



¿Pueden los videojuegos de acción modificar habilidades cognitivas?

Ignacio Máñez

Dpto. de Psicología Evolutiva y de la Educación, Universitat de València, España

Tipo de artículo: Actualidad.

Disciplinas: Psicología.

Etiquetas: videojuegos, acción, cognición, percepción, atención.

Jugar a videojuegos de acción es, sin duda, una de las actividades de ocio más comunes entre los adolescentes y jóvenes. A lo largo de las últimas décadas ha habido un creciente interés por conocer la influencia que ejercen este tipo de videojuegos en las habilidades cognitivas tanto de jugadores habituales como de no jugadores. Resultados de dos meta-análisis recientes sugieren que los videojuegos de acción ejercen una influencia general positiva sobre diversas habilidades cognitivas, entre las que destacan las habilidades de percepción, cognición espacial, y procesos atencionales controlados por los sujetos.

La industria de los videojuegos lleva décadas ejerciendo una fuerte influencia en nuestra sociedad, y es que jugar a videojuegos es una de las actividades de ocio más comunes entre niños, adolescentes y adultos jóvenes. Hoy en día existe un número elevado de jugadores que dedican una buena cantidad de horas a jugar a videojuegos de acción como, por ejemplo, Call of Duty. Según Green y Bavelier (2003), los videojuegos de acción implican disparos en primera y/o tercera persona, y resultan especialmente relevantes para la investigación debido a que los jugadores han de ajustar su atención, procesar información y tomar decisiones rápidamente. Estas características pueden jugar un papel importante en los procesos cognitivos de los jugadores, por lo que cabe preguntarse en qué medida estos videojuegos son capaces de modificar las habilidades cognitivas.



(dp) Acord.

A lo largo de la última década ha habido un creciente interés por conocer los efectos que ejercen los videojuegos en diferentes habilidades cognitivas como, por ejemplo, la capacidad atencional. Recientes meta-análisis han demostrado que, en general, los videojuegos de acción tienen un impacto positivo en algunas habilidades cognitivas de los jugadores (Bediou, Adams, Mayer, Tipton, Green, y Bavelier, 2018; Powers, Brooks, Aldrich, Palladino, y Alfieri, 2013; Wang, Liu, Zhu, Meng, Li, y Zuo, 2017). Bediou y cols. (2018) realizaron dos meta-análisis para examinar tanto el perfil cognitivo de los jugadores de videojuegos de acción como el efecto de aplicar una intervención basada en el uso de este tipo de videojuegos en distintas habilidades cognitivas. Los resultados del primer meta-análisis muestran que, en términos generales, las habilidades cognitivas de jugadores habituales superan a las de los no jugadores. Sin embargo, los jugadores habituales no destacan por igual en todas las habilidades cognitivas consideradas. Éstos destacan especialmente en tareas que requieren habilidades cognitivas de percepción, cognición espacial y procesos atencionales controlados por la persona (lo que se conoce en la literatura como procesos de arriba-abajo, “top-down” en inglés). Por ejemplo, los jugadores son más rápidos y precisos a la hora de detectar estímulos relevantes presentados junto con un conjunto de distractores. Asimismo, los jugadores habituales también destacan en situaciones de multitarea y habilidades de inhibición.

Resultados similares fueron encontrados en el segundo meta-análisis, en el que los autores compararon el efecto de entrenar a no jugadores con videojuegos de acción frente a otros videojuegos como, por ejemplo, Tetris (Bediou y cols., 2018). Aunque el efecto general fue pequeño, los resultados sugieren que recibir entrenamiento mediante videojuegos de acción puede mejorar tanto la cognición espacial como los procesos atencionales controlados por la persona. Así, los resultados de ambos estudios demuestran que no sólo existe una relación entre estos videojuegos y las habilidades cognitivas de los jugadores habituales, sino que, además, estos videojuegos pueden mejorar las habilidades de no jugadores. Sin embargo, como señalan los autores, los efectos encontrados son limitados y requieren de estudios con periodos de entrenamiento más largos.

Sabido esto, cabe preguntarse cuáles son las implicaciones prácticas derivadas de la exposición a los videojuegos de acción, así como el nivel de generalización de las habilidades cognitivas entrenadas mediante este tipo de videojuegos (Bavelier y Green, 2016). Un ejemplo de sus posibilidades prácticas lo encontramos en los estudios realizados por Franceschini y colaboradores, quienes demostraron que la atención visual y la velocidad lectora de niños con dislexia mejoraban después de ser entrenados con este tipo de juegos (Franceschini, Gori, Ruffino, Viola, Molteni, y Facoetti, 2013; Franceschini y col., 2017). A pesar de estos prometedores resultados, hemos de ser cautos con las conclusiones que se derivan de este tipo de estudios. Aunque es cierto que los lectores que leen más rápido tienden a obtener mejores puntuaciones en tareas de comprensión lectora, esto no quiere decir que los videojuegos mejoren la comprensión lectora de los jugadores, sino que incrementan la velocidad de acceso al léxico debido a una mejora en sus capacidades atencionales. Comprender un texto, sin embargo, requiere de procesos cognitivos de orden superior (p.ej., establecer relaciones entre ideas del texto) que van mucho más allá de reconocer palabras de forma rápida y precisa.

En definitiva, los resultados de varias décadas de investigación comienzan a aclarar los potenciales efectos e implicaciones que se derivan del uso de los videojuegos de acción como una herramienta para entrenar diferentes habilidades cognitivas, con perspectivas en general positivas. A pesar de los efectos positivos relacionados con el uso de videojuegos de acción en algunas habilidades cognitivas, no debemos obviar los efectos negativos que pueden derivarse del uso abusivo de los videojuegos en general, ya que estos pueden ocasionar problemas de tipo psicosocial como, por ejemplo, aislamiento o dificultades para distinguir ficción y realidad (p.ej., Griffiths, 2014; Przybylski, 2014).

Referencias

Bavelier, D., & Green, C. S. (2016). The brain-boosting power of video games. *Scientific American*, 315, 26–31.

- Bediou, B., Adams, D. M., Mayer, R. E., Tipton, E., Green, C. S., & Bavelier, D. (2018). Meta-analysis of action video game impact on perceptual, attentional, and cognitive skills. *Psychological Bulletin*, 144, 77-110.
- Franceschini, S., Gori, S., Ruffino, M., Viola, S., Molteni, M., & Facoetti, A. (2013). Action video games make dyslexic children read better. *Current Biology*, 23, 462–466.
- Franceschini, S., Trevisan, P., Ronconi, L., Bertoni, S., Colmar, S., Double, K., ... Gori, S. (2017). Action video games improve reading abilities and visual-to-auditory attentional shifting in English-speaking children with dyslexia. *Scientific Reports*, 7, 58-63.
- Green, C. S., & Bavelier, D. (2003). Action video game modifies visual selective attention. *Nature*, 423, 534–537.
- Griffiths, M. (2014). An overview of online gaming addiction. En T. Quandt & S. Kröger (Eds.), *Multiplayer: The social aspects of digital gaming* (pp. 195–201). New York: Routledge.
- Powers, K. L., Brooks, P. J., Aldrich, N. J., Palladino, M. A., & Alfieri, L. (2013). Effects of video-game play on information processing: A meta-analytic investigation. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20, 1055–1079.
- Przybylski, A. K. (2014). Electronic gaming and psychosocial adjustment. *Pediatrics*, 134, e716-e722.
- Wang, P., Liu, H. H., Zhu, X. T., Meng, T., Li, H. J., & Zuo, X. N. (2017). Action video game training for healthy adults: A meta-analytic study. *Frontiers in Psychology*, 7, 907. doi:10.3389/fpsyg.2016.00907

Manuscrito recibido el 19 de agosto de 2019.

Aceptado el 8 de septiembre de 2019.