, M., Jiménez-Mejías E., Llorca J., Molina A.J., Ortiz Moncada R., Valero-Juan L.F. y Martín, V. (2015). Uso problemático de internet en estudiantes universitarios: factores asociados y diferencias de género. *Adicciones*, 27, 265 - 275.

- Han, D.H., Kim, S.M., Lee, Y. S. y Renshaw, P.F. (2012). The effect of family therapy on the changes in the severity of on-line game play and brain activity in adolescents with on-line game addiction. *Psychiatry Research: Neuroimaging*, 202(2), 126–131. <https://doi.org/10.1016/j.psychresns.2012.02.011>
- Han D.H., Lee Y.S., Na C., Ahn J.Y., Chung U.S., Daniels M.A., Haws C.A. y Renshaw P.F. (2009) The effect of methylphenidate on Internet video game play in children with attention-deficit/hyperactivity disorder, *Comprehensive Psychiatry*, 50, 3: 251-256. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2008.08.011>.
- Han D.H. y Renshaw PF (2012). Bupropion in the treatment of problematic online game play in patients with major depressive disorder. *Journal of Psychopharmacology*. 2012;26(5):689-696. [10.1177/0269881111400647](https://doi.org/10.1177/0269881111400647)
- Han, D.H., Yoo, M., Renshaw, P.F., y Petry, N.M. (2018). A cohort study of patients seeking internet gaming disorder treatment. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 930– 938. <https://doi-org.accedys2.bbtk.uil.es/10.1556/2006.7.2018.102>
- Higgins, J.P.T. y Green, S. (editors). *Cochrane Handbook for Systematic Reviews of Interventions* Version 5.1.0. The Cochrane Collaboration, 2011.
- Hoyos Cillero, I. y Jago, R. (2010). Systematic review of correlates of screen-viewing among young children. *Preventive Medicine*, 51(1), 3-10.
- Hyun, K.J., Han, D.H., Lee, Y.S., Kang, K.D., Yoo, S.K., Chung, U. y Renshaw, P. (2015). Risk factors associated with online game addiction: A hierarchical model. *Computers in Human Behavior*, 48, 706– 713. <https://doi-org.accedys2.bbtk.uil.es/10.1016/j.chb.2015.02.008>
- International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems (11th ed.; ICD-11; World Health Organization, 2020)
- Karapetsas, A. V., Karapetsas, V. A., Zygouris, N. X., y Fotis, A. I. (2014). Internet gaming addiction. Reasons, diagnosis, prevention and treatment. *Encephalos*, 51, 10-14.



- Kim, S.M., Han, D.H., Lee, Y.S. y Renshaw, P.F. (2012). Combined cognitive behavioral therapy and bupropion for the treatment of problematic on-line game play in adolescents with major depressive disorder. *Computers in Human Behavior*, 28(5), 1954–1959. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2012.05.015>
- Kim S.M. y Han S.H.(2015) Chapter 4 Neurobiological aspects of problematic internet and videogame use. Aboujaoude E., Starcevic V., (Eds.), *Mental Health in the Digital Age: Grave Dangers, Great Promise*, Oxford University Press, Oxford.
- Kim, S.H., Yim, H.W., Jo, S.J., Jung, K.I., Lee, K., y Park, M.H. (2018). The Effects of Group Cognitive Behavioral Therapy on the Improvement of Depression and Anxiety in Adolescents with Problematic Internet Use. *Soa--ch'ongsonyon chongsin uihak = Journal of child y adolescent psychiatry*, 29(2), 73–79. <https://doi.org/10.5765/jkacap.2018.29.2.73>
- Király, O., Griffiths, M.D., Urbán, R., Farkas, J., Kökönyei, G., Elekes, Z., Tamás, D., y Demetrovics, Z. (2014). Problematic internet use and problematic online gaming are not the same: findings from a large nationally representative adolescent sample. *Cyberpsychology, behavior and social networking*, 17(12), 749–754. <https://doi.org/10.1089/cyber.2014.0475>
- Ko C. H., Yen J. Y., Chen C. C., Chen S. H. y Yen C. F. (2012). The association between Internet addiction and psychiatric disorder: A review of the literature. *European Psychiatry*, 27, 1–8. [10.1016/j.eurpsy.2010.04.011](https://doi.org/10.1016/j.eurpsy.2010.04.011).
- Kutner, L. A., y Olson, C. K. (2008). *Grand theft childhood: The surprising truth about violent video games and what parents can do*. New York: Simon y Schuster.
- Li, H., y Wang, S. (2013). The role of cognitive distortion in online game addiction among chinese adolescents. *Children and Youth Services Review*, 35(9), 1468–1475. <https://doi.org/10.1016/j.childyouth.2013.05.021>
- Liu, Q.-X., Fang, X.-Y., Yan, N., Zhou, Z.-K., Yuan, X.-J., Lan, J., y Liu, C.-Y. (2015). Multi-family group therapy for adolescent Internet addiction: Exploring the underlying mechanisms. *Addictive Behaviors*, 42, 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.addbeh.2014.10.021>

- Matalí-Costa, J., Serrano-Troncoso, E., Pardo, M., Villar, F. y San, L. (2014). Behavior Social Isolation and the “ Sheltered ” Profile in Adolescents with Internet Addiction. *Journal of Child y Adolescent Behavior*, 2, 139.10.4172/jcalb.1000139.
- Marco, C. y Chóliz, M. (2014). Tratamiento cognitivo-conductual de la adicción a videojuegos de rol online: fundamentos de propuesta de tratamiento y estudio de caso Introducción. *Anales de Psicología*, 30, 46–55. <https://dx.doi.org/10.6018/analesps.30.1.150851>
- Martín-Fernández, M., Matalí, J. L., García-Sánchez, S., Pardo, M., Lleras, M., y Castellano-Tejedor, C. (2016). Adolescentes con Trastorno por juego en Internet (IGD): perfiles y respuesta al tratamiento. *Adicciones*, 29(2), 125-133. [10.20882 / adicciones.890](https://doi.org/10.20882/adicciones.890)
- Montag C, Bey K, Sha P, Li M, Chen YF, Liu WY, Zhu YK, Li CB, Markett S, Keiper J, Reuter M. (2015 ) Is it meaningful to distinguish between generalized and specific Internet addiction? Evidence from a cross-cultural study from Germany, Sweden, Taiwan and China. *Asia Pac Psychiatry*.7(1), 20-6. [10.1111/appy.12122](https://doi.org/10.1111/appy.12122).
- Mössle, T., Kleimann, M., Rehbein, F., y Pfeiffer, C. (2010). Media use and school achievement--boys at risk?.*The British journal of developmental psychology*, 28(Pt 3), 699–725. <https://doi.org/10.1348/026151009x475307>
- Müller, K. W., Beutel, M. E., y Wölfling, K. (2014). A contribution to the clinical characterization of Internet addiction in a sample of treatment seekers: validity of assessment, severity of psychopathology and type of co-morbidity. *Comprehensive psychiatry*, 55(4), 770–777. <https://doi.org/10.1016/j.comppsy.2014.01.010>
- Northrup, J. C., Lapierre, C., Kirk, J., y Rae, C. (2015). The Internet Process Addiction Test: Screening for Addictions to Processes Facilitated by the Internet. *Behavioral sciences (Basel, Switzerland)*, 5(3), 341–352. <https://doi.org/10.3390/bs5030341>

- Ong, R.H.S., Peh, C.X. y Guo, S. (2016) Differential Risk Factors Associated with Adolescent Addictive Disorders: a Comparison between Substance Use Disorders and Internet/Gaming Addiction. *Int J Ment Health Addiction* 14, 993 – 1002. <https://doi.org/10.1007/s11469-016-9676-0>
- Pontes, H.M., Schivinski, B., Sindermann, C. *et al.* Measurement and Conceptualization of Gaming Disorder According to the World Health Organization Framework: the Development of the Gaming Disorder Test. *Int J Ment Health Addiction* 19, 508–528 (2021). <https://doi.org/10.1007/s11469-019-00088-z>
- Richards, R., McGee, R., Williams, S. M., Welch, D., y Hancox, R. J. (2010). Adolescent screen time and attachment to parents and peers. *Archives of Pediatrics y Adolescent Medicine*, 164(3), 258-262. <https://doi.org/10.1001/archpediatrics.2009.280>
- Santos, V. A., Freire, R., Zugliani, M., Cirillo, P., Santos, H. H., Nardi, A. E., y King, A. L. (2016). Treatment of Internet Addiction with Anxiety Disorders: Treatment Protocol and Preliminary Before-After Results Involving Pharmacotherapy and Modified Cognitive Behavioral Therapy. *JMIR research protocols*, 5(1), e46. <https://doi.org/10.2196/resprot.5278>
- Sherry, J. (2001). The effects of video games on aggression: a meta-analysis. *Human Communication Research*, 27 (3).409-431. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2958.2001.tb00787.x>
- Torres-Rodríguez, A., Griffiths, M. D., Carbonell, X., y Oberst, U. (2018). Treatment efficacy of a specialized psychotherapy program for Internet Gaming Disorder. *Journal of Behavioral Addictions*, 7(4), 939–952. <https://doi.org/10.1556/2006.7.2018.111>
- Urrútia, G., y Bonfill, X. (2010). Declaración PRISMA: una propuesta para mejorar la publicación de revisiones sistemáticas y metaanálisis. *Medicina clínica*, 135(11), 507–511. <https://doi.org/10.1016/j.medcli.2010.01.015>
- Van Schie, E.G. M. y Wiegman, O. (1997). Children and video games: leisure activities, aggression, social interaction, and school performance. *Journal of Applied Social Psychology*, 27(13).1175-1194

- Yen, J. Y., Ko, C. H., Yen, C. F., Wu, H. Y., y Yang, M. J. (2007). The comorbid psychiatric symptoms of Internet addiction: attention deficit and hyperactivity disorder (ADHD), depression, social phobia, and hostility. *The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine*, 41(1), 93–98. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2007.02.002>
- Young, K. S. (2013). Treatment outcomes using CBT-IA with Internet-addicted patients. *Journal of behavioral addictions*, 2(4), 209–215. <https://doi.org/10.1556/JBA.2.2013.4.3>
- Wölfling, K., Müller, K. W., Dreier, M., Ruckes, C., Deuster, O., Batra, A., Mann, K., Musalek, M., Schuster, A., Lemenager, T., Hanke, S., y Beutel, M. E. (2019). Efficacy of Short-term Treatment of Internet and Computer Game Addiction: A Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry*, 76(10), 1018–1025. <https://doi.org/10.1001/jamapsychiatry.2019.1676>