



CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Miguel Alcántara Gutierrez

Raquel Calles Marbán

Lorena Navarro Morejón

Lucía Povedano García

Andrés Sánchez Pavesi

Laura Martínez López

Miguelalcantara20@gmail.com

Uso de videojuegos, trastorno adicción a videojuegos

Use of videogames, internet gaming disorder

RESUMEN

La industria de los videojuegos es el principal motor del entretenimiento en España y también a nivel global. Si bien tradicionalmente se ha asociado el uso de videojuegos a la población infantojuvenil, en los últimos años se ha extendido enormemente su uso también en la población adulta. Actualmente se estima que el 44% de la población española juega a videojuegos. Desde hace años existe importante controversia acerca de si el uso de los videojuegos es beneficioso o perjudicial para la salud. La decisión de la OMS de introducir el Trastorno de adicción a videojuegos como entidad propia en la próxima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (ICD-11), dentro del epígrafe de trastornos debidos a comportamientos adictivos, ha acrecentado el debate, conllevando reacciones contradictorias por parte de la comunidad científica. Llevamos a cabo una revisión bibliográfica en PubMed con los estudios publicados con relación a las principales consecuencias psicosociales que conlleva el uso de videojuegos. Los estudios reflejan que pueden existir tanto consecuencias beneficiosas como perjudiciales, si bien la mayor parte de los estudios se realizaron sobre población infantojuvenil, por lo que sería necesario llevar a cabo nuevos estudios sobre población adulta, donde cada vez está más extendido este tipo de entretenimiento.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

ABSTRACT

The videogame industry is the main entertainment in Spain and also around the world. Although the use of video games has traditionally been associated with the child and adolescent population, its use has also greatly expanded in the adult population in recent years. Currently it is estimated that 44% of the Spanish population plays video games. There has been significant controversy about whether the use of video games is beneficial or harmful to health. The decision of the WHO to introduce Internet Gaming Disorder as a new disorder in the next edition of the International Classification of Diseases (ICD-11), within the heading of disorders due to addictive behaviour, has increased the debate, leading to contradictory reactions by the scientific community. A literature review was carried out in PubMed with studies published in relation to the main psychosocial consequences of the use of video games. Studies show that there may be both beneficial and harmful consequences, although most of the studies were conducted on children and young people, so it would be necessary to carry out new studies on the adult population, where this type of entertainment is increasingly widespread.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la industria del videojuego ha crecido enormemente hasta convertirse en la principal opción de ocio audiovisual en España, por delante incluso de algunas alternativas como la industria cinematográfica o la musical. Según la Asociación Española de Videojuegos (AEVI), sólo en España durante el año 2017 la facturación ascendió a los 1359 millones de euros, superando la facturación conjunta de la industria del cine (597 millones) y de la música (232 millones). Esta tendencia es extrapolable a otros países como EEUU, donde la industria del videojuego llegó a facturar 25 mil millones de dólares en 2018 según datos de la Entertainment Software Association (ESA).

Este enorme impacto económico tiene su origen en que en los últimos años ha aumentado exponencialmente el número de videojugadores, no sólo entre la población infantojuvenil, a la que tradicionalmente se ha asociado la utilización de este tipo de ocio, sino también entre la población adulta. Según la AEVI, actualmente se estima que en España un 44% de los españoles juega a videojuegos, con una prevalencia del 76-78% en la población entre los 6 y los 14 años, y del 55-65% en la población entre 15 y 34 años, con una media de 6.6 horas invertidas semanalmente por los usuarios.

La generalización de esta afición en la población se ha acompañado de un creciente interés por parte de la comunidad científica de analizar las implicaciones que podría tener para la salud la utilización de los videojuegos.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

De esta forma, en los últimos años ha surgido un importante debate en la comunidad científica, con algunos autores que defienden que el consumo de videojuegos podría tener algunas implicaciones beneficiosas para la salud, mientras que otros consideran que la utilización de videojuegos conlleva fundamentalmente consecuencias perjudiciales.

Por este motivo nos parece fundamental la realización de una revisión bibliográfica que recoja la evidencia científica disponible hasta la fecha en relación con las consecuencias del uso y posible abuso de los videojuegos.

CONSECUENCIAS DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Consecuencias en el ámbito sociofamiliar

En el ámbito social, en la literatura se han descrito algunos efectos negativos del uso de videojuegos como, por ejemplo, una relación afectiva débil con los padres y personas de su misma edad, o incluso el reforzamiento de estereotipos sociales de tipo racial o sexual (Dickerman, Christensen, & Kerl-McClain, 2008). En niños en edad preescolar, se ha observado que cuando utilizan videojuegos no les permite desarrollar importantes destrezas sociales debido a que la naturaleza de los videojuegos no les estimularía a tener interacciones significativas con otros niños (Bacigalupa, 2005).

En adolescentes, se ha encontrado que aquellos entre 14 y 19 años de edad que pasan más tiempo frente a una pantalla (ordenador, T.V., videojuegos), son menos sociables y unidos a sus padres y personas de edades similares (Cummings, & Vandewater, 2007; Richards, McGee, Williams, Welch, & Hancox, 2010). Se ha reportado que, en promedio, los adolescentes pasan 3.2 horas diarias frente a una pantalla, y que por cada hora extra que estuvieran frente a una pantalla existe un 13% de probabilidades en el riesgo de que tengan menos apego o unión a sus padres y un 24% menos de apego para personas de su misma edad (Richards et al., 2010).

Por otra parte, una revisión de la literatura de Biddiss e Irwin (2010), indicó que los videojuegos podrían ser una herramienta positiva para motivar a los niños a que compitan contra otras personas y amigos, sin importar si lo hacen de manera personal (frente a frente) o a distancia (virtual). De la misma forma, Colwell *et al.* (1995) informaron que los jugadores que pasan mucho tiempo con los videojuegos ven a los amigos más a menudo fuera de la escuela (y tienen necesidad de amigos) que los jugadores que no juegan tanto. Rutkowska y Carlton (1994) informaron que no había diferencias en «sociabilidad» entre jugadores de alta y baja frecuencia y que los juegos fomentaban la amistad.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Este hallazgo fue similar en la investigación de Philips, Rolls, Rouse y Griffiths (1995) que no encontraron diferencias en interacción social entre jugadores y no jugadores.

Consecuencias en el ámbito académico/laboral

Se ha alegado que jugar a los videojuegos puede evitar que los niños y los adolescentes participen en actividades más educativas o deportivas (Egli y Meyers, 1984; Professional Association of Teachers, 1994). De la misma forma, el rendimiento académico 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).

En otro estudio prospectivo en estudiantes universitarios se asoció el uso de videojuegos a peores calificaciones y a menor compromiso con actividades académicas (Schmitt y Livingston, 2015). También hay que tener en cuenta los estudios prospectivos de Gentile en relación al abuso de videojuegos donde la depresión, la ansiedad, la fobia social y el bajo rendimiento académico aparecieron como consecuencias del mismo (Gentile et al., 2014a).

Sin embargo, en un estudio realizado sobre más de 192.000 estudiantes de 22 países distintos y que pretendía medir el impacto real del uso de videojuegos en los resultados académicos, se determinó que la afición a los videojuegos tiene poco o ningún efecto en el desempeño escolar (Drummond A, Sauer JD, 2014).

Consecuencias a nivel neurobiológico

En relación al nivel de atención:

En un estudio en el que participaron 1323 niños y 210 adolescentes se ha encontrado que la exposición a la T.V. y a los videojuegos estaba asociada a la aparición de problemas atencionales, y que esta asociación también se extiende a la adultez temprana (Swing, Gentile, Anderson, & Walsh, 2010).

En Turquía, se ha realizado un estudio por medio del cual se pretendía conocer los efectos cognitivos a corto plazo de jugar durante una hora un videojuego en el ordenador. Participaron 101 niños con edades entre 9 y 12 años con y sin problemas psiquiátricos (Tahiroglu, Celik, Avci, Seydaoglu, Uzel, & Altunbas, 2010). Los investigadores han encontrado que una hora de videojuego tiene un efecto positivo en la atención a corto plazo en la población general; pero que una vez que se analizan los resultados entre los niños con y sin problemas psiquiátricos, ese efecto desaparece. Así mismo, ese efecto positivo no es evidente en niños que juegan habitualmente esos juegos, pero sí lo es para quienes en el estudio lo jugaron por primera vez.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Por lo tanto, se puede concluir que la atención mejora cuando se aprende a jugar un videojuego, que hay una curva de aprendizaje, ya que aumenta la activación cerebral prefrontal y frontal; sin embargo, crónicamente desaparece ese beneficio, por lo que se sugiere que la exposición a largo plazo de videojuegos puede deteriorar la atención en niños, especialmente en personas muy jóvenes con Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH).

En este sentido también se han observado beneficios con el uso regular moderado de videojuegos en niños: con mejoría en el control atencional, percepción, cambio de tarea, rotación mental y la tasa de decisiones informadas correctas. Incluso 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 en videojuegos de disparos (Cardoso-Leite y Bavelier, 2014).

En relación a la vista y la atención visual:

Existen estudios que han demostrado una mejoría en agudeza visual en niños y adultos ambliopes, en velocidad de lectura en niños disléxicos y en habilidades motoras en programas de rehabilitación en menores (Cardoso-Leite y Bavelier, 2014; LeBlanc et al., 2013). Por otra parte, Dye y Bavelier (2010), han evaluado tres aspectos de la atención visual en niños acostumbrados a jugar videojuegos y en niños no acostumbrados a jugarlos, en una muestra de 114 niños con edad comprendidas entre los 7 y los 17 años. Los investigadores han encontrado que los niños y adolescentes que jugaban a menudo con videojuegos de acción mostraron mejores puntajes en todas las pruebas que aquellos que no jugaban regularmente. Este hallazgo sugiere que los niños que juegan con videojuegos de acción alcanzan patrones de atención visual que solo se alcanzan en etapas más maduras del desarrollo en comparación con los niños que no juegan regularmente.

Sin embargo, en otro estudio se ha comparado a niños de 6 a 14 años de edad (731 personas con miopía y 587 personas con visión normal) que utilizaban videojuegos y realizaban otras actividades (Jones-Jordan, Mitchell, Cotter, Kleinstein, Manny, Mutti, Twelker, Sims, & Zadnik, 2011). Los investigadores han encontrado que el número de horas semanales que las personas leían y utilizaban videojuegos o el ordenador eran significativamente mayores en las personas con miopía que en las personas con visión normal.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Asociación con epilepsia fotosensible:

El riesgo de ataques epilépticos en individuos fotosensibles con epilepsia mientras juegan a videojuegos se encuentra bien establecido (p.ej., Maeda *et al.*, 1990; Graf, Chatrian, Glass y Knauss, 1994; Harding y Jeavons, 1994; Quirk *et al.*, 1995; Millett *et al.*, 1997). Graf *et al.* (1994) informan que es más probable que ocurran los ataques durante los cambios rápidos de escena y en los patrones intermitentes y repetitivos de elevada intensidad. Se ha reportado que un 75% de los hombres que utilizan videojuegos sufren de episodios epilépticos, en comparación con un 25% de las mujeres (Graf, Chatrian, Glass, & Knauss, 1994), y que uno de los mecanismos que explican los episodios es la fotosensibilidad (Ferrie, De Marco, Gruanewald, Giannakodimos, & Panayiotopoulos, 1994; Fylan, Harding, Edson, & Webb, 1999).

No obstante, para muchos individuos los ataques durante el juego representarán una ocurrencia al azar, sin un lazo causal. Además, parece haber poca asociación directa con el juego excesivo o adictivo, ya que los jugadores ocasionales pueden ser igual de susceptibles.

En relación con el patrón de sueño:

En relación al sueño los investigadores han encontrado que en general, los niños y adolescentes que pasan más tiempo jugando a videojuegos empeoran sus patrones de sueño, especialmente el tiempo total dormido y el tiempo total en la cama (Cain & Gradisar, 2010). Este hallazgo contrasta con estudios en donde se ha observado que el ejercicio físico intenso promueve una mejor calidad de sueño en niños de 12 años de edad (Dworak, Wiater, Alfer, Stephan, Hollmann, & Strüder, 2008).

Asociación con sedentarismo y sistema cardiovascular:

La obesidad infantil se ha asociado también a los videojuegos. Por ejemplo, Shimai, Yamada, Masuda y Tada (1993) encontraron que la obesidad correlacionaba con periodos largos de juego en niños japoneses. Este hallazgo se ha encontrado también en niños franceses (Deheger, Rolland-Cachera y Fontvielle, 1997). En el Reino Unido, Johnson y Hackett (1997) informaron que había una relación inversa entre la actividad física y jugar a los videojuegos en escolares femeninas.

En general, se ha encontrado que en comparación con videojuegos no activos, en los que se involucra únicamente la destreza óculo-manual y la persona se encuentra sentada la mayor parte del tiempo, los videojuegos que conllevan actividad física aumentan considerablemente el gasto energético y otras variables fisiológicas como la presión arterial sistólica y diastólica, y la frecuencia respiratoria (Ambrosetti, & Saltarelli, 1995; Borusiak, Bouikidis, Liersch, &

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

Russell, 2008; Denot-Ledunois, Vardon, Perruchet, & Gallego, 1998; Foley & Maddison, 2010; Segal & Dietz, 1991).

White, Schofield y Kilding (2011), han realizado un estudio con 26 niños de 11 años de edad en Nueva Zelanda para conocer el gasto energético durante la realización de videojuegos activos en Nintendo Wii® (bolos, boxeo, tenis, esquí y ejercicios aeróbicos de «step»), actividades sedentarias (descansar sentados, ver TV., o jugar un juego pasivo), caminar y correr. Durante todas las actividades, los investigadores han medido el gasto energético y han encontrado que los videojuegos activos aumentaban el gasto energético significativamente en comparación con el reposo y con los juegos pasivos, pero no comparados con caminar o correr. Los investigadores han concluido que los videojuegos activos no son lo suficientemente intensos como para contribuir con la recomendación actual de 60 min de actividad física diaria moderada a vigorosa.

Consecuencias psicológicas:

Asociación con abuso de sustancias:

Un estudio transversal de escolares estadounidenses se ha encontrado relación entre periodos de más de tres horas al día de televisión, los 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, Morgenstern y Hanewinkel, 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 Frøyland, 2014), parece plausible que las conductas adictivas compartan un mismo sustrato y que el elemento adictivo pueda cambiar de forma y formato.

Asociación con comportamientos agresivos:

Algunos investigadores han sostenido que no existe una asociación causal entre la utilización de videojuegos violentos con el comportamiento agresivo de los niños y adolescentes, y que las publicaciones meta analíticas son sesgadas (Ferguson, 2007; Olson, 2004; Lager & Brenberg 2005; Saloni-Pasternak & Gelfond, 2005). Sin embargo, en varios meta análisis (Anderson, Shibuya, Ihori, Swing, Bushman, Sakamoto, Rothstein, & Saleem, 2010; Anderson, 2004; Anderson & Bushman, 2001; Sherry, 2001), se estudiaron los efectos de los videojuegos violentos sobre conductas agresivas, aspectos cognitivos agresivos y afecto agresivo, entre otros, y se encontró que la exposición a videojuegos violentos constituye un factor de riesgo causal para conductas agresivas y un comportamiento social reprimido, a pesar de que no se encuentran diferencias entre hombres y mujeres.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

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, Valkenburg y Peter, 2011). La asociación entre videojuegos violentos y agresividad física también aparece en población infantil en estudios que controlan variables sociodemográficas y de salud mental. El contenido violento parece asociarse también a un incremento en las horas de juego (Coker et al., 2015). Estas observaciones son de gran relevancia, dado que algunos videojuegos muy populares y demandados por menores tienen contenido extremadamente violento que no suele ser filtrado por los padres.

En Irán, se realizó un estudio de tipo transversal en una muestra de 444 adolescentes, donde se evaluaron aspectos sociodemográficos, estado mental, comportamiento agresivo, efectos secundarios percibidos con respecto a los videojuegos de ordenador, y conductas de juego (Allahverdipour, Bazargan, Farhadinasab, & Moeini, 2010). Los investigadores concluyeron que las personas que utilizaban videojuegos a edades más tempranas tenían una mayor predisposición a poseer una peor salud mental y que el comportamiento agresivo percibido por los adolescentes era mayor conforme aumentaba el tiempo de exposición al videojuego. También se concluyó que los niños mostraron más comportamientos agresivos que las niñas, aunque ambos jugaran de forma excesiva, contrastando con los estudios referidos previamente.

No obstante, otro de los resultados del estudio hacía referencia a que los niños que no jugaban videojuegos mostraban los peores resultados en salud mental. De esta forma los autores sugerían que los jugadores con ordenador propio, que juegan excesivamente, tienen una peor salud mental y una mayor cantidad de comportamientos problemáticos; pero que los niños que no juegan del todo con videojuegos podrían beneficiarse de una exposición moderada a éstos (Allahverdipour et al., 2010).

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

DISCUSIÓN

Como hemos visto, en los numerosos estudios analizados podemos encontrar datos que apuntan a consecuencias tanto positivas como negativas del uso de los videojuegos, incluso algunos estudios con resultados contradictorios.

Lo que sí parece más evidente es que en todos los estudios que hacen referencia a las consecuencias perjudiciales del uso de videojuegos, los implicados suelen ser individuos que juegan a videojuegos de una forma excesiva. En este sentido, los estudios demuestran que existen pocas pruebas de efectos adversos serios y a corto plazo con respecto al juego moderado y que, en caso de aparecer dichos efectos adversos, sean relativamente escasos y temporales, solucionándose espontáneamente con una menor frecuencia de juego o que afecten solamente a un pequeño grupo de jugadores.

La mayor parte de los usuarios de videojuegos practica esta afición sin repercusiones relevantes en su vida, pero en muchos casos el tiempo de uso podría hacerse excesivo, incluso para algunos individuos podría derivar en un uso perjudicial. En la actualidad no existen recomendaciones precisas desde organismos oficiales sobre el tiempo de uso de videojuegos adecuado para cada edad y tampoco existe ninguna determinación sobre cuándo debería considerarse que el uso de un videojuego es excesivo. Esto conlleva importantes limitaciones metodológicas en los estudios realizados hasta el momento debido a que los criterios empleados en cada estudio para calificar un uso normal, excesivo o abusivo son heterogéneos.

En este sentido, el DSM V propone en el capítulo de reflexión para futuras clasificaciones el diagnóstico de adicción a juegos online (Internet Gaming Disorder), mencionando solo de forma tangencial el uso de videojuegos offline (sin conexión a internet).

Por su parte, la OMS ha decidido introducir el diagnóstico de Trastorno de Adicción a Videojuegos, tanto en su vertiente online como offline, dentro del epígrafe de adicciones conductuales de la próxima edición de la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-11). Esto, para algunos autores, supone un avance ya que facilitará y estimulará futuras investigaciones en relación a esta nueva "adicción" y aseguran que, gracias a esto, existirá un mayor consenso y homogeneidad a la hora de estudiar las diferentes variables que pueden intervenir en la aparición del uso adictivo de los videojuegos.

Sin embargo, para otros autores, no existen pruebas científicas suficientes que permitan asegurar que los problemas derivados del uso de videojuegos pueden constituir una entidad clínica diferenciada, al mismo nivel que otras adicciones conductuales o el abuso de sustancias.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

En este sentido consideran que hablar de un "Trastorno de adicción a videojuegos" podría resultar perjudicial, porque podría dar lugar a un gran número de casos de falsos positivos, lo que conllevaría tratar a una gran cantidad de individuos que podrían no tener ninguna afectación psicopatológica, lo que a su vez tendría como consecuencia el desperdicio de una gran cantidad de recursos de salud pública y, también, que el número de videojugadores sanos que juegan de manera habitual, pero no de forma excesiva, podrían ser estigmatizados como "enfermos mentales".

CONCLUSIONES

A pesar del creciente interés de la comunidad científica por las implicaciones del uso y abuso de los videojuegos en los últimos años, tras realizar una revisión de la literatura científica disponible se hace patente que ésta es todavía escasa, siendo la adicción a los videojuegos un fenómeno poco estudiado.

En el momento actual casi toda la investigación existente se ha realizado sobre la población infantojuvenil, pese a que en los últimos años su uso se ha extendido también enormemente entre la población adulta. De esta forma, consideramos importante estudiar el uso patológico de videojuegos en adultos pues muchos proceden de una población infantojuvenil que se ha educado en un ambiente de afición a los videojuegos.

Por otra parte, es fundamental tener en cuenta que el uso de videojuegos también puede conllevar algunos efectos beneficiosos sobre la salud, tal y como se recoge en algunos de los estudios mencionados, y por este motivo consideramos que habría que aumentar la investigación también sobre tales efectos, sin centrarnos únicamente en la afición a videojuegos como adicción conductual.

Por último, a nivel de intervención, consideramos que los profesionales de la salud deberían conocer modos efectivos de detectar un uso perjudicial de esta afición y estrategias terapéuticas útiles para abordarlo.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

BIBLIOGRAFÍA

- Allahverdiipour, H., Bazargan, M., Farhadinasab, A., & Moeini, B. (2010). Correlates of video games playing among adolescents in an Islamic country. *BMC Public Health*, 10, 286-292.
- Anderson, C. A., & Bushman, B. J. (2001). Effects of violent video games on aggressive behavior, aggressive cognition, aggressive affect, physiological arousal, and prosocial behavior: A meta-analytic review of the scientific literature. *Psychological Science*, 12(5), 353-359.
- Anderson, C. A., Shibuya, A., Ihori, N., Swing, E. L., Bushman, B. J., Sakamoto, A., Rothstein, H. R., & Saleem, M. (2010). Violent video game effects on aggression, empathy, and prosocial behavior in eastern and western countries: A meta-analytic review. *Psychological Bulletin*, 136(2), 151-173.
- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th Ed.)* (Section III. Emerging measures and models. Conditions for further study. Internet gaming disorder, pp. 795-798). Arlington, VA: American Psychiatric Association.
- Armstrong, K. E., Bush, H. M. y Jones, J. (2010). Television and video game viewing and its association with substance use by Kentucky elementary school students. *Public Health Reports*, 125, 433-440.
- Bacigalupa, C. (2005). The use of video games by kindergartners in a family child care setting. *Early Childhood Education Journal*, 33 (1),25-30.
- Baquet, G., Van Praagh, E., & Berthoin, S. (2003). Endurance training and aerobic fitness in young people. *Sports Medicine*, 33(15), 1127- 1143.
- Baranowski, T., Baranowski, J., Thompson, D., Buday, R., Jago, R., Griffith, M. J., Islam, N., Nguyen, N., & Watson, K. B. (2011). Video game play, child diet, and physical activity behavior change a randomized clinical trial. *American Journal of Preventive Medicine*, 40(1), 33-38.
- Biddiss, E., & Irwin, J. (2010). Active video games to promote physical activity in children and youth: A systematic review. *Archives of Pediatric and Adolescent Medicine*, 164(7), 664-672.
- Cain, N., & Gradisar, M. (2010). Electronic media use and sleep in schoolaged children and adolescents: A review. *Sleep Medicine*, 11(8), 735-742.

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

- Carbonell, X. (2014). The Internet Gaming Disorder in the DSM-5. *Adicciones*, 26, 91–95. Recuperado de <http://www.adicciones.es/files/EditorialLaadicionalosvideojuegosenelDSM-5.pdf>.
- 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.
- Gentile, D. A. (2009). Pathological video-game use among youth ages 8 to 18: a national study. *Psychological Science*, 20, 594–602.
- 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, 450–457.
- Griffiths, M.D. (1991b). Amusement machine playing in childhood and adolescence: A comparative analysis of video games and fruit machines. *Journal of Adolescence*, 14, 53-73.
- Griffiths, M.D., Davies, M.N.O. y Chappell, D. (2003). Breaking the stereotype: The case of online gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 6, 81-91.
- Griffiths, M.D., Davies, M.N.O. y Chappell, D. (2004). Online computer gaming: A comparison of adolescent and adult gamers. *Journal of Adolescence*, 27, 87-96.
- Griffiths, M.D., Davies, M.N.O. y Chappell, D. (2004). Demographic factors and playing variables in online computer gaming. *CyberPsychology and Behavior*, 7, 479-487.
- Griffiths, M.D. y Dancaaster, I. (1995). The effect of Type A personality on physiological arousal while playing computer games. *Addictive Behaviors*, 20, 543-548.
- Jiménez-Murcia, S., Fernández-Aranda, F., Granero, R., Chóliz, M., La Verde, M., Aguglia, E. y Menchón, J. M. (2014). Video Game Addiction in Gambling Disorder: Clinical, Psychopathological, and Personality Correlates. *BioMed Research International*, 2014, 1–11.
- Lemmens, J. S., Valkenburg, P. M. y Peter, J. (2011). The Effects of Pathological Gaming on Aggressive Behavior. *Journal of Youth and Adolescence*, 40, 38–47.
- Maeda, Y., Kurokawa, T., Sakamoto, K., Kitamoto, I., Kohji, U. y Tashima, S. (1990). Electroclinical study of video-game epilepsy. *Developmental Medicine and Child Neurology*, 32, 493-500.
- Moncada Jiménez, José; Chacón Araya, Yamileth El efecto de los videojuegos en variables sociales, psicológicas y fisiológicas en niños y adolescentes RETOS. *Nuevas Tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, núm. 21, enero-junio, 2012, pp. 43-49.
-

CONSECUENCIAS PSICOSOCIALES DEL USO DE VIDEOJUEGOS

- 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, 541–546.
- 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, 167–174.