



**Rojas-Jiménez, M.; Castro-Sánchez, M. (2020).** Conductas violentas, victimización, uso problemático de videojuegos y práctica de actividad física en escolares. *Journal of Sport and Health Research*. 12(3):350-363.

**Original**

## CONDUCTAS VIOLENTAS, VICTIMIZACIÓN, USO PROBLEMÁTICO DE VIDEOJUEGOS Y PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA EN ESCOLARES

## VIOLENT BEHAVIORS, VICTIMIZATION, PROBLEMATIC USE OF VIDEO GAMES AND PRACTICE OF PHYSICAL ACTIVITY IN SCHOOLS

Rojas-Jiménez, M<sup>1</sup>; Castro-Sánchez, M.<sup>1</sup>.

<sup>1</sup>Universidad de Granada.

---

Correspondence to:  
**Castro-Sánchez, M.**  
Institution Universidad de Granada  
Address C. Alfonso XIII, s/n, 52005 Melilla  
Tel. 952698700  
Email: [manuelcs@ugr.es](mailto:manuelcs@ugr.es)

---

*Edited by: D.A.A. Scientific Section  
Martos (Spain)*



Received: 22/12/2018  
Accepted: 11/04/2019



## RESUMEN

Las conductas violentas representan un problema fundamental en el ámbito escolar, afectando a multitud de individuos, esto aunado al aumento del uso de videojuegos de tipo violento presenta un panorama que es necesario abordar. Por estos motivos, en la presente investigación se plantea como objetivo analizar las conductas violentas, la victimización, el uso problemático de videojuegos y la práctica de actividad física de los escolares de Granada, y su posible asociación, sobre una muestra compuesta por 530 escolares de ambos sexos (43,6% de chicos y 56,4% de chicas), con edades comprendidas entre los 10 y 12 años ( $M = 10,87$  años;  $DT = 0,69$ ), pertenecientes al tercer ciclo (quinto y sexto curso) de Educación Primaria en la ciudad de Granada (España). En la presente investigación se ha encontrado que los escolares que practican actividad física, presentan menos problemas con el uso de videojuegos, y los individuos que practican más actividad física presentan cifras superiores de agresividad. Como principales conclusiones del estudio se encuentra que los usuarios de videojuegos con problemas potenciales o severos presentan una mayor agresividad y una mayor probabilidad de sufrir violencia, además existe una asociación positiva y directa entre las conductas violentas y la victimización.

**Palabras clave:** Conductas violentas; victimización; videojuegos; actividad física; escolares.

## ABSTRACT

Violent behaviors represent a fundamental problem in the school environment, affecting a multitude of individuals, this is also an increase in the use of video games of violent type. For these reasons, in the present investigation, it is presented as an objective, the violent behaviors, the victimization, the problematic use of videogames and the practice of the physical activity of the students of Granada, and their possible association are analyzed. both sexes (43,6% of boys and 56,4% of girls), with ages between 10 and 12 years old ( $M = 10,87$  years,  $SD = 0,69$ ), belonging to the third cycle (fifth and sixth years) of Primary education in the city of Granada (Spain). In the present investigation it has been found that schoolchildren who practice physical activity present fewer problems with the use of video games, and individuals who practice more physical activity present higher figures of aggressiveness. The main conclusions of the study are that users of video games with potential or severe problems are more aggressive and more likely to suffer violence, and there is a positive and direct association between violent behavior and victimization.

**Keywords:** Violent behavior; victimization; video game; physical activity; school children.



## INTRODUCCIÓN

Desde la última década del siglo XX hasta la actualidad se ha producido un cambio en las formas en las que se ocupa el tiempo destinado al ocio que anteriormente se dedicaba a la realización de actividades al aire libre, debido al imparable desarrollo tecnológico que se ha producido, caracterizado por la llegada de multitud de dispositivos tecnológicos al ámbito doméstico, como ordenadores, videoconsolas o smartphones, entre otros (Ortega-Barón, Buelga, Cava & Torralba, 2017; Pedrero-Pérez et al., 2018; Román, Palomares y Roldan, 2017). Debido a esta situación, alrededor de esta tecnología se ha creado una industria del entretenimiento que ofrece multitud de estímulos al usuario, que finalmente sustituye el tiempo destinado a la práctica de actividad física, por el uso de estos dispositivos que se caracterizan por ser en su mayoría sedentarios (Chaput, 2017; Shakir, Coates, Olds, Rowlands & Tsiros, 2018). Derivado de esto, en la actualidad se encuentra un problema derivado del aumento de las conductas sedentarias, ya que el uso abusivo de videojuegos y otros medios tecnológicos provocan un problema que afecta sobremedida a los individuos más jóvenes de la sociedad (Grgic et al., 2018; Wachira, Muthuri, Ochola, Onywera & Tremblay, 2018).

Varias investigaciones indican que un uso prolongado y habitual de videojuegos durante la edad escolar representa un factor de riesgo ante el desarrollo de diversos problemas a nivel físico, psicológico y social (Shi, Boak, Mann & Turner, 2018; Tian et al., 2018). Los problemas principales que provoca el uso abusivo de videojuegos pueden ser patologías oculares, cambios hormonales y problemas cognitivos ligados a procesos de ansiedad, estrés y depresión (Van Rooij, Schoenmakers & Van de Mheen, 2017). Pero el principal problema, que adquiere mayor visibilidad, es el que afecta al ámbito social, influyendo sobre el correcto desarrollo de las habilidades sociales y afectivas de los individuos más jóvenes, lo que perjudica su red de relaciones sociales (Chacón, Zurita, Ubago, González & Sánchez, 2018; Chacón-Cuberos, Castro-Sánchez, González-Campos, & Zurita-Ortega, 2018; Poppelaars, Lichtwarck-Aschoff, Kleinjan & Granic, 2018; Smohai et al., 2017). Los problemas mencionados se agravan debido al escaso control parental que existe ante el abuso de esta tecnología, ya que en multitud

de ocasiones no existe un conocimiento real de los diversos efectos negativos que acarrea el sobreuso de estos dispositivos (Yılmaz, Yel & Griffiths, 2018).

Sumado a estos problemas, diversas investigaciones señalan la relación existente entre el uso problemático de videojuegos y un peor estado de salud general, asociado en multitud de casos a un aumento de obesidad y el sobrepeso, debido al aumento de las conductas sedentarias que produce el abuso de este tipo de tecnología, en detrimento de la práctica de actividad física (Braga, Lima, Moyses, Moyses & Werneck, 2017; Caraher, Jakšić, Dolciami, Wynne & Stracci, 2017; Kenney & Gortmaker, 2017).

Uno de los principales factores nocivos relacionados con el uso abusivo de videojuegos es el aumento de la agresividad y su relación con procesos de agresión y victimización (Coyne, Warburton, Essig & Stockdale, 2018), señalando la existencia directa entre el uso de videojuegos y el aumento de las conductas violentas. Esto se explica debido a que una gran cantidad de videojuegos se basan en una temática violenta, que además de mostrar esta violencia como algo cotidiano, deteriora las relaciones sociales, por lo tanto se crea un ambiente favorecedor para la aparición y el aumento de las conductas violentas en individuos jóvenes (Riva, Gabbiadini, Lauro, Andrighetto, Volpato & Bushman, 2017). Como señalan en su investigación Adachi & Willoughby (2017), los videojuegos con contenido violento muestran a los usuarios más jóvenes e influenciados, un gran repertorio de conductas desadaptativas fácilmente imitables, influyendo en un desarrollo erróneo de sus habilidades sociales.

Concretamente, los videojuegos de contenido violento utilizados de forma abusiva pueden asociarse con procesos cognitivos positivos y de aceptación hacia la violencia, provocando en última instancia una desensibilización hacia este tipo de comportamientos (Verheijen, Burk, Stoltz, van den Berg & Cillessen, 2018), como una disminución del miedo ante las situaciones violentas, sintiéndose más identificados con el agresor que con la víctima, al igual que ocurre con el cine con contenido violento, debido al papel fundamental que cobra en el videojuego el agresor, aumentando así la tolerancia del sujeto hacia las conductas violentas (Lamb,



Annetta, Hoston, Shapiro & Matthews, 2018). Además, como indican Cui, Lee & Bax (2018) en su investigación, el uso abusivo de estos tipos de tecnología aíslan al individuo de su grupo de iguales, provocando que pierdan o deterioren sus habilidades sociales, provocando una incorrecta inclusión en el grupo, por lo que finalmente son más propensos a sufrir violencia (Larrañaga, Navarro & Yubero, 2018).

Como alternativa a las conductas sedentarias asociadas con el uso problemático de videojuegos, se plantea la práctica de actividad física, considerada como un medio fundamental para promover las conductas saludables en detrimento de las conductas dañinas asociadas a los hábitos sedentarios (Chacón-Cuberos, Arufe-Giráldez, Cachón-Zagalaz, Zagalaz, Sánchez & Castro-García, 2016; Lewis, Napolitano, Buman, Williams & Nigg, 2017; Timperio, Crawford, Ball & Salmon, 2017).

Por estos motivos y debido a la gran importancia que tiene la violencia escolar sobre los sujetos que la sufren y que la practican, en el presente estudio se plantea como objetivo analizar las conductas violentas, la victimización, el uso problemático de videojuegos y la práctica de actividad física de los escolares de Granada, y su posible asociación.

## MATERIAL Y MÉTODOS

### *Diseño y participantes*

La presente investigación utiliza un diseño descriptivo de corte transversal, analizando una muestra compuesta por 530 escolares de ambos sexos (43,6% de chicos y 56,4% de chicas), con edades comprendidas entre los 10 y 12 años ( $M = 10.87$  años;  $DT = .69$ ), pertenecientes al tercer ciclo (quinto y sexto curso) de Educación Primaria en la ciudad de Granada (España). La muestra se ha seleccionado mediante un proceso de muestreo por conveniencia, utilizando como criterio fundamental cursar quinto o sexto curso de Educación Primaria Obligatoria en la ciudad de Granada, la muestra procede de once centros educativos de Granada capital. Se solicitó la participación a todos los centros educativos de la ciudad que aceptasen colaborar en la investigación de forma voluntaria. Finalmente es necesario indicar que durante la recogida de datos los investigadores estuvieron presentes con el fin de que el proceso se desarrollase de una forma óptima, evitando la no

repetición de sujetos analizados, con el fin de evitar duplicar datos.

### *Variables e instrumentos*

- **Práctica de actividad física habitual**, recogida mediante un cuestionario Ad-hoc, categorizado en “Sí” y “No” en función de si los escolares dedican tres o más horas semanales a la práctica de actividad física.
- **Uso problemático de los videojuegos**, se recoge del instrumento original “**Cuestionario de Experiencias relacionadas con Videojuegos (CERV)**”, de Chamarro et al. (2014), que ha sido validado en una muestra de adolescentes españoles. El cuestionario CERV se conforma por 17 ítems formulados en sentido negativo, valorados mediante una escala Likert de 4 opciones (1= Nunca; 2= Algunas veces; 3= Bastantes veces; 4; Siempre). Se establece un sumatorio de los ítems para describir el comportamiento del usuario en relación con el uso de videojuegos, estableciendo una clasificación en terciles para categorizar la variable en: “Sin problemas”, “Problemas potenciales” y “Problemas severos”. La fiabilidad del instrumento original obtenida por Chamarro et al. (2014) fue de  $\alpha=0,87$ , mientras que en el presente estudio se ha obtenido  $\alpha=0,91$ .
- **Escala de Victimización en la Escuela (EV)**. Este cuestionario fue desarrollado por Mynard y Joseph (2000) y adaptado al castellano por Cava, Musitu & Murgui (2007). Se compone de 20 ítems puntuados mediante una escala de tipo Likert (1 = Nunca; 4 = Siempre) la cual muestra tres tipos de victimización; Victimización Física, Victimización Verbal y Victimización Relacional. En el estudio original, Mynard & Joseph (2000) obtuvieron una consistencia interna (alpha de Cronbach) de  $\alpha = 0,77$ . En trabajo se ha obtenido un coeficiente superior de  $\alpha = 0,93$  ( $\alpha = 0,88$  para la Victimización relacional;  $\alpha = 0,86$  para la Victimización Física;  $\alpha = 0,84$  para Victimización Verbal), siendo similar a los obtenido por Povedano, Estévez, Martínez & Monreal (2012).



- **Conducta Violenta en la Escuela (ECV)**, dividida en dos categorías Agresión Manifiesta o Directa y Agresión Relacional o Indirecta, subdividida a su vez cada una de ellas en tres subescalas (Pura, Reactiva o Instrumental) analizado mediante la **Escala de Conducta Violenta en la Escuela** propuesta en su versión original por Little Henrich, Jones & Hawley (2003), adaptada por el Grupo Lisis (Estévez, 2005), se compone de una escala tipo Likert de 25 ítems que oscila entre los valores 1 (nunca) al 4 (siempre), que una vez puntuados nos dan dos tipos de conducta violenta: Agresión Manifiesta o Directa (la cual se genera en un encuentro cara a cara donde el agresor es identificable por la víctima) o Agresión Relacional o Indirecta (considerada cuando el agresor permanece de una forma anónima). Presentan un coeficiente de fiabilidad Alpha de Cronbach de  $\alpha=0,85$  para los ítems que miden la agresividad manifiesta y  $\alpha=0,74$  para las cuestiones de la agresividad relacional, muy similares al  $\alpha=0,88$  y  $\alpha=0,81$ , para ambas subescalas obtenido por Musitu, Estévez & Emler (2007).

### Procedimiento

Mediante la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Granada, manteniendo contacto con la Delegación de Educación de la Junta de Andalucía, se procedió a solicitar la colaboración de los Centros Educativos de la ciudad de Granada invitándoles a participar, utilizando un muestreo de conveniencia. Se informó a la dirección de cada Centro Educativo, informando de la naturaleza de la investigación, solicitando la colaboración del alumnado. Tras la aceptación de participar en la investigación se administró un modelo de autorización destinado a los responsables legales de los escolares, pidiendo el consentimiento informado, ya que los participantes de la presente investigación eran menores de edad.

Hay que indicar que se garantizó el anonimato de los participantes en todo momento, informando de que los datos únicamente se utilizarían con fines científicos. Para ello, los investigadores estuvieron presentes durante la recogida de datos con el objetivo de que el proceso se desarrollase de forma óptima, pudiendo resolver cualquier duda sobre la

cumplimentación del cuestionario. La presente investigación ha seguido las pautas que marca la Declaración de Helsinki (Asociación Médica Mundial, 2008), relativa a proyectos de investigación, además de la legislación nacional para ensayos clínicos (Ley 223/2004 del 6 de febrero), de investigación biomédica (Ley 14/2007 del 3 de julio) y de confidencialidad de los participantes (Ley 15/1999 del 13 de diciembre).

### Análisis de los datos

Se utilizó el software estadístico IBM SPSS® en su versión 24.0 para Windows con el fin de realizar los análisis descriptivos básicos, estos se calcularon mediante el uso de medias y frecuencias. Para la realización del estudio relacional, se emplearon tablas cruzadas, T de Student y Anova de un factor.

### RESULTADOS

En la tabla 1 se muestran los descriptivos básicos de las variables analizadas. La muestra que compone la investigación está compuesta por un total de 530 participantes, de los cuales, el 43,6% (n=231) son chicos y el 56,4% (n=299) chicas.

En cuanto al uso problemático de videojuegos, se ha encontrado que el 60,2% (n=319) no presentan ningún tipo de problema con el uso excesivo de videojuegos, seguido del 32,6% (n=173), que presentan problemas potenciales, y únicamente el restante 7,2% (n=38) presentan problemas severos.

Atendiendo a las conductas violentas, se ha encontrado que en los escolares analizados, se han encontrado mayores puntuaciones en la agresión relacional (M=1,39; DT=0,46) que en la agresión manifiesta (M=1,30; DT=0,44).

Respecto a la victimización, la dimensión que presenta el puntaje más elevado es la victimización manifiesta verbal (M=2,44; DT=0,94), seguida de la victimización relacional (M=2,32; DT=0,96) y la victimización manifiesta física (M=1,75; DT=0,90).

**Tabla 1.** Descriptivos de las variables.

<b>Actividad Física</b>	Si	70,4% (n=373)
	No	29,6% (n=157)
<b>Uso problemático de videojuegos</b>	SP	60,2% (n=319)
	PP	32,6% (n=173)
	PS	7,2% (n=38)
	<b>Media</b>	<b>D. T.</b>



<b>Conductas violentas</b>	AM	1,30	0,44
	AR	1,39	0,46
<b>Victimización</b>	VR	2,32	0,96
	VMF	1,75	0,90
	VMV	2,44	0,94

Nota: AM= Agresión Manifiesta; AR= Agresión Relacional; VR= Victimización Relacional; VMF= Victimización Manifiesta Física; VMV= Victimización Manifiesta Verbal; SP= Sin problemas; PP= Problemas potenciales; PS= Problemas severos.

Cuando se analiza el uso problemático de videojuegos en función de la práctica de actividad física, se han encontrado diferencias estadísticamente significativas ( $p=0,04$ ), como se observa en la tabla 2. En los escolares que practican actividad física de forma habitual, se comprueba que el 63,5 % ( $n=273$ ) no presentan problemas con el uso de videojuegos, mientras que el 29,5 % ( $n=110$ ) presentan problemas potenciales, y únicamente el 7,0 % ( $n=53$ ) de ellos tienen problemas severos. En el caso de los escolares que no practican actividad física de forma habitual, el 52,2 % ( $n=82$ ) no tienen problemas con los videojuegos, seguido del 40,1 % ( $n=63$ ) que tienen problemas potenciales y el 7,6 % ( $n=12$ ) que tiene problemas severos. Los sujetos que no practican actividad física de forma regular presentan más problemas potenciales que los escolares físicamente activos.

**Tabla 2.** Uso problemático de videojuegos según práctica de actividad física.

		<b>Práctica de actividad física</b>		<b>Sig.</b>
		<b>Si</b>	<b>No</b>	
<b>Uso problemático de videojuegos</b>	SP	63,5 % ( $n=273$ )	52,2 % ( $n=82$ )	0,04
	PP	29,5 % ( $n=110$ )	40,1 % ( $n=63$ )	
	PS	7,0 % ( $n=53$ )	7,6 % ( $n=12$ )	

Nota: SP= Sin problemas; PP= Problemas potenciales; PS= Problemas severos.

En la tabla 3 se analiza la asociación entre las conductas violentas y la victimización en función de la práctica de actividad física. Se encuentran diferencias estadísticas en todas las categorías ( $p \leq 0,05$ ), excepto en la victimización manifiesta verbal ( $p = 0,09$ ). Los escolares que practican actividad física de forma habitual presentan puntuaciones más elevadas que los sedentarios en la agresividad manifiesta ( $1,40 \pm 0,45$  vs.  $1,27 \pm 0,44$ ) y en la agresividad relacional ( $1,47 \pm 0,46$  vs.  $1,34 \pm 0,45$ ).

Sin embargo, la situación se invierte, presentando mayores puntuaciones los escolares sedentarios en el caso de la victimización relacional ( $2,25 \pm 0,89$  vs.  $2,36 \pm 0,92$ ) y en la victimización manifiesta física ( $1,67 \pm 0,89$  vs.  $1,81 \pm 0,93$ ). Estos datos indican que los practicantes de actividad física son más agresores que los sedentarios y sufren menor victimización que estos.

**Tabla 3.** Conductas violentas y victimización según práctica de actividad física.

	<b>Práctica de actividad física</b>				<b>Prueba de Levene</b>		<b>Prueba T Sig.</b>
	<b>Si</b>		<b>No</b>		<b>F</b>	<b>Sig.</b>	
	<b>Medi a</b>	<b>D.T .</b>	<b>Medi a</b>	<b>D.T .</b>			
<b>AM</b>	1,40	0,45	1,27	0,44	0,40	0,52	0,00
<b>AR</b>	1,47	0,46	1,34	0,45	0,37	0,54	0,00
<b>VR</b>	2,25	0,89	2,36	0,92	0,31	0,57	0,01
<b>VMF</b>	1,67	0,89	1,81	0,93	0,03	0,84	0,00
<b>VMV</b>	2,48	0,94	2,36	0,92	4,10	0,04	0,09

Nota: AM= Agresión Manifiesta; AR= Agresión Relacional; VR= Victimización Relacional; VMF= Victimización Manifiesta Física; VMV= Victimización Manifiesta Verbal.

Cuando se analiza la asociación entre las conductas violentas y el uso problemático de videojuegos se encuentran relaciones estadísticas significativas ( $p \leq 0,05$ ). En el caso de la agresividad manifiesta, los escolares que no tienen problemas con el uso de videojuegos presentan una media de 1,23 ( $DT=0,42$ ), seguido de los que presentan problemas potenciales ( $M=1,40$ ;  $DT=0,44$ ) y los que tienen problemas severos ( $M=1,47$ ;  $DT=0,51$ ). En la agresividad relacional ocurre lo mismo, los sujetos que no tienen problemas con los videojuegos obtienen una media de 1,32 ( $DT=0,44$ ), seguido de los que tienen problemas potenciales ( $M=1,47$ ;  $DT=0,47$ ) y los que presentan problemas severos ( $M=1,53$ ;  $DT=0,55$ ). Estos datos muestran como los usuarios de videojuegos que tienen problemas potenciales y severos presentan mayores puntuaciones en agresividad relacional y agresividad manifiesta.

En cuanto a la asociación entre la victimización y el uso problemático de videojuegos también se encuentran relaciones estadísticas significativas ( $p \leq 0,05$ ). En el caso de la victimización relacional, los



sujetos que no tienen problemas con el uso de videojuegos son los que sufren menor victimización ( $M=2,22$ ;  $DT=0,98$ ), seguidos de los que tienen problemas potenciales ( $M=2,43$ ;  $DT=0,92$ ), siendo los que tienen problemas severos los que mayor victimización sufren ( $M=2,64$ ;  $DT=0,96$ ). En la victimización manifiesta física ocurre lo mismo, los sujetos que no tienen problemas con el uso de videojuegos son los que sufren menor victimización de este tipo ( $M=1,57$ ;  $DT=0,82$ ), seguidos de los que tienen problemas potenciales ( $M=1,96$ ;  $DT=0,90$ ), siendo los que tienen problemas severos los que mayor victimización manifiesta física sufren ( $M=2,21$ ;  $DT=0,97$ ). Finalmente, respecto a la victimización manifiesta verbal, la tendencia sigue la misma línea, siendo los escolares que no tienen problemas con los videojuegos los que sufren menor victimización manifiesta verbal ( $M=2,25$ ;  $DT=0,96$ ), seguido de los que presentan problemas potenciales ( $M=2,67$ ;  $DT=0,97$ ), y los que tienen problemas severos presentan las cifras más elevadas de victimización de este tipo ( $M=2,74$ ;  $DT=0,95$ ). Los datos indican que los problemas de uso de videojuegos se asocian a sufrir mayores niveles de victimización.

**Tabla 4.** Conductas violentas y victimización según uso problemático de videojuegos.

	Videojuegos						F	Sig.
	SP		PP		PS			
	Media	D.T.	Media	D.T.	Media	D.T.		
<b>AM</b>	1,23	0,4 2	1,40	0,4 4	1,47	0,5 1	12,18	0,0 0
<b>AR</b>	1,32	0,4 4	1,47	0,4 5	1,53	0,5 5	7,64	0,0 0
<b>VR</b>	2,22	0,9 8	2,43	0,9 2	2,64	0,9 6	4,20	0,0 1
<b>VMF</b>	1,57	0,8 2	1,96	0,9 0	2,21	0,9 7	16,63	0,00
<b>VMV</b>	2,25	0,9 6	2,67	0,9 7	2,74	0,9 5	11,44	0,00

Nota: AM= Agresión Manifiesta; AR= Agresión Relacional; VR= Victimización Relacional; VMF= Victimización Manifiesta Física; VMV= Victimización Manifiesta Verbal; SP= Sin problemas; PP= Problemas potenciales; PS= Problemas severos.

Finalmente, el análisis de correlación entre las conductas violentas y la victimización que se muestra en la tabla 5, indica que las conductas violentas correlacionan de forma significativa ( $p \leq 0,01$ ) con la victimización. Tanto la agresión manifiesta, como la agresión relacional correlacionan de forma positiva y

directa con los tres tipos de victimización, relacional, manifiesta física y manifiesta verbal. Estos datos indican que los escolares que son más agresivos, tienden a sufrir mayor victimización, y los sujetos que son víctimas aumentan sus conductas violentas (agresividad manifiesta y relacional).

**Tabla 5.** Correlación entre conductas violentas y victimización.

	AR	VR	VMF	VMV
<b>AM</b>	0,84*	0,14*	0,20*	0,22*
<b>AR</b>		0,17*	0,19*	0,21*
<b>VR</b>			0,55*	0,77*
<b>VMF</b>				0,69*

Nota: AM= Agresión Manifiesta; AR= Agresión Relacional; VR= Victimización Relacional; VMF= Victimización Manifiesta Física; VMV= Victimización Manifiesta Verbal; \*=  $p \leq ,01$

## DISCUSIÓN

En la presente investigación, realizada sobre una muestra compuesta por 530 escolares de Granada, se comprueba que tres de cada diez escolares tienen problemas potenciales con el uso de videojuegos y uno de cada diez presenta problemas severos. Estos datos indican que un gran porcentaje de los escolares utiliza de forma excesiva esta tecnología, encontrando una posible explicación, por el escaso control parental ante el uso excesivo de videojuegos (Yılmaz et al., 2018). Estos datos coinciden con los encontrados en las investigaciones realizadas en contextos similares como las de Chacón, Espejo, Martínez, Zurita, Castro & Ruiz-Rico (2018), Lozano-Sánchez, Zurita-Ortega, Ubago-Jiménez, Puertas-Molero, Ramírez-Granizo & Núñez-Quiroga (2019) y Ramírez-Granizo, Zurita, Sánchez-Zafra & Chacón (2019).

Se ha encontrado que los sujetos que no practican actividad física de forma regular presentan más problemas potenciales que los escolares físicamente activos. Esto ocurre debido a que los individuos que dedican su tiempo de ocio a la práctica de actividad física, no lo hacen utilizando videojuegos, y aunque sean usuarios de este tipo de tecnología, no abusan de ella, porque dedican más tiempo a la práctica de diversas actividades físico-deportivas (Kenney & Gortmaker, 2017; Moreno-Duarte, Bogas, Barradas, Gómez & Chacón, 2019). Estos datos coinciden con la totalidad de investigaciones analizadas (Arévalo, Muñoz & Cuevas, 2018; Castro-Sánchez, Linares-Manrique, Sanromán-Mata & Pérez-Cortés, 2017; Ramírez, Fernández, Padiál, Espejo & García-Martínez, 2018), concluyendo que la práctica de



actividad física actúa como factor preventivo ante el uso problemático de videojuegos (Nordvall-Lassen, Hegaard, Obel, Lindhard, Hedegaard & Henriksen, 2018).

Respecto a las conductas violentas, se ha encontrado que dentro de los tipos de agresión, la más practicada es la relacional, seguida de la manifiesta. Las agresiones físicas o verbales directas son menos practicadas que la violencia de tipo relacional, consistente en apartar del grupo a un determinado individuo o individuos (Aizpitarte, Atherton & Robins, 2017; Etekal & Ladd, 2017). Estos datos coinciden con los encontrados en las investigaciones de Bonilla, Núñez, Domínguez, Jerónimo & Evaristo (2017) y Puertas, Pérez, Castro, Ubago, Zurita & San Roman (2017), en las que se muestra como la violencia de tipo relacional es más practicada que la violencia manifiesta. Además se ha comprobado como los escolares que practican actividad física obtienen puntuaciones superiores de agresividad que los no practicantes, esto es debido a que los sujetos que practican actividades físico-deportivas están más acostumbrados al contacto y la comunicación adversa con compañeros y contrincantes, por lo que pierden el miedo a los enfrentamientos y puede aumentar así su agresividad (Stanger, Kavussanu & Ring, 2017; Theocharis, Bekiari & Koustelios, 2017).

Los escolares que tienen problemas potenciales y severos con el uso de videojuegos presentan unos mayores niveles de agresividad relacional y manifiesta, explicando esto porque como se comenta en el apartado de introducción, la mayoría de videojuegos contienen temática violenta, lo cual se asocia con procesos cognitivos positivos y de aceptación hacia la violencia, provocando en multitud de ocasiones una desensibilización hacia este tipo de comportamientos, lo que desembocará en un aumento de las conductas violentas (Hassan, 2017; Verheijen et al., 2018).

Al analizar los niveles de victimización, se ha encontrado que la de tipo manifiesta verbal es la más sufrida, seguido de la relacional y la menor puntuada ha sido la victimización manifiesta física. De estos datos se desprende la idea de que los escolares no tienen miedo a practicar violencia de tipo verbal y relacional, pero sin embargo, la de tipo físico se produce en menor medida, ya que implica daños físicos, por lo que los escolares son más reacios a

practicarla (Ciucci et al., 2018; Shea & Coyne, 2017). Estos datos coinciden con los datos encontrados en las investigaciones de Vilches (2015) y Castro (2016) realizadas sobre una población adolescente. Los escolares que practican actividad física de forma habitual sufren menos victimización que los sedentarios, mientras que los sujetos que tienen problemas con el uso de videojuegos sufren una mayor victimización. De estos resultados se desprende la idea de que la práctica de actividad física actúa como factor protector sobre la victimización (Ruvalcaba, Gallegos, Borges & Gonzalez, 2017; Showell, Cole, Johnson, DeCamp, Bair-Merritt & Thornton, 2017), mientras que el uso abusivo de videojuegos actúa como factor favorecedor a la hora de sufrir victimización (Ballard & Welch, 2017).

Los escolares que son más agresivos, tienden a sufrir mayor victimización, y los sujetos que son víctimas aumentan sus conductas violentas, tanto en agresividad manifiesta, como en relacional. Estos datos coinciden con la totalidad de investigaciones analizadas que se han realizado en contextos similares (Chacón, Zurita, Castro & Linares, 2016; Ruiz, Gonzalo, Espín & Cantero, 2014). Estos datos encuentran su explicación desde una doble vertiente, por un lado, los individuos que son agresores tienen mayor probabilidad de sufrir violencia, debido a que cuando agreden a otro, es posible que el agredido responda, por lo que sufren violencia; por otro lado, el sujeto que sufre victimización, acaba aprendiendo esas conductas, por lo que en multitud de ocasiones acaba por convertirse en agresor (Lam, Law, Chan, Zhang & Wong, 2018; Mulvey, Gönültaş, Goff, Irdam, Carlson, Distefano & Irvin, 2018).

Este estudio cuenta con una serie de limitaciones, destacando entre ellas que se trata de un estudio descriptivo de corte transversal, por lo que no permite establecer relaciones taxativas de causa-efecto entre las variables analizadas. Además, únicamente se han contemplado las variables de conducta violenta, victimización, uso problemático de videojuegos y práctica de actividad física, por lo que para futuras investigaciones se considera necesario incluir diversas variables psicológicas, como la empatía o la inteligencia emocional, que puedan influir sobre el desarrollo de conductas violentas de los escolares. También sería interesante analizar las variables de



conducta violenta, victimización y uso problemático de videojuegos con otros instrumentos, con el fin de comprobar los resultados obtenidos y cotejar los datos encontrados.

Tras la realización de este estudio, y a la luz de los datos que arroja, aunque no se puedan formular unas conclusiones estrictas, puesto que se habla de asociación y no de relación, sería interesante desarrollar programas que fomenten la práctica de actividad física extraescolar no competitiva con el fin de disminuir el tiempo de ocio dedicado al uso de videojuegos, esperando que mejore su estado de salud y disminuya la agresividad de los escolares.

### CONCLUSIONES

Como principales conclusiones de la presente investigación se ha encontrado que:

- Siete de seis de cada diez escolares analizados no presentan ningún tipo de problema con el uso excesivo de videojuegos, mientras que tres de cada diez pueden presentar problemas potenciales y uno de cada diez tiene problemas severos asociados al uso de esta tecnología.
- Los escolares que practican actividad física presentan menos problemas potenciales y severos con el uso de videojuegos que los sedentarios.
- Los escolares presentan cifras bajas de agresividad, siendo la agresión relacional la que más se practica; en cuanto a la victimización, la manifiesta verbal es la más sufrida y la manifiesta física la que menos.
- Los sujetos encuestados que practican actividad física de forma habitual son más agresores que los sedentarios y sufren menor victimización que estos.
- Los usuarios de videojuegos que tienen problemas potenciales y severos presentan mayor agresividad relacional y manifiesta. Los problemas de uso de videojuegos se asocian a sufrir mayores niveles de victimización.
- Los escolares que son más agresivos, tienden a sufrir mayor victimización, y los sujetos que son víctimas aumentan sus conductas violentas (agresividad manifiesta y relacional).

### REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Adachi, P. J., & Willoughby, T. (2017). The link between playing video games and positive youth outcomes. *Child Development Perspectives, 11*(3), 202-206.
2. Aizpitarte, A., Atherton, O. E., & Robins, R. W. (2017). The co-development of relational aggression and disruptive behavior symptoms from late childhood through adolescence. *Clinical psychological science, 5*(5), 866-873.
3. Arévalo, M. T., Muñoz, A. F., & Cuevas, J. R. (2018). Measuring eating habits and physical activity in children: Synthesis of information using indexes and clusters/Medición de hábitos saludables y no saludables en niños: Síntesis de la información utilizando indicadores y conglomerados. *Revista Mexicana de Trastornos Alimentarios/Mexican Journal of Eating Disorders, 9*(2), 264-276.
4. Ballard, M. E., & Welch, K. M. (2017). Virtual warfare: Cyberbullying and cyber-victimization in MMOG play. *Games and Culture, 12*(5), 466-491.
5. Bonilla, C. E., Núñez, S. M., Domínguez, R., Jerónimo, C., & Evaristo, J. (2017). Supportive Intrafamily Relationships as explanatory Mechanism of Violent Behavior in Scholarized Adolescents. *Universitas Psychologica, 16*(4), 42-53.
6. Braga, R. K., Lima, C. A., Moyses, S. J., Moyses, S. T., & Werneck, R. I. (2017). Virtual games assets: strategy potential to promote health and combat obesity school. *Motricidade, 13*, 121-128.
7. Caraher, M., Jakšić, D., Dolciami, F., Wynne, R., & Stracci, F. (2017). Health Promotion Program for Primary School



- Children. *The "Adopt an Alien" Food Education Pilot Project. MOJ Public Health*, 5(4), 00139.
8. Castro, M. (2016). *Análisis de parámetros psicosociales, conductuales, físico deportivos y laborales de los adolescentes de granada*. Tesis doctoral: Unversidad de Granada.
  9. Castro-Sánchez, M., Linares-Manrique, M., Sanromán-Mata, S., & Pérez-Cortés, A. J. (2017). Análisis de los comportamientos sedentarios, práctica de actividad física y uso de videojuegos en adolescentes. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(2), 241-255.
  10. Cava, M. J., Musitu, G. & Murgui, S. (2007). Individual and social risk factors related to overt victimization in a sample of Spanish adolescents. *Psychological Reports*, 101(1), 275-290.
  11. Chacón-Cuberos, R., Castro-Sánchez, M., González-Campos, G., & Zurita-Ortega, F. (2018). Victimización en la escuela, ocio digital e irritabilidad: análisis mediante ecuaciones estructurales. *RELIEVE*, 24(1), 1-12.
  12. Chacón-Cuberos, R., Arufe-Giráldez, V., Cachón-Zagalaz, J., Zagalaz.Sánchez, M., & Castro-García, D. (2016). Estudio relacional de la práctica deportiva en escolares según el género. *SporTK*, 5(1), 58-92.
  13. Chacón, R., Espejo, T., Martínez, A., Zurita, F., Castro, M., & Ruiz-Rico, G. (2018). Conductas agresivas, victimización y uso problemático de videojuegos en escolares de educación primaria de la provincia de Granada. *Revista complutense de educación*, 29(4), 1011-1024.
  14. Chacón, R., Zurita, F., Castro, M., & Linares, M. (2016). Relación entre práctica físico-deportiva y conductas violentas en escolares de Educación Primaria de la provincia de Granada. *Sportis. Scientific Journal of School Sport, Physical Education and Psychomotricity*, 3(1), 3-15.
  15. Chacón, R., Zurita, F., Ubago, J. L., González, G., & Sánchez, M. (2018). Condición física, dieta y ocio digital según práctica de actividad física en estudiantes universitarios de Granada. *Sport TK: revista euroamericana de ciencias del deporte*, 7(2), 7-12.
  16. Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Mirallles, R., Ortega-González, R., López-Morrón, M. R., Batalla-Martínez, C. & Torán-Monserrat, P. (2014). El Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV): Un instrumento para detectar el uso problemático de videojuegos en adolescentes españoles. *Adicciones*, 26(4), 303-311.
  17. Chaput, J. P. (2017). Screen time associated with adolescent obesity and obesity risk factors. *The Journal of pediatrics*, 186, 209-212.
  18. Ciucci, E., Kimonis, E., Frick, P. J., Righi, S., Baroncelli, A., Tambasco, G., & Facci, C. (2018). Attentional orienting to emotional faces moderates the association between callous-unemotional traits and peer-nominated aggression in young adolescent school children. *Journal of abnormal child psychology*, 46(5), 1011-1019.
  19. Coyne, S. M., Warburton, W. A., Essig, L. W., & Stockdale, L. A. (2018). Violent video games, externalizing behavior, and prosocial behavior: A five-year longitudinal study during adolescence. *Developmental psychology*, 54(10), 1868-1879.
  20. Cui, J., Lee, C., & Bax, T. (2018). A comparison of 'psychosocially problematic gaming' among middle and high school students in China and South Korea. *Computers in Human Behavior*, 85, 86-94.
  21. Estévez, E. (2005). *Violencia, Victimización y Rechazo Escolar en la Adolescencia*. Valencia: Servei de publicacions.



22. Ettekal, I., & Ladd, G. W. (2017). Developmental continuity and change in physical, verbal, and relational aggression and peer victimization from childhood to adolescence. *Developmental psychology*, 53(9), 1709-1718.
23. Grgic, J., Dumuid, D., Bengoechea, E. G., Shrestha, N., Bauman, A., Olds, T., & Pedisic, Z. (2018). Health outcomes associated with reallocations of time between sleep, sedentary behaviour, and physical activity: a systematic scoping review of isotemporal substitution studies. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 15(1), 69-80.
24. Hasan, Y. (2017). The Relationship between Violent Video Games Exposure and School Behavior Problems in Qatari Schools. *American Journal of Applied Psychology*, 5(2), 63-67.
25. Kenney, E. L., & Gortmaker, S. L. (2017). United States adolescents' television, computer, videogame, smartphone, and tablet use: associations with sugary drinks, sleep, physical activity, and obesity. *The Journal of pediatrics*, 182, 144-149.
26. Kenney, E. L., & Gortmaker, S. L. (2017). United States adolescents' television, computer, videogame, smartphone, and tablet use: associations with sugary drinks, sleep, physical activity, and obesity. *The Journal of pediatrics*, 182, 144-149.
27. Lam, S. F., Law, W., Chan, C. K., Zhang, X., & Wong, B. P. (2018). Will victims become aggressors or vice versa? A cross-lagged analysis of school aggression. *Journal of abnormal child psychology*, 46(3), 529-541.
28. Lamb, R., Annetta, L., Hoston, D., Shapiro, M., & Matthews, B. (2018). Examining human behavior in video games: The development of a computational model to measure aggression. *Social neuroscience*, 13(3), 301-317.
29. Larrañaga, E., Navarro, R., & Yubero, S. (2018). Socio-Cognitive and Emotional Factors on Perpetration of Cyberbullying. *Comunicar: Media Education Research Journal*, 26(56), 19-28.
30. Lewis, B. A., Napolitano, M. A., Buman, M. P., Williams, D. M., & Nigg, C. R. (2017). Future directions in physical activity intervention research: expanding our focus to sedentary behaviors, technology, and dissemination. *Journal of behavioral medicine*, 40(1), 112-126.
31. Little, T. D., Henrich, C. C., Jones, S. M., & Hawley, P. H. (2003). Disentangling the "whys" from the "whats" of aggressive behaviour. *International Journal of Behavioral Development*, 27, 122-133.
32. Lozano-Sánchez, A. M., Zurita-Ortega, F., Ubago-Jiménez, J. L., Puertas-Molero, P., Ramírez-Granizo, I., & Núñez-Quiroga, J. I. (2019). Videogames, práctica de actividad física, obesidad y hábitos sedentarios en escolares de entre 10 y 12 años de la provincia de Granada (Videogames, physical activity practice, obesity, and sedentary habits in schoolchildren aged 10 to 12 years old in th. *Retos*, (35), 42-46.
33. Moreno-Duarte, A. M., Bogas, R., Barradas, J. M., Gómez, S., & Chacón, R. (2019). Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva. *Education, Sport, Health and Physical Activity (ESHPA): International Journal*, 3(1), 95-106.
34. Mulvey, K. L., Gönültaş, S., Goff, E., Irdam, G., Carlson, R., Distefano, C., & Irvin, M. J. (2018). School and family factors predicting adolescent cognition regarding bystander intervention in response to bullying and victim retaliation. *Journal of youth and adolescence*, 1-16.
35. Musitu, G., Estévez, E. & Emler, N. (2007). Adjustment problems in the family and school contexts, attitude towards authority



- and violent behaviour at school in adolescence. *Adolescence*, 42, 779-794.
36. Mynard, H. & Joseph, S. (2000). Development of the Multidimensional Peer-Victimization Scale. *Aggressive Behavior*, 26(1), 169-178.
  37. Nordvall-Lassen, M., Hegaard, H. K., Obel, C., Lindhard, M. S., Hedegaard, M., & Henriksen, T. B. (2018). Leisure time physical activity in 9-to 11-year-old children born moderately preterm: a cohort study. *BMC pediatrics*, 18(1), 163-176.
  38. Ortega-Barón, J., Buelga, S., Cava, M. J., & Torralba, E. (2017). Violencia escolar y actitud hacia la autoridad de estudiantes agresores de cyberbullying. *Revista de Psicodidáctica*, 22(1), 23-28.
  39. Pedrero-Pérez, E., Ruíz-Sánchez, J. M., Rojo-Mota, G., Llanero-Luque, M., Pedrero-Aguilar, J., Morales-Alonso, S., & Puerta-García, C. (2018). Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC): uso problemático de Internet, videojuegos, teléfonos móviles, mensajería instantánea y redes sociales mediante el MULTICAGE-TIC. *Adicciones*, 30(1), 19-32.
  40. Poppelaars, M., Lichtwarck-Aschoff, A., Kleinjan, M., & Granic, I. (2018). The impact of explicit mental health messages in video games on players' motivation and affect. *Computers in Human Behavior*, 83, 16-23.
  41. Povedano, A., Estévez, E., Martínez, B., & Monreal, M. C. (2012). A psychosocial profile of adolescent aggressors and school victims: Analysis of gender differences. *Revista de Psicología Social*, 27(2), 169-182.
  42. Puertas, P., Pérez, A., Castro, M., Ubago, J. L., Zurita, F., & San Roman, S. (2017). Conductas violentas según género y ocio de pantalla en escolares de la provincia de Granada. *International Journal of Developmental and Educational Psychology (Revista INFAD de Psicología)*, 2(1), 67-76.
  43. Ramírez, I., Fernández, A. B., Padial, R., Espejo, T., & García-Martínez, I. (2018). El nivel de actividad física y su relación con el uso problemático con los videojuegos. Una revisión narrativa. *Journal of sport and health research*, 10(1), 117-124.
  44. Ramírez-Granizo, I. A., Zurita, F., Sánchez-Zafra, M., & Chacón, R. (2019). Análisis del clima motivacional hacia el deporte y el uso problemático de videojuegos en escolares de Granada (Analysis of the motivational climate towards sport and the problematic use of video games in schoolchildren in Granada). *Retos*, (35), 255-260.
  45. Riva, P., Gabbiadini, A., Lauro, L. J., Andrighetto, L., Volpato, C., & Bushman, B. J. (2017). Neuromodulation can reduce aggressive behavior elicited by violent video games. *Cognitive, Affective, and Behavioral Neuroscience*, 17(2), 452-459.
  46. Román, F., Palomares, A., & Roldan, L. (2017). Consecuencias de Internet en los resultados escolares en la educación secundaria. *Retos de la educación inclusiva para construir una sociedad incluyente*, 26, 26-46.
  47. Ruiz, E. P., Gonzalo, J. J., Espín, J. J., & Cantero, A. M. (2014). Icidencia de la violencia y victimización escolar en estudiantes de Educación Secundaria Obligatoria en la región de Murcia. *Revista de Investigación Educativa*, 32(1), 223-241.
  48. Ruvalcaba, N. A., Gallegos, J., Borges, A., & Gonzalez, N. (2017). Extracurricular activities and group belonging as a protective factor in adolescence. *Psicología Educativa*, 23(1), 45-51.
  49. Shakir, R. N., Coates, A. M., Olds, T., Rowlands, A., & Tsiros, M. D. (2018). Not all sedentary behaviour is equal: Children's adiposity and sedentary behaviour volumes, patterns and types. *Obesity research and clinical practice*, 12(6), 506-512.



50. Shea, S. E., & Coyne, L. W. (2017). Reliance on experiential avoidance in the context of relational aggression: Links to internalizing and externalizing problems and dysphoric mood among urban, minority adolescent girls. *Journal of Contextual Behavioral Science*, 6(2), 195-201.
51. Shi, J., Boak, A., Mann, R., & Turner, N. E. (2018). Adolescent Problem Video Gaming in Urban and Non-urban Regions. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-11.
52. Showell, N. N., Cole, K. W., Johnson, K., DeCamp, L. R., Bair-Merritt, M., & Thornton, R. L. (2017). Neighborhood and parental influences on diet and physical activity behaviors in young low-income pediatric patients. *Clinical pediatrics*, 56(13), 1235-1243.
53. Smohai, M., Urbán, R., Griffiths, M. D., Király, O., Mirnics, Z., Vargha, A., & Demetrovics, Z. (2017). Online and offline video game use in adolescents: measurement invariance and problem severity. *The American journal of drug and alcohol abuse*, 43(1), 111-116.
54. Stanger, N., Kavussanu, M., & Ring, C. (2017). Gender moderates the relationship between empathy and aggressiveness in sport: The mediating role of anger. *Journal of Applied Sport Psychology*, 29(1), 44-58.
55. Theocharis, D., Bekiari, A., & Koustelios, A. (2017). Exploration of Determinants of Verbal Aggressiveness and Leadership through Network Analysis and Conventional Statistics: Using School Class as an Illustration. *Sociology Mind*, 7(02), 27.
56. Tian, M., Tao, R., Zheng, Y., Zhang, H., Yang, G., Li, Q., & Liu, X. (2018). Internet gaming disorder in adolescents is linked to delay discounting but not probability discounting. *Computers in Human Behavior*, 80, 59-66.
57. Timperio, A., Crawford, D., Ball, K., & Salmon, J. (2017). Typologies of neighbourhood environments and children's physical activity, sedentary time and television viewing. *Health and place*, 43, 121-127.
58. Van Rooij, A. J., Daneels, R., Liu, S., Anrijs, S., & Van Looy, J. (2017). Children's Motives to Start, Continue, and Stop Playing Video Games: Confronting Popular Theories with Real-World Observations. *Current Addiction Reports*, 4(3), 323-332.
59. Verheijen, G. P., Burk, W. J., Stoltz, S. E., van den Berg, Y. H., & Cillessen, A. H. (2018). Friendly fire: Longitudinal effects of exposure to violent video games on aggressive behavior in adolescent friendship dyads. *Aggressive behavior*, 44(3), 257-267.
60. Vilches, J. M. (2015). *Centros especializados y normalizados de secundaria: relación entre autoestima, agresividad, victimización y calidad de vida en estudiantes de Granada capital*. Tesis doctoral: Universidad de Granada.
61. Wachira, L. J., Muthuri, S. K., Ochola, S. A., Onywera, V. O., & Tremblay, M. S. (2018). Screen-based sedentary behaviour and adiposity among school children: Results from International Study of Childhood Obesity, Lifestyle and the Environment (ISCOLE)-Kenya. *PloS one*, 13(6), e0199790.
62. Yılmaz, E., Yel, S., & Griffiths, M. D. (2018). The impact of heavy (excessive) video gaming students on peers and teachers in the school environment: a qualitative study. *Addicta: the Turkish Journal on Addictions*, 5(2), 147-161.

