

Jugar videojuegos violentos no influye en la agresividad vial de adultos jóvenes.

Playing violent videogames does not influence traffic aggression in young adults.

Dorantes Argandar, Gabriel

Universidad Autónoma del Estado de Morelos

Resumen

El uso de videojuegos violentos se asocia por sentido común con el comportamiento agresivo, especialmente de los jóvenes. ¿Están asociadas estas dos variables? Se entiende como uso de videojuegos el invertir tiempo en sistemas computarizados de entretenimiento, mientras que la agresividad vial se entiende como todo aquel comportamiento que tiene como fin la reducción del bienestar de uno o más individuos del entorno a través del uso de un vehículo automotor. Este estudio tuvo como fin establecer el vínculo entre estas dos variables, a través de un diseño cuantitativo, transversal, ex post facto, e instrumentos utilizados en otros estudios. Se abordó a una colección de 217 participantes que cumplieran con los criterios de inclusión, de los cuales la mayoría fueron hombres jóvenes con estudios universitarios. Se encontró que no existe una relación probabilística entre el uso de videojuegos violentos y el comportamiento agresivo en la movilidad.

Palabras clave: *videojuegos violentos, comportamiento violento, conducción agresiva, comportamiento violento, tecnologías de la información y comunicación.*

Abstract

The use of violent videogames is commonly associated to aggressive behavior, especially amongst youngsters. Are these variables related? The use of videogames is understood as playing on computerized systems for purpose of entertainment, and traffic aggression is defined as any behavior that has the goal of reducing the well-being of one or more individuals in the context of driving a motor vehicle. This study had the purpose to establish the connection between these two variables, by means of a quantitative, cross-sectional and ex-post facto methodology and previously designed questionnaires. A collection of 217 participants that met this study's requirements was conformed, most of which were young men with some university studies. A statistical relationship between use of violent videogames and aggressive behavior while driving could not be found.

Keywords: *videogames, violent videogames, aggressive behavior, aggressive driving, violent behavior, communication and information technologies*

Introducción

La violencia es un tema que está afectando a América Latina de una manera incontrolable, y México no está exento a esta problemática social, política y humana. La migración de la población hacia las grandes ciudades ha resultado en un estilo de vida cotidiano que incluye a la violencia como uno de sus factores de riesgo principales. El modelo de ciudad que se encuentra vigente en estos tiempos ha contribuido a que aparezcan nuevas formas de violencia que no habían sido vistas antes, como los sicarios y las masacres colectivas (Vera-Jiménez, Ávila-Guerrero & Dorantes-Argandar, 2014). No sólo eso, sino se ha erguido un gran obstáculo para la impartición de justicia, pues la cultura institucional y judicial del país no cumple con su objetivo de buscar la verdad, ni tiene la intención de hacerlo (Aguayo-Quezada, Sánchez-del Ángel, Pérez- Aguirre, & Dayán-Askenazi, 2016). Existen ya varios estudios en países latinoamericanos que buscan abordar esta problemática desde diversos puntos de vista, como lo son las dinámicas de pareja (Pazos-Gómez, Oliva-Delgado, & Hernándo Gómez, 2014), la televisión y la violencia (Martín-Ramírez, 2007), la violencia política (Vera-Márquez, Palacio-Sañudo, Maya-Jariego, & Holgado-Ramos, 2015), o el uso de videojuegos violentos (Dorantes-Argandar & Molina-Vega, 2016; Dorantes-Argandar, 2017). El entorno violento en el que se está sumiendo la sociedad mexicana del nuevo milenio está teniendo un impacto en el comportamiento cotidiano de los individuos. El estado de Morelos se encuentra entre las cinco entidades que más casos de delitos de alto impacto registran de toda la República Mexicana (Aguayo-Quezada, Peña- González, y Ramírez-Pérez, 2014). Estudios realizados en Cuernavaca, la misma ciudad en la que se realiza esta investigación, han demostrado la relación entre el estrés y el comportamiento agresivo en conductores de autos particulares (Dorantes- Argandar, Cerda-Macedo, Ferrero-Berlanga & Tortosa-Gil, 2015) y el impacto de estas variables en la accidentalidad vial (Dorantes-Argandar, Cerda-Macedo, Ferrero- Berlanga & Tortosa-Gil, 2015a). ¿Qué es el comportamiento agresivo? Todo aquel comportamiento que tenga como fin la reducción del bienestar de uno o más individuos inmersos en el contexto del individuo que ejecuta la acción, es comportamiento agresivo. ¿Qué es lo que está ocasionando que los individuos se comporten de una manera agresiva cotidianamente cuando

conducen sus vehículos? Los estudios que buscan entender el fenómeno de la agresión son de aporte científica, pues permiten entender cómo es que se desencadena y qué disminuirla. ¿Influye el uso de videojuegos en el comportamiento agresivo de conductores jóvenes? Es posible que los conductores que habitualmente jueguen videojuegos se comporten de una manera más agresiva que aquellos que no. Entender la influencia de los intereses de ocio de los adultos jóvenes en el comportamiento agresivo abona al entendimiento de esta problemática.

Observando los errores metodológicos de Dorantes-Argandar y Molina- Vega (2016), los cuales consistieron en utilizar una escala imprecisa y que no alcanzaba a describir el fenómeno de una manera completa, se pretendió abordar una metodología más comprensiva que evaluara con mayor precisión el uso de videojuegos, debido a que estos autores sólo utilizaron un ítem para determinar la frecuencia de uso de videojuegos, y no se hizo distinción entre videojuegos violentos y no violentos. Además, la percepción de la violencia es un constructo cognitivo, mientras que el comportamiento agresivo es un elemento meramente comportamental. Esto llevo a la decisión de construir un estudio similar pero que aborde estas deficiencias, pues existe evidencia de que si existe una relación entre el uso de videojuegos y un incremento en el comportamiento agresivo. El instrumento presentado en Dorantes-Argandar (2017) parece adecuado para la evaluación de uso de videojuegos violentos. Adicionalmente, sobresalen dos estudios meta-analíticos sobre el contenido violento de los videojuegos y su relación con diversos componentes cognitivos, afectivos y comportamentales. El primero de ellos es de Ferguson (2007), donde evalúa el impacto de los videojuegos en la agresión y en la cognición viso-espacial. Este autor encuentra que en general si hay una relación entre los videojuegos de “contenido más activo” y la generación de habilidades relacionadas con el entendimiento de los espacios, pero no hay una relación claramente probada entre este tipo de videojuegos y la generación de comportamientos agresivos, o variables relacionadas a éstos. El segundo meta-análisis, llevado a cabo por Sherry (2001), que al parecer es considerado como un argumento importante en este tema, encuentra que sí hay una relación entre la

agresión y el uso de videojuegos (en general), pero que dicha relación es de naturaleza espuria, y que incluso es inferior a la que se encuentra entre la agresión y la televisión. Este mismo autor manifiesta que la distinción entre juegos violentos y no-violentos no es clara, dado que incluso los videojuegos de contenido deportivo pueden llegar a ser considerados como tales. El autor del presente estudio pretende aportar un escalón más al esclarecimiento de dicha problemática. Un estudio realizado en China (Wei, 2007), encontró que jugar videojuegos de contenido violento estaba fuertemente vinculado con una mayor tolerancia para la violencia, una actitud empática hacia los otros, y un nivel más alto de agresión, pero el mismo autor reporta que cuando realizaba análisis de regresión controlando por otras variables, los niveles de significancia se perdían. Definitivamente, uno puede pensar que el jugar videojuegos de contenido violento estará relacionado con el comportamiento agresivo, pero es cuestionable pensar que el primero lleva irremediablemente al segundo. Un estudio llevado a cabo en adolescentes alemanes (Möller & Krahé, 2009), encontró que sí hay una relación entre el uso de videojuegos de naturaleza violenta y la composición de normas agresivas y, un vínculo indirecto, a través de dichas normas, con un efecto de atribución social hostil. Dada la naturaleza longitudinal de dicho estudio, también encuentra que hay una relación duradera de dicho efecto a lo largo del tiempo. Transversalmente, otro estudio (Annie Jin, 2011) encuentra que los videojuegos “pro-sociales” tienen la capacidad de generar niveles mayores de empatía, mientras que los videojuegos violentos tienden a generar altruismo superficial.

Existen posturas encontradas al respecto de la relación que hay entre estas variables. El ambiente social de los videojuegos permite a los participantes aprender e intercambiar códigos, normas y valores socio-culturales, además de generar una perspectiva de participación y ubicación espacio-temporal que se supone debe de constreñirse al ambiente del videojuego (Huerta-Rojas, 2005). Es posible que la relación entre el comportamiento agresivo y el uso prolongado de videojuegos esté regida por los procedimientos de aprendizaje observacional y construcción social expuestos por Bandura y Walters (1974). El tener pares que constantemente

realizan comportamientos violentos y tener una perspectiva cognitiva que tienda a legitimizar las respuestas agresivas hacia la violencia incrementa la probabilidad de externalizar conductas violentas como método de resolución de problemas, y un fuerte apego hacia los padres tiende a tener el efecto opuesto (Salzinger, Feldman, Rosario, & Ng-Mak, 2010). La exposición previa a la violencia, especialmente aquella que ocurre en casa y/o la escuela puede tener mayores efectos que la violencia en la comunidad en general, dado que se espera que el o la adolescente pase la mayor parte del tiempo en estos contextos y son mucho más difíciles de evitar (Mrug & Windle, 2010). El consenso gira alrededor de la adaptación de la persona a su ambiente, así como a los eventos que le son demandantes, amenazantes, o incluso peligrosos para el individuo (Lazarus & Folkman, 1984). El sentido común llevaría a pensar que estos aprendizajes no se restringen al ambiente donde se generan, pues por ser un entorno social tienen un impacto profundo en las estructuras cognitivas y la personalidad de los individuos. Los lazos familiares son importantes al estar constantemente expuesto a contextos violentos, pero hay evidencia de que los lazos significativos con los pares pueden ser más importantes (Salzinger, et al., 2010).

Hay autores que consideran a los videojuegos escenarios donde los participantes aprenden y asumen la violencia como un recurso válido de resolución de conflictos cotidianos y de movimientos de desigualdad social de diversa naturaleza, incluyendo aquellos de interacción social (Huerta-Rojas, 2005). El tema de la violencia en los videojuegos y su influencia en la generación de violencia es un tema que continúa siendo debatido y no hay evidencia concreta que explique el fenómeno claramente. Esto obliga a buscar estudiar la relación entre estas variables. ¿influye el uso de videojuegos en el comportamiento agresivo al conducir un vehículo automotor? La importancia de estudiar la relación entre la exposición a la violencia en los medios de comunicación y el comportamiento agresivo en el contexto de la movilidad ha crecido en función de la evolución de los formatos de dichos medios (como los videojuegos), lo cual ha llevado a cuestionar si las ideas generadas sobre el aprendizaje del comportamiento violento observado en la

televisión, tiene el mismo efecto con estas nuevas tecnologías (Kronenberger et al., 2005).

Huesmann y Kirwil (2007) hacen un excelente recuento de las posturas teóricas al respecto de la observación del comportamiento violento y cómo éste tiende a incrementar la probabilidad de desencadenar comportamiento agresivo por parte del observador mismo, tales como el *priming* semántico, la construcción y evocación de esquemas de comportamiento, los modelos de procesamiento de la información, los modelos de evocación, el aprendizaje vicario, etc. Sin embargo, es posible que la participación del individuo en el videojuego haga que el esquema cognitivo sea diferente al que se evoca en otros contextos, como al ver la televisión. La evaluación del peligro involucra a la emoción así como a diversos componentes cognitivos (como por ejemplo el miedo y la percepción del peligro), y funcionan como una guía para elaborar estrategias de afrontamiento (DeBoard-Lucas & Grych, 2011). Las personas están constantemente monitoreando el ambiente social en busca de claves que les indiquen aceptación o rechazo, por lo menos a un nivel relativamente no consciente (Vorauer & Sakamoto, 2008). Estos hallazgos sugieren que las reacciones evaluativas inmediatas de las personas hacia los estímulos de su entorno son importantes determinantes de su comportamiento (Ferguson, 2007a).

El concepto de contexto urbano ha tenido que enfrentar dificultades para ser un concepto claro debido a los temas añadidos al consenso de las particularidades que le son inherentes a cada situación dada, a cada ciudad “urbana” de cada país del mundo (Villalvazo Peña, Corona Medina, & García Mora, 2002). Algunas características de los contextos urbanos han sido descritos en varios estudios (Villalvazo Peña, et al., 2002; Allison, Burton, Marshall, Perez- Febles, Yarrington, Bloch-Kirsh & Merriwether-DeVries, 1999; Ahmed Memon, Pearson, & Imura, 2005; Lima Aranzaes, Juárez García, & Arias Galicia, 2012; Flores Morales, Reyes Pérez, & Reidl Martinez, 2012; Bithas & Christofakis, 2006), en los que se incluyen: muchedumbres y grandes aglomeraciones de personas, el tamaño y densidad de la población, la infraestructura involucrada en los medios de transportación, las

actividades que se realizan por los habitantes de dicha localidad, la exposición que se tiene a hechos potencialmente violentos, la contaminación ambiental, la vulnerabilidad al estrés y a bajos niveles de calidad de vida, un alto índice de criminalidad y zonas con altos índices de vulnerabilidad social.

Por otra parte, el crecimiento desmedido de la población de los centros urbanos es uno de los temas sociales más representativos de los problemas que nos hemos enfrentado como especie durante el último siglo (Villalvazo Peña, et al., 2002). Es posible que los contextos urbanos en México sean aversivos hacia los individuos, de tal manera que los ciudadanos utilizan una gran porción de sus recursos colectivos para sobrevivir la cotidianidad, por lo menos en el contexto de este trabajo. Esto se sustenta en que existen estudios que demuestran que la ciudad de Cuernavaca tiene una problemática de agresividad vial (Dorantes-Argandar, et al., 2015 y 2015a), que puede estar relacionado con un elevado nivel de estrés en dicho contexto (Dorantes-Argandar, Tortosa-Gil, & Ferrero- Berlanga, 2016). Parece que el “progreso” ha tenido efectos negativos en la salud de los individuos, generando situaciones que tienen el potencial de impactar en las reacciones de estrés, tales como el sonido, la contaminación, el tráfico y la inseguridad.

La necesidad de estudiar los factores predisponentes a la violencia y la agresión en los individuos de los contextos urbanos es innegable (Estévez, Emler, Cava, & Inglés, 2014; Bishop & Casida, 2011; Vingilis, Seeley, Wiesenthal, Wickens, Fischer & Mann, 2013). Selye (1978) sostiene que las aglomeraciones de personas y las condiciones de vida urbanas son capaces de poner en riesgo el bienestar de los individuos y disparar reacciones de estrés que indiquen la necesidad de garantizar la supervivencia de los individuos. Estudiar cómo el uso prolongado de los videojuegos, y el nivel de violencia en ellos, tienen la capacidad de modificar el comportamiento agresivo en los adolescentes de un centro urbano permitirá comprender si uno de los factores particulares de este tipo de contextos impacta en el entendimiento que se tiene del entorno.

Se ha encontrado una fuerte relación entre el comportamiento agresivo y los ambientes que generan estrés, en especial en el contexto de la movilidad urbana (Houston, et al., 2003), por lo que se consideró que posiblemente un buen punto de entrada para entender la dinámica social de la agresividad que se observa en la movilidad era el uso de videojuegos violentos como predictor de una mayor agresividad vial. Se encuentra que el enfado está relacionado con factores que son de carácter más disposicional (Ellison-Potter, Bell, & Deffenbacher, 2001), y la ira, que está asociada con el manejar a exceso de velocidad y la conducción de riesgo (Arnett, et al., 1997). Dos de los factores que se ha encontrado que estén vinculados con la agresión al volante son la falta de confianza social y el desagrado generalizado, lo cual lleva a un comportamiento de transgresión de las normas sociales y legales, e incluso a comportamiento agresivo hacia otros (Houston, Harris, y Norman, 2003). La ira al volante se define como la utilización de un vehículo automotor para expresar comportamiento agresivo a otros (Brewer, 2000). Esto sugiere una fuerte implicación de variables de personalidad, tales como la autoestima y la transgresión de normas, durante la ejecución de comportamientos en un sistema de toma de decisiones en tiempo real, debido a que aquellos que realizan ese daño con intención son diferentes de aquellos que sólo son imprevistos o carecen de pericia en su manera de conducir. Dado que la actividad de jugar videojuegos también es un sistema de toma de decisiones en tiempo real, es posible que su uso promueva comportamientos que trasgredan las normas sociales y legales, e incluso glorifican el comportamiento agresivo, de tal manera que se puede hipotetizar que dicho acto esté relacionado con una mayor prevalencia de comportamiento agresivo al conducir un vehículo automotor.

Uno de los problemas metodológicos (además de éticos) al estudiar la exposición a contenido violento en los videojuegos es la exposición misma: en un estudio experimental, el experimentador tiene el control del tiempo al que se expone el sujeto; sin embargo, en la vida cotidiana es mucho más difícil controlar dicho efecto (Kronenberger et al, 2005). Este estudio pretende abordar el tema desde una perspectiva *ex post facto*. Dado que es en extremo complejo dosificar horas de

exposición a un número determinado de adultos jóvenes en un espacio determinado bajo condiciones controladas, el autor de este estudio parte de la idea de evaluar a aquellos participantes que ya de por sí invierten una porción de su tiempo involucrados en esta actividad.

El objetivo general del presente trabajo es determinar la relación entre la agresividad vial y la frecuencia de uso de videojuegos por parte de los participantes. Los objetivos específicos son (1) determinar el nivel de agresividad vial de los participantes, y (2) determinar si los participantes que prefieran videojuegos de naturaleza violenta se comporten más agresivamente al conducir un vehículo automotor. De acuerdo a estos objetivos las hipótesis planteadas son las siguientes: H1: El uso de videojuegos violentos influye en la agresividad vial. H0: El uso de videojuegos violentos no influye en la agresividad vial. Ha: La agresividad vial influye en el uso de videojuegos violentos.

El comportamiento agresivo es un tema que ya ha sido estudiado desde diversos aspectos, y la investigación en ese tema en el ámbito de la movilidad es un campo que empieza a emerger como línea de investigación ligada al bienestar de las ciudades y comunidades. El estudio de los factores psicosociales y contextuales que promueven el comportamiento agresivo son de suma importancia para el entendimiento de esta relación y la generación de posibles acciones que busquen disminuirla. Así como la televisión y la música, el uso de videojuegos dentro de estos factores, por lo que incluirlo dentro de las observaciones de estudios sobre la agresión favorece el desarrollo de esta línea de investigación. Sin embargo, dadas las condiciones sociales y económicas de un país como México, la promoción de los videojuegos como método de ocio no es tan prevalente como lo es en otros países, y la adquisición de un vehículo como medio de transporte tampoco es un bien que sea de fácil adquisición para cualquier individuo.

Método

Se hizo un levantamiento de datos en el área conurbada de la ciudad de Cuernavaca

a través del equipo de investigación construido con este fin, a lo largo de 2 meses.

Tipo de investigación

El diseño de esta investigación es de naturaleza cuantitativa, no-experimental, de corte transversal, ex post facto.

Participantes

Los participantes fueron elegidos por un método no-probabilístico sistematizado, a través de un grupo de investigación compuesto por 17 practicantes de la Licenciatura en Psicología, dos tesistas de la Licenciatura en Psicología, y dos tesistas de la Maestría en Psicología, todos de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos, en el área conurbada de la ciudad de Cuernavaca, Morelos (México), la cual comprende los municipios de Cuernavaca, Temixco, Jiutepec, y Emiliano Zapata.

Muestra

La muestra de este estudio fue compuesta por 217 adultos jóvenes (76% hombres, 22.9% mujeres), con una media de edad de 24.44 años ($DE = 6.99$). El nivel educativo de los participantes fue medido en años de escolaridad, y la media fue de 14.99 años ($DE 2.17$), lo que coloca a la gran mayoría de la muestra como estudiantes universitarios, además de que la ocupación más frecuente fue de estudiante (67.8%).

Procedimiento

Dichos estudiantes consultaron con amigos, compañeros de trabajo, familiares, y conocidos, buscando completar una cuota de instrumentos a llenar. Los participantes fueron seleccionados a través del procedimiento “bola de nieve” y cuando esto no era posible, a través de un método no aleatorio. El periodo de levantamiento de datos se realizó de marzo a abril de 2016. Los criterios de inclusión

de la muestra fueron tener el hábito de jugar videojuegos y haber residido dentro de los límites de la mancha urbana de la ciudad de Cuernavaca, Morelos, durante al menos los últimos 5 años, además de tener licencia de conducir. Todas aquellas personas que no cumplían con los criterios de inclusión no eran invitadas a participar. La base de datos generada con los cuestionarios aplicados fue procesada a través de la paquetería estadística SPSS en su versión 19, en un ordenador de escritorio que opera a través del sistema operativo Windows en su versión 7. A través de esta herramienta se calculó el Alfa de Cronbach y análisis factorial para evaluar la consistencia interna de las agrupaciones de ítems, *t* de Student para realizar comparaciones de medias, *r* de Pearson para establecer correlaciones, y regresiones lineales para determinar influencias

Instrumentos

Este trabajo buscó utilizar dos instrumentos ya utilizados en otros estudios que abordan los dos componentes ahora presentados como problemática de manera separada. El primero de ellos es (1) el Inventario de Conductas Agresivas en el Tránsito (ICAT; Dorantes-Argandar, Cerda-Macedo, Tortosa-Gil, Ferrero-Berlanga, 2015, 2015a) el cual obtuvo un alfa de Crombach de .93 con los datos generados en este estudio. Este instrumento permite evaluar qué comportamientos agresivos son más frecuentes, y por lo tanto construir un índice de agresividad para cada conductor. Cuenta con 3 factores que explican el 51% de la varianza total. Este inventario está compuesto por 21 ítems tipo Likert de 1 a 5 que miden frecuencia, siendo 1 nunca, 2 a veces, 3 con frecuencia, 4 muchas veces y 5 siempre.

La evaluación del uso de videojuegos violentos, se usó (2) el Inventario de Videojuegos Violentos (IViVi), el cual fue utilizado en un estudio que tuvo como fin encontrar la relación entre el uso de videojuegos violentos y la percepción de la violencia (Dorantes-Argandar, 2017), y en dicho estudio obtuvo un alfa de .72. Para este trabajo, su alfa es de .82 con los datos obtenidos en este estudio, el cual se puede considerar como bueno (Vera-Jiménez, et al., 2014). Este instrumento permite evaluar la frecuencia de los títulos de videojuegos más jugados en México hasta el año 2015. Es importante recalcar que no se incluyen títulos individuales,

sino aquellos que son más conocidos a través del tiempo, como lo son Mario Bros. o Legend of Zelda, los cuales tienen más de 20 años generando juegos con la misma temática. Este inventario está compuesto por 14 items tipo Likert de 1 a 5 que miden frecuencia de juego, siendo 1 nunca, 2 a veces, 3 con frecuencia, 4 muchas veces y 5 siempre, y 14 items tipo Likert de 1 a 5 que miden violencia del juego, siendo 1 nada violento, 2 poco violento, 3 medianamente violento, 4 algo violento, y 5 muy violento.

Resultados

A continuación se presentan los resultados obtenidos por este estudio. Se buscó establecer correlaciones de Pearson entre los índices contruidos con las calificaciones obtenidas por los instrumentos utilizados. Se encuentra una relación entre la frecuencia de juego y la edad de los participantes. También se encuentra una relación inversa entre la agresividad vial y los años de estudio de los participantes, y una relación directa entre la edad y los años de estudio de los mismos.

Tabla 1.

Matriz de correlaciones r de Pearson para las variables evaluadas por este estudio.

	Frecuencia de Juego	Agresividad Vial	Edad
Agresividad Vial	.100		
Edad	-.229**	-.030	
Años de Estudio	-.070	-.174*	.312**

* la correlación es significativa a $p \leq .01$

** la correlación es significativa a $p \leq .001$

Posterior a la realización de las correlaciones, se realizó una serie de regresiones lineales para determinar la influencia de las variables. Se encuentra que que la agresividad vial predice los años de estudio del participante ($R^2 = .03$ $F = 5.85$

$p \leq .02$ $B = -.897$). Aunque éste es el único hallazgo estadísticamente significativo, la explicación de la varianza es de calidad espuria. El índice de frecuencia de juego se utilizó para poder construir dos grupos (alto y bajo). Se realizó una prueba t de student para comprar los grupos en función de su agresividad, y no se encontraron resultados significativos. A continuación se dividió la muestra en función de su preferencia por jugar videojuegos de naturaleza violenta. Se calculó un índice de frecuencia de juego exclusivo para los juegos que pertenecen al factor de los videojuegos violentos para poder construir dos grupos (alto y bajo). Se realizó una prueba t de student para comprar los grupos en función de su agresividad, y no se encontraron resultados significativos.

Se esperaba poder construir un modelo estadístico de las relaciones entre la frecuencia de uso de los videojuegos, la evaluación de la violencia de los mismos y la agresividad vial, además de incluir algunas variables demográficas dentro del mismo para poder cimentar el camino para futuras investigaciones. Sin embargo, dada la carencia de resultados significativos en las relaciones entre las variables de estudio, este ejercicio se vuelve innecesario.

Discusión

Los hallazgos de esta investigación son contrarios a lo esperado por el autor. Se esperaba poder generar un modelo estadístico que permitiera vincular al uso de videojuegos con el comportamiento agresivo, ya que los resultados encontrados por Dorantes-Argandar y Molina-Vega (2016) y Dorantes-Argandar (2017) son inconclusos. Lo primero que se concluye es que no existe relación entre la agresividad vial y el uso de videojuegos, ya sean de naturaleza violenta o no, por lo que se rechaza la hipótesis de trabajo y se acepta la hipótesis nula. Esto es diferente a lo que encuentra Sherry (2001), que al parecer es considerado como un argumento importante en este tema. Dicho estudio encuentra que sí existe una relación entre la agresión y el uso de videojuegos (en general), pero que dicha relación es de naturaleza espuria, y los estadísticos encontrados en este estudio también son espurios. Al parecer, si se observan los diferentes intentos que varios

autores han realizado buscando establecer un vínculo entre el uso de videojuegos y el comportamiento agresivo, se encuentran resultados espurios o nulos. Möller & Krahé (2009) encontró que sí hay una relación entre el uso de videojuegos de naturaleza violenta y la composición de normas agresivas y, un vínculo indirecto, a través de dichas normas. Sin embargo, Sherry (2001) encuentra que incluso tomando en cuenta los videojuegos que son considerados como “los más violentos” por los críticos del medio, no parecen tener afectación en los niveles de agresión, invariablemente de la cantidad de tiempo invertido en dicha actividad.

Fue importante encontrar que un mayor nivel educativo está asociado a un menor comportamiento agresivo tras el volante. Aunque no era una relación que este estudio pretendía abordar, sería importante profundizar cómo es que los años de estudio tienen una influencia en esta variable. Dorantes-Argandar, et al. (2015, 2015a) establecen que el comportamiento agresivo en la movilidad se ve influido por el estrés, lo que coincide con Selye (1978) y Houston, Harris, y Norman (2003). Al parecer esto no es un argumento nuevo, valdría la pena explorar la relación entre el estrés y el uso de videojuegos.

Es posible que variables como elementos dentro del contexto del individuo, las dificultades sociales tales como las deficiencias económicas o el desempleo, las amenazas directas al bienestar del individuo como la inseguridad y la violencia social, y las problemáticas particulares del individuo tengan un mayor impacto en la agresividad via debido a la necesidad del individuo de sobrevivir a su propia cotidianidad (Allison et al., 1999; Huesmann & Kirwil, 2007; Taubman-Ben-Ari & Katz-Ben-Ami, 2012). La experiencia con la violencia puede consolidar identidades relevantes a las situaciones de conflicto y proteger el bienestar psicológico de aquellos quienes se ven adversamente afectados por la violencia, además de que las consecuencias de esta consolidación de la identidad es de mayor fuerza entre las personas que se encuentran en situación vulnerable (Muldoon, Schmid, & Downes, 2009). La violencia en el hogar es probablemente la que influya más negativamente en los adolescentes, dado que el hogar se percibe como un ambiente proveedor de seguridad, además de la proximidad emocional y física de

los perpetradores de la violencia doméstica como los padres o los hermanos (Mrug & Windle, 2010). Algunos de los predictores de la violencia entre adolescentes suelen ser comportamiento errático y/o antisocial durante la infancia, un rendimiento académico deficiente, vínculos débiles e incapacidad de generar nuevos vínculos con pares, y ambientes que fomenten el consumo de sustancias (Ellickson & McGuigan, 2000). Tal vez valdría la pena realizar un estudio con individuos menores de edad, o con un nivel educativo menor al de aquellos quienes participaron en este estudio.

Un alto nivel de violencia dentro del hogar provee un nivel de ajuste que determina el impacto de la violencia en la comunidad en los adolescentes (Mrug & Windle, 2010). Los hogares disfuncionales elevan la probabilidad de exposición a situaciones disfuncionales en otros contextos (Salzinger, et al., 2010). Es importante determinar cuáles elementos del entorno de los adolescentes y adultos jóvenes predicen el comportamiento violento para mejorar la habilidad de prevenir la violencia juvenil, cuáles son los factores que la promueven, y los factores que la inhiben (Ellickson & McGuigan, 2000), pues la violencia se ha visto incrementada en todos los países latinoamericanos, pero se ha expresado diferente en los contextos de naturaleza urbana (Vera-Jiménez, et al., 2014).

Este estudio buscó remediar las deficiencias metodológicas de Dorantes-Argandar y Molina-Vega (2016), pero también tuvo las suyas. La primera de ellas es la composición de la muestra. Aunque la población que frecuentemente juega videojuegos y además conduce un vehículo automotor es bastante reducida, se compuso principalmente por hombres jóvenes con estudios de licenciatura. Encontrar un colectivo de individuos que tengan el hábito de jugar videojuegos y que además tengan un automóvil como medio de transporte principal no fue cosa sencilla, por lo que la muestra se tuvo que obtener a través de una estrategia de “bola de nieve”. Se esperaba tener una colección de participantes más amplia, lo cual no fue posible. Esto restringe un poco la generalizabilidad de los resultados, pero de por sí el uso de videojuegos es un estrato social hartamente limitado.

Finalmente, se encuentra como una limitante el no diferenciar el uso de videojuegos de naturaleza “online” de aquellos que no lo son. Se recomienda, para futuros estudios, buscar obtener una muestra más homogénea, e incorporar otras variables de naturaleza cognitiva, de personalidad, o de activación fisiológica (Pérez-Sánchez y Torres, 2012) que ayuden a entender cómo es la dinámica psicológica en el hábito de jugar videojuegos.

Referencias

- Aguayo-Quezada, S., Peña González, R., & Ramírez-Pérez, J. A. (2014). *Atlas de la Seguridad y Violencia en Morelos*. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos, Colectivo de Análisis de la Seguridad con Democracia.
- Aguayo-Quezada, S., Pérez-Aguirre, M., & Dayán-Askenazi, J. (2016). *En el Desamparo: los Zetas, el Estado, la sociedad y las Víctimas de San Fernando, Tamaulipas (2010), y Allende, Coahuila (2011)*. Ciudad de México: El Colegio de México, A.C.
- Ahmed Memon, M., Pearson, C., & Imura, H. (2005). Special feature on environmental & sustainable city. Inter-city environmental cooperation: the case of the Kitakyushu Initiative for a clean environment international. *International Review for Environmental Strategies*, 5(2), 531-540.
- Allison K., Burton L., Marshall S., Perez Febles A., Yarrington J., Bloch Kirsh L., & Merriwether-DeVries C. (1999). Life experiences among urban adolescents: examining the role of context. *Child Development*, 70(4), 1017–1029.
- Annie Jin, S. (2011). "My avatar behaves well and this feels right": ideal and ought selves in video gaming. *Social Behavior and Personality*. 39 (9), 1175-1182.
DOI: <http://dx.doi.org/10.2224/sbp.2011.39.9.1175>
- Bandura, A. & Walters, R. H. (1974). *Aprendizaje Social y Desarrollo de la Personalidad*. Madrid: Alianza Editorial.
- Bishop, H. N. & Casida, H. (2011). Preventing Bullying and Harrassment of Sexual Minority Students in Schools. *The Clearing House*. 84, 134-138. DOI: <https://doi.org/10.1080/00098655.2011.564975>
- Bithas, K. P., & Christofakis, M. (2006). Environmentally sustainable cities. critical review and operational conditions. *Sustainable Development*, 14, 177–189. DOI: 10.1002/sd.262
- Brewer, A. M. (2000). Road rage: What, who, when, where and how?. *Transport Review*, 20(1), 49-64. DOI: <https://doi.org/10.1080/014416400295338>
- DeBoard-Lucas, R.L., & Grych, J.H. (2011). Children's perceptions of intimate partner violence: causes, consequences and coping. *Journal of Family Violence*. 26, 343-354. DOI: 10.1007/s10896-011-9368-2
- Dorantes-Argandar, G. (2017). El uso prolongado de videojuegos violentos influye en la percepción

de la violencia de adultos jóvenes. *Psiencia. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*. 9(2), 1-16. DOI: 10.5872/psiencia/9.2.22

Dorantes-Argandar, G., Cerda-Macedo, E. A., Tortosa-Gil, F., & Ferrero-Berlanga, J. (2015). Accidentalidad de automóviles de uso particular en México: influencia del estrés y la agresividad. *PSIENCIA. Revista Latinoamericana de Ciencia Psicológica*, 7, 418-427. doi: 10.5872/psiencia/7.3.122

Dorantes-Argandar, G., Cerda-Macedo, E. A., Tortosa-Gil, F., & Ferrero-Berlanga, J. (2015a). Agresividad vial como predictor del estrés y del comportamiento prosocial, y su influencia en la siniestralidad de vehículos particulares en México. *Ansiedad y Estrés*. 21(2-3), 207-217.

Dorantes-Argandar, G. Tortosa-Gil, F., & Ferrero-Berlanga, J. (2016). Measuring situations that stress Mexicans while driving. *Transportation Research Part F*. 37, 154-161. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.trf.2015.12.014>

Dorantes-Argandar, G. & Molina-Vega, L. F. (2016). Usar videojuegos no influye la percepción de la violencia en estudiantes de una secundaria cuernavacense. *Revista Mexicana de Investigación en Psicología*. 8(1) 17-36.

Ellickson, P.L., & McGuigan, K.A. (2000). Early predictors of adolescent violence. *American Journal of Public Health*. 90(4), 566-572.

Ellison-Potter, P. A., Bell, P. A., & Deffenbacher, J. L. (2001). The effects of trait driving anger, anonymity, and aggressive stimuli on aggressive driving behavior. *Journal of Applied Social Psychology*, 31(2), 431-443. DOI: 10.1111/j.1559-1816.2001.tb00204.x

Estévez, E., Emler, N. P., Cava, M. J., & Inglés, C. J. (2014). Psychosocial adjustment in aggressive popular and aggressive rejected adolescents at school. *Psychosocial Intervention*. 23(1), 57-67. DOI: <https://doi.org/10.5093/in2014a6>

Ferguson, C.J. (2007). The good, the bad, and the ugly: a meta-analytic review of positive and negative effects of violent video games. *Psychiatry Quarterly*, 78, 309-316. DOI 10.1007/s11126-007-9056-9

Ferguson, M.J. (2007a). On the automatic evaluation of end-states. *Journal of Personality and Social Psychology*, 92(4). 596-611. DOI: 10.1037/0022-3514.92.4.596

Flores Morales R., Reyes Pérez V., & Reidl Martinez L. M. (2012). Síntomas de estrés postraumático (ept) en periodistas mexicanos que cubren la guerra contra el narcotráfico.

- Houston, J.M., Harris, P.B., & Norman, M. (2003). The aggressive driving behavior scale: developing a self-report measure of unsafe driving practices. *North American Journal of Psychology*. 5(2), 269-278.
- Huerta-Rojas, F. (2005). La violencia virtual: una experiencia de los jóvenes en las videosalas. *Estudios Sociales*. 13 (26), 172-206.
- Huesmann, L. R. & Kirwil, L. (2007). Why observing violence increases the risk of violent behavior in the observer. In D. Flannery (Ed.), *The Cambridge Handbook of Violent Behavior and Aggression*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Kronenberger, W.G., Mathews, V.P., Dunn, D.W., Wang, Y., Wood, E.A., Larsen, J.J., Rembusch, M.E., Lowe, M.J., Giaque, A.L., & Lurito, J.T. (2005). Media violence exposure in aggressive and control adolescents: differences in self- and parent-reported exposure to violence on television and in video games. *Aggressive Behavior*, 31, 201-216. DOI: 10.1002/ab.20021
- Lazarus, R., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. New York: Springer Publishing Company.
- Lima Aranzaes, C.C., Juárez García, A. & Arias Galicia, F. (2012). Un estudio exploratorio sobre estresores laborales en conductores de transporte público colectivo en el estado de Morelos, México. En Arias Galicia, F. & Juárez García A. (coord.), *Agotamiento profesional y estrés, hallazgos desde México y otros países latinoamericanos* (pp. 431-452). México: Miguel Ángel Porrúa.
- Martín-Ramírez, J. (2007). Televisión y Violencia. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 39(2), 327-349.
- Möller, I., & Krahé, B. (2009). Exposure to violent video games and aggression in german adolescents: a longitudinal analysis. *Aggressive Behavior*. 35, 75-89. DOI: 10.1002/ab.20290
- Mrug, S., & Windle, M. (2010). Prospective effects of violence exposure across multiple contexts on early adolescents' internalizing and externalizing problems. *The Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 51 (8), 953-961. DOI: 10.1111/j.1469-7610.2010.02222.x
- Muldoon, O.T., Schmid, K., & Downes, K. (2009). Political violence and psychological well-being:

the role of social identity. *Applied Psychology: An International Review*, 58 (1), 129-145. DOI:
10.1111/j.1464-0597.2008.00385.x

Pazos-Gómez, M., Oliva-Delgado, A., & Hernándo-Gómez, A. (2014). Violencia en relaciones de pareja de jóvenes y adolescentes. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 46(3), 148-159.

Pérez-Sánchez, R., & Torres, D. (2012). Intensidad de demanda de los videojuegos y su efecto sobre el estado de ánimo y la activación percibida. *Universitas Psychologica*. 13 (4), 1489-1502.

Salzinger, S., Feldman, R.S., Rosario, M., & Ng-Mak, D.S. (2010). Role of parent and peer relationships and individual characteristics in middle school children's behavioral outcomes in the face of community violence. *Journal of Research on Adolescence*, 21 (2), 395-407. DOI: 10.1111/j.1532-7795.2010.00677.x

Selye, H. (1978). *The Stress of Life*. USA: McGrawHill.

Sherry, J.L. (2001). The effects of violent video games on aggression. *Human Communication Research*. 27 (3), 409-431. DOI: 10.1111/j.1468-2958.2001.tb00787.x

Taubman-Ben-Ari, O. & Katz-Ben-Ami, L. (2012). The contribution of family climate for road safety and social environment to the reported driving behavior of Young drivers. *Accident Analysis and Prevention*. 47, 1-10. DOI: 10.1016/j.aap.2012.01.003

Vera-Jiménez, J.A., Ávila-Guerrero, M.E., & Dorantes-Argandar, G. (2014). Manual de evaluación de la victimización y percepción de la violencia, delincuencia, e inseguridad y la confianza en las instituciones. México: Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Vera-Márquez, A. V., Palacio-Sañudo, J. E., Maya-Jariego, I., & Holgado-Ramos, D. (2015). Identidad social y procesos de adaptación de niños víctimas de violencia política en Colombia. *Revista Latinoamericana de Psicología*. 47, 167-176. doi: 10.1016/j.rlp.2015.06.006.

Villalvazo-Peña P., Corona-Medina J., & García-Mora S. (2002). Urbano-rural, constante búsqueda de fronteras conceptuales. *Notas. Revista de información y análisis*, 20, 17 – 24. Obtenido de:
<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/contenidos/articulos/sociodemograficas/urbano03.pdf>. [Consulted 23 September 2013]

Vingilis, E., Seeley, J., Wiesenthal, D. L., Wickens, C. M., Fischer, P., Mann, R. E. (2013). Street racing video games and risk-taking driving: An Internet survey of automobile enthusiasts.

Vorauer, J.D., & Sakamoto, Y. (2008). Who cares what the outgroup thinks? Testing an information search model of the importance individuals accord to an outgroup member's view of them during intergroup interaction. *Journal of Personality and Social Psychology*. 95(6). 1467-1480. DOI: 10.1037/a0012631

Wei, R. (2007). Effects of playing violent videogames on Chinese adolescents' pro-violence attitudes, attitudes toward others, and aggressive behavior. *CyberPsychology & Behavior*. 10 (3), 371-380. DOI: 10.1089/cpb.2006.9942