

Recibido: 16/03/18

Aceptado: 31/03/18

## **ACTIVIDAD FÍSICA Y SU RELACIÓN CON LA AGRESIVIDAD, IMPULSIVIDAD Y USO DE VIDEOJUEGOS EN ESTUDIANTES ADOLESCENTES**

## **PHYSICAL ACTIVITY AND ITS RELATIONSHIP WITH AGGRESSIVENESS, IMPULSIVITY AND USE OF VIDEO GAMES IN ADOLESCENT STUDENTS**

### **Autor:**

Alfonso-Rosa, R.M. <sup>(1)</sup>

### **Institución:**

<sup>(1)</sup> Facultad de Ciencias de la Educación (Universidad de Sevilla). Área docente Motricidad Humana y Rendimiento Deportivo. [roalrosa@us.es](mailto:roalrosa@us.es)

### **Resumen:**

El objetivo del estudio fue analizar las posibles relaciones entre la práctica de actividad física y los componentes impulsivos y agresivos de la personalidad, así como la utilización de internet y los videojuegos en adolescentes. Para ello, se utilizó un diseño transversal-observacional. La muestra estuvo compuesta por 40 alumnos con unas edades comprendidas entre los 14 y 17 años. Para la recogida de datos se utilizó la Escala de Impulsividad Barrat (BIS 11-c), el Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry, IPAQ-A y el Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos. Los resultados muestran que el 70% de los sujetos realiza actividad física. Por último, se halló una relación inversa entre la práctica de actividad física y el componente agresividad, más concretamente, en la agresividad verbal (0,04), hostilidad (0,00) y la puntuación total (0,00). En conclusión, podemos decir que existe relación entre las variables actividad física, agresividad verbal y hostilidad.

### **Palabras Clave:**

Actividad física, agresividad, impulsividad, videojuegos, adolescentes

### **Abstract:**

The aim of the study was to analyze the possible relationships between the practice of physical activity and the impulsive and aggressive personality components, as well as the use of internet and video games in adolescents. For this, a transversal-observational design was used. The sample consisted of 40 students with ages between 14 and 17 years. The Barrat Impulsivity Scale (BIS 11-c), the Buss and Perry Aggression Questionnaire, IPAQ-A and the Videogames Experiences Questionnaire were used to collect data. The results show that 70% of the subjects perform physical activity. Finally, an inverse relationship was found between the practice of physical activity and the aggressiveness component, more specifically, verbal aggression (0.04), hostility

---

Alfonso-Rosa, R.M. (2018). Actividad física y su relación con la agresividad, 349 impulsividad y uso de videojuegos en estudiantes adolescentes. *Trances*, 10(supl. 1): 349-360.

(0.00) and total score (0.00). In conclusion, we can say that there is a relationship between the variables physical activity, verbal aggression and hostility.

## **Key Words:**

Physical activity, aggressiveness, impulsivity, video games, adolescent

## **1. INTRODUCCIÓN**

La adolescencia es considerada una etapa fundamental para la adquisición de pautas de comportamientos adecuadas, tales como la práctica de actividad física de forma habitual. En este contexto, la actividad física se ha mostrado como una herramienta fundamental para lograr un adecuado desarrollo bio-psico-social en los adolescentes (Janz, Dawson & Mahoney, 2000).

En las últimas décadas, la relación de la práctica de actividad física con la salud mental de los jóvenes ha sido objeto de estudio, debido en gran parte al elevado número de problemas psicológicos que sufre esta población (Kohn, et al., 2005). Es sabido que el ejercicio físico reporta varios beneficios psicológicos (Lane, Jackson & Terry, 2005), así como ayuda a reducir los cuadros depresivos (Lawlor & Hopker, 2001), entre otros.

Sin embargo, son pocos los estudios que han profundizado sobre la relación entre la actividad física y las conductas agresivas en jóvenes. Todo ello a pesar de que, en la última década, los problemas relacionados con la agresividad han alcanzado cifras casi epidémicas (Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi & Lozano, 2002).

Por otro lado, son escasos los estudios que evalúan la relación entre la actividad física y la impulsividad. La impulsividad está compuesta por tres componentes: impulsividad cognitiva, motora y la impulsividad no planeada.

Por último, otro aspecto importante que debe ser abordado es el uso excesivo de las nuevas tecnologías, ya que en los últimos años y especialmente en los niños y adolescentes estas cifras se han incrementado peligrosamente (Beranuy, Chamorro, Graner & Sánchez, 2009). Además, Alfonso-Rosa, R.M. (2018). *Actividad física y su relación con la agresividad, 350 impulsividad y uso de videojuegos en estudiantes adolescentes. Trances, 10(supl. 1): 349-360.*

Jariego & López (2003) muestra las consecuencias negativas que puede tener el uso de videojuegos e internet sobre aquellas quienes lo utilizan con regularidad.

El presente estudio tiene como objetivo establecer si en la adolescencia la práctica de actividad física tiene algún tipo de relación con los componentes impulsivos y agresivos de la personalidad. Además, se buscará establecer si la práctica de actividad física correlaciona de alguna forma con y la utilización del internet y los videojuegos en esta población.

## **2. MATERIAL Y MÉTODO**

### *Diseño y participantes*

En el presente estudio se usó un diseño de corte transversal-observacional. La muestra estuvo compuesta por 40 alumnos con unas edades comprendidas entre los 14 y 17 años de edad, de los cuales 22 (55%) eran chicas y 18 (45%) eran chicos, pertenecientes a los cursos de 3º y 4º Educación Secundaria Obligatoria (E.S.O.) de la localidad sevillana de Tomares. Como criterio de exclusión se estableció: alumnos que tuvieran algún problema cognitivo que aceptase al correcto entendimiento de los cuestionarios. Para su desarrollo, padre, madre o tutor legal fueron informados del propósito del estudio tanto de forma escrita como oral, y firmaron un formulario de consentimiento informado. Además, dicha investigación fue llevada a cabo bajo las consideraciones éticas para el estudio con humanos recogida en la Declaración de Helsinki (2008).

### *Instrumentos*

A continuación, se describen los diferentes instrumentos utilizados para la recogida de información.

- Autorregistro: a través de esta primera parte se recogieron variables sociodemográficas (edad, género...).

- Actividad física: para valorar la actividad física se utilizó el cuestionario IPAQ-A, Physical Activity Questionnaire for Adolescents (Martínez-Gómez et al., 2009). El IPAQ-A es un cuestionario sencillo que valora la actividad física que el niño realizó en los últimos siete días. A partir de este cuestionario se establecieron dos grupos (aquellos que cumplen con las recomendaciones propuestas por la OMS respecto a la práctica de AF y los que no).
- Cuestionario de Impulsividad (Escala de Impulsividad Barrat en adolescentes BIS 11-c). El cuestionario consta de 30 ítems en escala tipo Linkert (Nunca/Casi nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Siempre/Casi siempre) y las respuestas son medidas con 0, 1, 2 ó 3 puntos. Los ítems están divididos en 3 subescalas: Impulsividad Cognitiva (8 ítems: 4, 7, 10, 13, 16, 19, 24 y 27), Impulsividad Motora (10 ítems: 2, 6, 9, 12, 15, 18, 21, 23, 26 y 29) y Impulsividad No Planeada (12 ítems: 1, 3, 5, 8, 11, 14, 17, 20, 22, 25, 28 y 30). La puntuación de cada subescala se obtiene sumando las puntuaciones parciales obtenidas en cada uno sus ítems. La puntuación total se obtiene de la suma de todos los ítems.
- Agresividad [Cuestionario de Agresividad de Buss y Perry (AQ)]. Desde la versión reducida del cuestionario desarrollado para España por Vigil-Colet, Lorenzo-Seva, Codorniu-Raga & Morales (2005). Esta versión consta de 40 ítems en escala Linkert con una puntuación de 5 puntos (1= Muy rara vez; 5= Muy frecuentemente) y se compone de 4 escalas: agresividad física (15 ítems), agresividad verbal (13 ítems), ira (7 ítems) y hostilidad (5 ítems).
- Cuestionario de Experiencias Relacionadas con los Videojuegos (CERV) de Chamorro, Carbonell, Manresa, Muñoz-Miralles, Ortega-González, López-Morrón, Batalla-Martínez y Torán-Monserrat. Es una versión para videojuegos no masivos de los cuestionarios CERI y CERM (Beranuy et al., 2009). Está compuesto por 17 ítems sobre la preocupación, negación, aumento de la tolerancia, efectos negativos, reducción de

actividades, pérdida de control, evasión y deseo de jugar. Los ítems se elaboraron a partir de las subescalas de conflictos intrapersonales e interpersonales del CERI y la de conflictos de CERM. La escala de respuestas es tipo Likert de 4 puntos (1= Nunca/Casi nunca, 2= Algunas veces, 3= Bastantes veces, 4= Casi siempre).

## *Procedimiento*

La dirección del centro educativo fue informada de manera detallada del objetivo de la investigación, a quien se le solicitó la respectiva autorización de los tutores legales de los sujetos para la realización del estudio. Tras la concesión de los permisos, los cuestionarios se aplicaron en las aulas donde de forma habitual los alumnos reciben sus clases, de forma voluntaria y anónima en todo momento.

## *Análisis estadístico*

Los estadísticos descriptivos son presentados como media y desviación típica en aquellas variables con carácter continuo. Para aquellas variables categóricas, los estadísticos descriptivos son presentados como frecuencia y porcentaje en cada estudio.

La distribución de los datos fue examinada mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov. El nivel de correlación fue establecido por la Correlación de Pearson, atendiendo a las recomendaciones de los expertos (Cohen 1988). Para todos los test, el nivel de significación se fijó en  $p < 0,05$ . Todos los análisis fueron realizados con el paquete estadístico SPSS versión 20.0 (SPSS, Inc., Chicago, IL).

## **3. RESULTADOS**

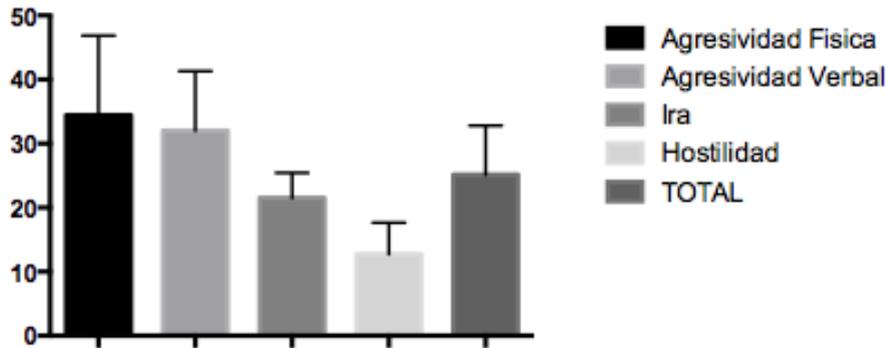
La muestra obtenida, así como sus características se presentan en la tabla 1. Los resultados sociodemográficos nos revelan que existe una predominancia de adolescentes cuyos progenitores, tanto padres como madres, han obtenido una carrera universitaria (32,5% padres y 37,5%

madres). La situación familiar predominante es la de una familia casada (70%), sobre los divorciados que es inferior (22,5%). También destacar que el 70% de los sujetos encuestados realizan actividad física frente a los que no realizan (30%).

Variables <sup>a</sup>	
Sexo (M: masculino/F: femenino)	18 (45 %) / 22 (55 %)
Nivel estudios Padre	
Sin estudios	1 (2,5 %)
Estudios primarios	2 (5 %)
Graduado escolar	5 (12,5 %)
Bachillerato	7 (17,5 %)
Carrera Universitaria	13 (32,5 %)
NS/NC	12 (30 %)
Nivel estudios Madre	
Sin estudios	2 (5 %)
Estudios primarios	5 (12,5 %)
Graduado escolar	2 (5 %)
Bachillerato	7 (17,5 %)
Carrera Universitaria	15 (37,5 %)
NS/NC	9 (22,5 %)
Situación familiar	
Casados	28 (70 %)
Divorciados	9 (22,5)
Solteros pero viviendo juntos	1 (2,5%)
Especial	2 (5%)
Actividad física	
Sí	28 (70 %)
No	12 (30 %)

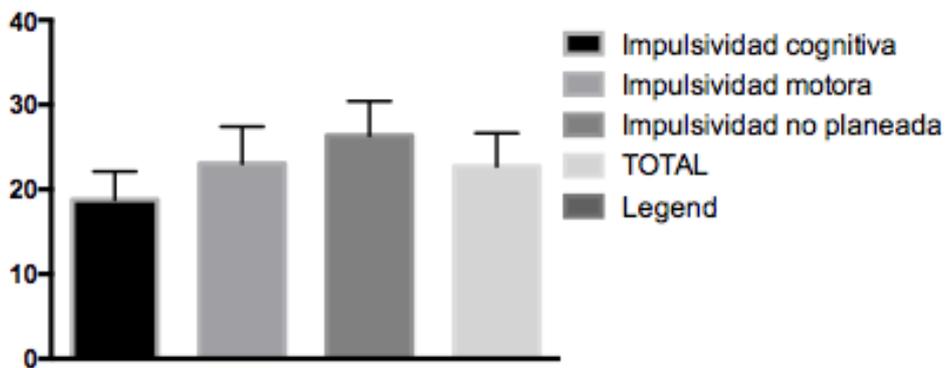
**Tabla 1.** Características de los sujetos (N=40). <sup>a</sup> Variables presentadas como Media (DE) y Frecuencia (%)

La figura 1 muestra las puntuaciones obtenidas en el cuestionario de Agresividad de Buss y Perry. Los alumnos obtuvieron una puntuación total de 25,16 (7,66).



**Figura 1.** Puntuaciones obtenidas en el cuestionario de Agresividad de Buss y Perry (n=40)

En la figura 2 se observan los resultados obtenidos en el cuestionario de impulsividad (Barrat BIS 11-C). Los sujetos obtuvieron una puntuación total de 23,67 (6,38) y unas puntuaciones en sus dimensiones de impulsividad cognitiva, motora y no planeada de 18,78 (3,32), 23,05 (4,36) y 26,35 (4,06) respectivamente.



**Figura 2.** Puntuaciones obtenidas en el cuestionario de impulsividad (Barrat BIS 11-C) (n=40)

En la tabla 2 se observan las relaciones existentes entre la práctica de actividad física y el componente agresividad. Los resultados indican un nivel moderado de correlación negativa entre la variable actividad física y la agresividad verbal (-,427), hostilidad (-,321) y con la puntuación total del cuestionario de Buss y Perry (-,357).

Variables	Actividad Física
Agresividad física	-,160
Agresividad verbal	-,427**
Ira	-,265
Hostilidad	-,321*
Puntuación total	-,357*

**Tabla 2.** Relación entre la práctica de actividad física y los componentes agresividad (N=40).

**Alfonso-Rosa, R.M. (2018). Actividad física y su relación con la agresividad, 355 impulsividad y uso de videojuegos en estudiantes adolescentes. *Trances*, 10(supl. 1): 349-360.**

\*p<0,05; \*\*p<0,01

Por último, en la tabla 3 se muestran las relaciones existentes entre la práctica de actividad física y los componentes de impulsividad y videojuegos. No existen relación entre la práctica de actividad física y la impulsividad y uso de videojuegos.

Variabales	Actividad Física
Impulsividad cognitiva	-,071
Impulsividad motora	,144
Impulsividad no planeada	,052
Puntuación total	0,86
Videojuegos	,207
Puntuación total	,207

**Tabla 3.** Relación entre la práctica de actividad física y los componentes de impulsividad y videojuegos (N=40). \*p<0,05; \*\*p<0,001

## 5. DISCUSIÓN

El objetivo de esta investigación fue analizar las posibles relaciones entre la práctica de actividad física y los componentes impulsivos y agresivos de la personalidad, así como la utilización de internet y los videojuegos en adolescentes. En este sentido, el principal hallazgo fue encontrar una relación negativa entre la actividad física y la agresividad.

En cuanto a los resultados de práctica de actividad física obtenidos se observa que son similares a los reportados por Casado, Alonso, Hernández & Jiménez (2009) donde indicaron que el 78% de los sujetos realizaba actividad física. Sin embargo, estos datos deben ser tomados con cierta cautela, ya que en la actualidad existen un alto grado de sedentarismo entre la población adolescentes.

Referente a las correlaciones entre la actividad física y los componentes de la agresividad, los resultados obtenidos muestran que existe relación estadísticamente significativa inversa entre la actividad física y la agresividad de forma global, y más específicamente entre la actividad física y la agresividad

verbal, así como la hostilidad. Estos resultados van en la línea de los reportados por Koivula & Uutela (2000) los cuales observaron que quienes practicaban actividad física tenían menor sentimiento de ira y hostilidad. Esto refuerza la importancia y el beneficio de la práctica de actividad física sobre las diferentes dimensiones del bienestar psicológico (Blomstrand, Björkelund, Ariai, Lissner, & Bengtsson, 2009).

Respecto a las correlaciones entre la actividad física y las diferentes dimensiones de la impulsividad observamos que no existió ninguna relación. Por último, tampoco existió relación entre la práctica de actividad física y la escala total de detección de problemas de internet y videojuegos. Diversos autores afirman que los videojuegos y el uso de internet excluyen la actividad física (Mutz, Roberts, & Vuuren, 1993), no obstante, otros estudios sostienen que el tiempo dedicado al internet o los videojuegos no obstaculiza la realización de actividad física (Marshall, Biddle, Sallis, McKenzie, & Conway, 2002; Marshall, Biddle, Murdey, Gorely, & Cameron, 2003; Biddle, Marshall, Gorely, Cameron, & Murdey, 2003).

En cuanto a la aplicabilidad de los resultados obtenidos en el presente estudio, se debe tener en cuenta que a pesar de que los instrumentos utilizados están validados, la muestra utilizada no ha sido aleatorio y su tamaño no es representativo.

## 6. CONCLUSIONES

Por tanto, podemos concluir que el 70% de los sujetos evaluados realiza actividad física y que existió una relación entre la práctica de actividad física y la agresividad en su puntuación total, así como en los componentes de agresividad verbal y hostilidad.

## 7. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Beranuy, M., Chamarro, A., Carla Graner, C., & Carbonell, X. (2009).

Validación de dos escalas breves para evaluar la adicción a Internet y el abuso de móvil. *Psicothema* 21 (3). 480-485.

---

Alfonso-Rosa, R.M. (2018). Actividad física y su relación con la agresividad, 357 impulsividad y uso de videojuegos en estudiantes adolescentes. *Trances*, 10(supl. 1): 349-360.

2. Biddle, S.J.H., Marshall, S. J., Gorely, P. J., Cameron, N., & Murdey, I. (2003). Sedentary behaviors, body fatness and physical activity in youth: A metaanalysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5), S178.
3. Blomstrand, A., Björkelund, C., Ariai, N., Lissner, L., & Bengtsson, C. (2009). Effects of leisure-time physical activity on well-being among women: a 32-year perspective. *Scandinavian Journal of Public Health*, 37, 706 -712.
4. Casado, C., Alonso, N., Hernández, V., Barrera, & Jiménez, R. (2009). Actividad física en niños españoles. Factores asociados y evolución 2003-2006. *Revista Pediátrica Atención Primaria*, 11 ,219-231.
5. Jariego, R.L. & López, M.J. (2003). Los adolescentes y los videojuegos. *Apuntes de Psicología*, 21, 89-99.
6. Janz, K.F., Dawson, J.D., & Mahoney, L.T. (2000). Tracking physical fitness and physical activity from childhood to adolescence: the Muscatine study. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 32(7), 1250-1257.
7. Kohn, R., Levav, I., Caldas de Almeida, J.M., Vicente, B., Andrade, L., Caraveo-Anduaga, J.J, Saxena, S., & Saraceno, B. (2005). Los trastornos mentales en América Latina y el Caribe: asunto prioritario para la salud pública. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 18(4), 229-240.
8. Krug, E.G., Dahlberg, L.L., Mercy, J.A., Zwi, A., & Lozano, R. (Eds.) (2002). *World report on violence and health*. Ginebra. Organización Mundial de la Salud.
9. Lane, A., Jackson, A., & Terry, P. (2005). Preferred modality influences on exercise induced moodchanges. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4,195-200.

10. Lawlor, D.A. & Hopker, S.W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regression analysis of randomized controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.
11. Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M. E., Veiga, O. L. (2009). Reliability and Validity of the PAQ-A Questionnaire to Assess Physical Activity. *La actividad física se define como actividad física ha sido identificada como un agente relevante. Rev Esp Salud Pública*, 83(3), 427–439. <https://doi.org/10.1590/S1135-57272009000300008>
12. Marshall S. J, Biddle, S. J. H., Murdey, I., Gorely, T., & Cameron, N. (2003). But what are you doing now? Ecological momentary assessment of sedentary behavior among youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5), S180.
13. Marshall, S. J., Biddle, S. J. H., Sallis, J. F., McKenzie, T.L., & Conway, T. L. (2002). Clustering of sedentary behaviours and physical activity among youth: A cross-national study. *Pediatric Exercise Science* 14, 401-417.
14. Mutz, D. C., Roberts, D. F., & Vuuren, D. P. (1993). Reconsidering the displacement hypothesis: Television's influence on children's time use. *Communication Research*, 20, 51-75.
15. Vigil-Colet, A., Lorenzo-Seva, U., Codorniu-Raga, M.J., & Morales, F. (2005) Factor structure of the aggression questionnaire among different samples and languages. *Aggressive Behavior*, 31, 601–608.

