



Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva

(S) *Análisis y relación entre el uso problemático de videojuegos y nivel de actividad física en adolescentes de Huelva*

Montero-Duarte, A., Bogas, R., Barradas, J.M., Gómez, S., y Chacón-Cuberos, R.

Resumen

Introducción: En el actual estudio se trata de conocer si existe una relación significativa entre el uso de videojuegos y el nivel de actividad física en una muestra de 636 adolescentes pertenecientes a tres centros educativos de la provincia de Huelva, ya que se cree en el presente estudio que son aquellos que pueden beneficiarse mejor de las ventajas de coordinar actividad física y videojuegos, así como prevenir conductas problemáticas tanto de videojuegos como de inactividad física y la prevención de enfermedades que puedan surgir a raíz de esto. **Objetivos:** Definir niveles de uso problemático de videojuegos y actividad física, en una muestra de adolescentes. Analizar y relacionar la información obtenida sobre el uso de videojuegos y el nivel de actividad física. **Métodos:** Se realizó un estudio descriptivo de corte transversal en el que se aplicaron los instrumentos CERV, PAQ-A entre marzo y abril de 2018. **Resultados y discusión:** Como principales resultados se pudo observar que tanto en el uso problemático de videojuegos como en el nivel de actividad física, los chicos adolescentes tenían puntuaciones más altas que las chicas adolescentes aunque por lo general el nivel de actividad física tiene un nivel medio-bajo en ambos sexos. Otra conclusión a destacar es que tanto chicos como chicas adolescentes apenas tienen problemas relacionados con los videojuegos y que la mayor parte de ellos no cumplen las recomendaciones de actividad física mínima de forma semanal, lo cual puede llegar a incidir negativamente en su salud física y psicológica.

Palabras clave: Actividad física; videojuegos; adolescentes; prevención.

Abstract

Introduction: The current study seeks to know if there is a significant relationship between the use of video games and the level of physical activity in a sample of 636 adolescents belonging to three educational centers in the province of Huelva, since it is believed in the present study that are those that can benefit better from the advantages of coordinating physical activity and video games, as well as preventing problematic behaviors of both video games and physical inactivity and the prevention of diseases that may arise as a result of this. **Aim:** Define levels of problematic use of video games and physical activity in a sample of adolescents. Analyze and relate the information obtained about the use of video games and the level of physical activity. **Results & discussion:** As main results it was observed that both in the problematic use of video games and in the level of physical activity, the adolescent boys had higher scores than the adolescent women although in general the level of physical activity has a medium-low level in both sexes. Another conclusion to emphasize is that both sexes boys and girls, hardly have problems related to video games and that most of them do not meet the minimum physical activity recommendations on a weekly basis, which can have a negative impact on their physical and psychological health.

Keywords: Physical activity; videogames; adolescents; prevention.

Type: Original

Section: Physical activity and health.

Author's number for correspondence: 1 - Sent: 2/10/2018; Accepted: 15/10/2018

¹ Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva – España – Montero-Duarte, A., aurelio.montero@alu.uhu.es, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5648-9341>

² Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva – España – Bogas, R., rafael.bogas@alu.uhu.es, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3858-9597>

³ Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva – España – Barradas, J.M., juanmanuel.barradas@alu.uhu.es, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-2520-5337>

⁴ Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva – España – Gómez, S., samuel.torres@alu.uhu.es, ORCID <https://orcid.org/0000-0002-1403-2623>

⁵ Facultad de Educación, Psicología y Ciencias del Deporte, Universidad de Huelva – España – Chacón-Cuberos, R., ramón.chacon@ddi.uhu.es, ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0937-1089>

Montero-Duarte, A., Bogas, R., Barradas, J.M., Gómez, S., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*. 3(1): 95-106. doi: <http://hdl.handle.net/10481/53224>
ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity - ISSN: 2603-6789



(P) *Análise e relação entre o uso problemático de videogames e o nível de atividade física em adolescentes de Huelva*

Resumo

Introdução: O presente estudo busca saber se existe uma relação significativa entre o uso de videogames e o nível de atividade física em uma amostra de 636 adolescentes pertencentes a três centros educacionais da província de Huelva, pois acredita-se no presente estudo que são aqueles que podem se beneficiar melhor das vantagens de coordenar a atividade física e os videogames, bem como evitar comportamentos problemáticos dos videogames e da inatividade física e a prevenção de doenças que possam surgir como resultado disso. **Objetivos:** Definir níveis de uso problemático de videogames e atividade física em uma amostra de adolescentes. Analisar e relacionar as informações obtidas sobre o uso de videogames e o nível de atividade física. **Métodos:** Foi realizado um estudo descritivo transversal, no qual foram aplicados os instrumentos CERV, PAQ-A. Texto. Resultados e Discussão: Como principais resultados observou-se que tanto no uso problemático de videogames quanto no nível de atividade física, os adolescentes apresentaram maiores escores que as meninas adolescentes, embora em geral o nível de atividade física tenha um nível médio-baixo em ambos sexos Outra conclusão a ser observada é que meninos e meninas têm poucos problemas relacionados a videogames e que a maioria deles não cumpre semanalmente as recomendações mínimas de atividade física, o que pode ter um impacto negativo em sua saúde física e psicológica.

Palavras-chave: Atividade física; videogames; adolescentes; prevenção.

Reference:

Montero-Duarte, A., Bogas, R., Barradas, J. M., Gómez, S., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*, 3(1), 95-106. doi: <http://hdl.handle.net/10481/53224>



I. Introduction / Introducción

La adolescencia es el período situado después de la niñez y posterior a la adultez (OMS, 2017) aproximadamente situado entre los 10 y 19 años en función del sexo, ya que como indican Massa y Álvarez (2000), la edad media de inicio de la pubertad es de 11 años en las chicas y de 13 años en chicos. También Massa y Álvarez (2000) indican que el grupo de amigos comienza a ocupar una parte importante en la vida de los adolescentes. Cavanagh (2004) afirma que en función del contexto donde crecen, su desarrollo es completamente diferente y la diferencia entre la crianza que tienen determinadas razas influyen en el comportamiento adolescente.

En la adolescencia, los individuos pueden desarrollar conductas de riesgo para la salud, debido al consumo de alcohol, drogas, ocio sedentario, etc. La OMS (2017) muestra que el nivel de inactividad física es uno de los principales factores de riesgo de mortalidad a nivel mundial. Es por ello que la promoción de la actividad física se hace muy necesaria, pero ¿Qué es la actividad física? De nuevo la OMS (2017) la define como: *“cualquier movimiento corporal producido por los músculos esqueléticos, con el consiguiente consumo de energía”*. Se estima que en torno al 80% de los adolescentes tiene un nivel insuficiente de actividad física a la hora de mantener su salud.

En España, según se desprende en el FIN (Informe 2016 de la Fundación para la investigación nutricional), la situación es muy similar. En el informe a raíz de otros estudios, se estimó generalmente hablando, entre un 21 y un 40 % de adolescentes realizan actividad física, siendo un 50% los chicos y un 86% las chicas adolescentes los que incumplen las recomendaciones de actividad física. El desplazamiento activo tampoco es especialmente alto, únicamente un 38% de los adolescentes y un 40% de las adolescentes son activos en sus desplazamientos. El sedentarismo es bastante elevado, ya que durante la semana los adolescentes y las adolescentes de 16 años, un 17 % y un 26% respectivamente, cumplieron las recomendaciones de actividad física durante el período entresemana, mientras que durante el fin de semana lo hicieron un 3% y un 5% respectivamente.

Gran parte de esta inactividad se encuentra en el ocio sedentario, entre los que se incluyen los videojuegos, Gil y Vida (2007) los definen como: *“Programas informáticos diseñados para el entretenimiento y la diversión que se pueden utilizar a través de varios soportes como las videoconsolas, los ordenadores o los teléfonos móviles”*. Pinel et al. (2017), exponen que los videojuegos son una de las actividades de ocio más realizadas por los jóvenes siendo los chicos lo que dedican más tiempo semanal a los videojuegos que las chicas, pasando 5 horas semanales con las videoconsolas aproximadamente”.



Valencia-Peris, Devís-Devís y Peiró-Velert (2014), nos alertan de que es necesario empezar a diseñar estrategias de limitación del tiempo vinculado al uso sedentario de los medios tecnológicos de pantalla en los adolescentes, con especial hincapié en los chicos y en aquéllos que se encuentran a mitad de la adolescencia. Otra opción es abordar los conocidos como exergames como una solución contra el ocio sedentario tecnológico.

I.1.Aims / Objetivos:

- Definir niveles de uso problemático de videojuegos y actividad física, en una muestra de adolescentes.
- Analizar y relacionar la información obtenida sobre el uso de videojuegos y el nivel de actividad física.

II. Methods / Material y métodos

Diseño y participantes

Este estudio es de tipo descriptivo y de corte transversal, y tuvo como objetivo comprobar y analizar la relación existente entre el nivel de actividad física y el uso de los videojuegos en un único grupo.

La muestra analizada (n) está compuesta por un total de 636 adolescentes, de los cuales un 51,3% (n=326) son varones y un 48,7% (n=310) son mujeres, con una edad comprendida entre los 12-18 años, la edad media es de 13,86 años. Estos alumnos provienen de 3 colegios e institutos, el colegio San Vicente de Paul, el colegio Molière, ambos centros concertados (que contienen el 49,1% de la muestra) y el I.E.S Pablo Neruda un instituto público (que contiene el 50,9% de la muestra). Para acceder a la muestra, la técnica utilizada fue el muestreo por conveniencia (de tipo no probabilístico), habiendo realizado preguntas por aleatorización en grupos naturales (Merino-Marban, Mayorga-Vega, Fernández-Rodríguez, Estrada, y Viciano, 2015).

Instrumentos y variables

Los instrumentos utilizados para llevar recoger los datos de la investigación fueron: el ***“Cuestionario de experiencias relacionadas con los videojuegos (CERV)”***, que consta de 17 ítems valorados de la “A” (Nunca/casi nunca) a la “E” (siempre), validado por Chamarro et al. (2014), para adolescentes de educación secundaria obligatoria (ESO), el cual valora el uso problemático de videojuegos, ofreciendo 3 posibilidades tras sumar la valoración de todos sus ítems, sujetos sin problemas con videojuegos (SP), problemas potenciales con videojuegos (PP) y problemas severos con videojuegos (PS). Para este instrumento se obtuvo una buena consistencia interna, obteniendo un coeficiente alpha de Cronbach de 0,916.

Montero-Duarte, A., Bogas, R., Barradas, J.M., Gómez, S., & Chacón-Cuberos, R. (2019). Analysis and relationship between the problematic use of video games and the level of physical activity in adolescents of Huelva. *ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity*. 3(1): 95-106. doi: <http://hdl.handle.net/10481/53224>
ESHPA - Education, Sport, Health and Physical Activity - ISSN: 2603-6789

El siguiente cuestionario utilizado fue el “*Cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles (PAQ-A/CAFA)*”, que consta de 9 preguntas que valoran distintos aspectos de la actividad física realizada por el individuo en los últimos 7 días, todas las preguntas están valoradas desde “no”, hasta “muchas veces” o “mucho/siempre, con la excepción de la última pregunta, la cual es dicotómica. Dicho cuestionario fue validado por Martínez-Gómez et al. (2009), para adolescentes españoles. Utiliza la escala Likert de 5 puntos para calcular la valoración final. Para este instrumento se obtuvo una buena consistencia interna, obteniendo un coeficiente alpha de Cronbach de 0,804.

Las variables que se tuvieron en cuenta fueron las siguientes

- Sexo (1- Hombre, 2- Mujer).
- Colegio (1- Colegio público, 2- Colegio concertado).
- Curso (1º ESO, 2º ESO, 3º ESO y 4º ESO).
- Enfermedad (1- Si, 2- No).
- Edad (12 años, 13 años, 14 años, 15 años, 16 años, 17 años y 18 años).
- Uso problemático de videojuegos (1- Sin problemas, 2- Problemas potenciales, 3- Problemas severos).
- Nivel de práctica de actividad física (1- Nivel bajo, 2- Nivel medio, 3- Nivel alto).

Procedimiento

En primer lugar, tras la confección de los cuestionarios, se habló con los jefes de estudio y directores de los centros educativos de Huelva que impartían enseñanza secundaria obligatoria (ESO) para solicitar su permiso y colaboración en dicho estudio a través de un consentimiento informado que los centros posteriormente aprobaron.

Los cuestionarios se administraron en los centros educativos durante los meses de marzo y abril de 2018, fue el autor principal de dicho estudio el que se encargó de administrar los cuestionarios a los alumnos. El día de la administración del cuestionario se informó a los participantes de los objetivos del estudio, así como la información inicial sobre el cuestionario. Durante la realización del mismo se solucionaron las dudas pertinentes. Se respetó el derecho de confidencialidad, se respetó la declaración de Helsinki para normas éticas de investigación y se aseguró que los datos se usarían para fines académicos.



Análisis de datos

Para el análisis de datos se empleó el software “SPSS” en su versión 20.0. Para los descriptivos básicos se emplearon frecuencias y medias, y para la comparación entre variables se utiliza comparación de medias, empleando T de Student o ANOVA de un factor dependiendo de la naturaleza de la variable. El índice de confiabilidad se estableció en el 95%. Finalmente, para conocer la fiabilidad de los instrumentos se utiliza el coeficiente alpha de Cronbach.

III. Results / Resultados

La **tabla 1** muestra la distribución total de la muestra, divididos por curso (1º, 2º, 3º y 4º de ESO), por el tipo de colegio (público y concertado) y según su sexo (hombre y mujer). De todo esto se puede ver que el curso con más integrantes fue el de 2º ESO con un 28,3% (n=180) del total, el tipo de colegio con más integrantes es el público con un 50,9% (n=324), seguido muy de cerca por el privado con un 49,1% (n=312) y fueron más hombres encuestados que mujeres, un 51,3% (n=326) por un 48,7% (n=310) respectivamente.

Tabla 1. Distribuciones de la muestra por sexo, curso y tipo de colegio.

		% (n)
CURSO	1º ESO	25,5% (n=162)
	2º ESO	28,3% (n=180)
	3º ESO	23,3% (n=148)
	4º ESO	23,0% (n=146)
TIPO DE COLEGIO	Publico	50,9% (n=324)
	Concertado	49,1% (n=312)
SEXO	Hombre	51,3% (n=326)
	Mujer	48,7% (n=310)

En la **tabla 2** se aprecia el total de la muestra según el cuestionario CERV, en el vemos que la mayor parte encuestados no tienen apenas problemas con los videojuegos, un 77,8% (n= 495) de los encuestados, con problemas potenciales se encuentra un 20,1% (n=128) de los encuestados y con problemas severos únicamente se aprecia un 2% (n=13) de los encuestados. En la **tabla 3** se encuentra la muestra dividida según los resultados del cuestionario PAQ-A, en él se encuentra que el nivel más bajo de actividad física lo ocupa el 30,7% (n=195) de los encuestados, un nivel aceptable de actividad física está formado por el 57,5% (n=366) de la muestra mientras que los encuestados con mayor nivel de actividad física ocupan el 11,8% (n=75) de la muestra.

Tabla 2. Uso problemático de videojuegos (CERV).

		% (n)
Uso problemático de videojuegos	Sin problemas	77,8% (n= 495)
	Problemas potenciales	20,1% (n=128)
	Problemas severos	2,0% (n=13)

Tabla 3. Niveles de AF (PAQ-A).

		% (n)
Nivel de actividad física	Nivel bajo	30.7% (n=195)
	Nivel medio	57,5% (n=366)
	Nivel alto	11,8 % (n=75)

A continuación se muestra la **tabla 4**, en la que se muestra la relación entre sexo, actividad física y videojuegos, en este caso se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas tanto para la sumatoria de la actividad física en hombres y mujeres con un valor $p = 0,000$, como para el uso problemático de videojuegos en hombres y mujeres con un valor $p = 0,000$. Con respecto a la media en el uso problemático de videojuegos se puede comprobar que la mayor puntuación se da en hombres, con un valor medio de 35,67 y la menor puntuación se da en mujeres, con un valor medio de 25,33. Con respecto a la media en el nivel de actividad física se puede comprobar que la mayor puntuación se da en hombres, con un valor medio de 24,81 y la menor puntuación se da en mujeres, con un valor medio de 20,88.

Tabla 4. Relación entre sexo, PAQ-A y CERV.

	Sexo	M	DT	Test de Levene		Prueba T (Sig)
				F	Sig	
Uso problemático de videojuegos	Hombre	35,67	11,92	22,223	0,000	0,000
	Mujer	25,33	8,74			
Nivel de actividad física	Hombre	24,81	9,86	0,362	0,548	0,000
	Mujer	20,88	10,12			

A continuación se muestra la **tabla 5**, en la que se muestra la relación entre actividad física y videojuegos, no se obtuvieron diferencias estadísticamente significativas, con un valor $p = 0,232$. Con respecto a la media se puede comprobar que la mayor puntuación se da en problemas severos, con un valor medio de 27,30 y la menor puntuación se da sin problemas, con un valor medio de 22,67.

Tabla 5. Relación entre PAQ-A y CERV.

	M	DT	F	Sig
Sin problemas	22,67	9,97	1,463	0,232
Problemas potenciales	23,33	10,56		
Problemas severos	27,30	13,35		

IV. Discussion / Discusión

Se realizó un estudio con una muestra de 636 estudiantes de educación secundaria de entre 12-18 años. Uno de los objetivos de esta investigación era definir los niveles de práctica y uso de videojuegos, el cual fue completado y de ahí se extrajeron los datos para su posterior análisis, así como el nivel de actividad física. El otro objetivo fue analizar la relación existente entre todas estas variables (nivel de actividad física, uso de videojuegos, entre otras), para así poder obtener conclusiones que ayuden a conocer mejor dicha relación.

Observando el uso problemático de videojuegos, se puede apreciar que la mayoría de encuestados no tiene ningún tipo de problema asociado a videojuegos, mientras que hay pocas personas con problemas



potenciales y en menor medida problemas severos, esto se corresponde con el trabajo en adolescentes de Oliva (2012), en el que estima únicamente un 8,42% de personas con problemas que tienen su origen en los videojuegos, así como una mayor prevalencia masculina que femenina. De la misma forma los resultados del estudio de Chóliz y Marco (2011), muestran que los chicos juegan más y con mayor frecuencia que las chicas al igual que en el trabajo de Oliva (2012).

En relación al nivel de actividad física se observa un nivel medio-bajo en los encuestados. Posiblemente este resultado se debe a la poca promoción que existe en torno a la actividad física o incluso al poco éxito que tienen los programas realizados para promocionarla, todo esto unido a la poca fama que tiene la actividad física en adolescentes así como la amplia variedad de comportamientos no saludables que por desgracia son cada vez más comunes en ellos como el consumo de alcohol, tabaco, ocio digital sedentario, etc. Estos resultados son similares a los que se recogen en el Informe 2016 de la Fundación para la investigación nutricional (FIN): Actividad física en niños y adolescentes en España, que estima el nivel de práctica de actividad física global de los mismos en torno al 21-40% y, de nuevo, se aprecia que los chicos realizan más actividad física que las chicas obteniéndose así una mayor media. Estos resultados pueden tener su origen en la mayor motivación de los chicos a la hora de realizar actividad física. Beltrán, et al. (2017) exponen que de forma global, los chicos realizaban más actividad física vigorosa que las chicas en todos los momentos del día analizados.

Por último, aunque no se encuentra una relación significativa entre la variable nivel de actividad física y el uso problemático de videojuegos, se observa que el mayor valor medio lo obtienen las personas con problemas severos con los videojuegos. Tras esto, podría deducirse que aquellas personas que más realizan actividad física, principalmente varones, son las que juegan más a los videojuegos. Este resultado se corresponde con la afirmación de Chacón-Cuberos et al. (2017), *“los jóvenes que perciben la práctica deportiva como un medio de competición y reconocimiento social son los que pueden presentar un mayor uso problemático de videojuegos y dispositivos de pantalla”*. Borges, De la Vega, y Ruiz, (2012) reafirman este dato, rechazando que un mayor uso de videojuegos se relacione con un menor tiempo dedicado a la actividad física.

Este estudio contó con una serie de limitaciones que, aunque no resultaron ser decisivas en los resultados del estudio si han podido influir en el enfoque del mismo, como por ejemplo la falta de comprensión lectora de algunos encuestados en algunas preguntas, y la muestra de los institutos, aunque



es más o menos representativa, son de la misma zona y ciudad, lo cual no permite una mayor variedad de resultados.

En cuanto a perspectivas de futuro que podrían aplicarse en función de los resultados obtenidos en este estudio, pueden girar en torno a la reeducación de conductas problemáticas en videojuegos en hombres, puesto que son los que mayor nivel de problemática presentan y de prevención (y en algunos casos reeducación) de esta problemática para mujeres. Viendo el perfil tecnológico de los jóvenes de hoy en día la inclusión de los “exergames” (videojuegos activos) como “pokemon go”, podría ser satisfactoria en las aulas, tal y como indica Howell (2017) en su estudio, e incluso en la rehabilitación y/o tratamiento de enfermedades como la parálisis cerebral o espina bífida entre otros (Althoff, White, y Horvitz, 2016). Para promocionar la actividad física los clubes de diferentes deportes podrían exponer su proyecto en los colegios, para así una mayor cantidad de alumnos conociera de primera mano el deporte y así poder disfrutar de los beneficios físicos, psicológicos y sociales de su práctica.

V. Conclusions / Conclusiones

El presente estudio presenta como principales conclusiones:

- Hay pocos adolescentes con el nivel de actividad física recomendado, y por lo general no tienen problemas asociados a la práctica de videojuegos.
- Se comprobó que los hombres en conjunto tienen más problemas relacionados con videojuegos que las mujeres, por lo que futuras intervenciones deben estar enfocadas a “reeducar” a los que mayores problemas relacionados con los videojuegos tienen, para así darles a conocer un uso diferente a una herramienta que conocen y que está cada vez más extendida en la actualidad.

VI. Acknowledgements / Agradecimientos

El presente estudio no ha sido financiado por ningún proyecto, beca o subvención.

VII. Conflict of interests / Conflicto de intereses

Los autores declaran la no existencia de conflicto de intereses.



VIII. References / Referencias

- Althoff, T., White, R. y Horvitz, E. (2016). Influence of Pokémon Go on physical activity: study and implications. *Journal of Medical Internet Research*, 18(12): e315.
- Beltrán, V. J., Sierra, A. C., Jiménez Loais, A., González-Cutre, D., Martínez Galindo, C. y Cervelló, E. (2017). Diferencias según género en el tiempo empleado por adolescentes en actividad sedentaria y actividad física en diferentes segmentos horarios del día. *Retos. Nuevas tendencias en Educación Física, Deporte y Recreación*, (31), 3-7.
- Borges, P.J., De la Vega, R. y Ruíz, R. (2012). Descripción de los hábitos de práctica física y uso de videojuegos en escolares, en función de su nivel percibido de autoeficacia motriz y en videojuegos. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el deporte*, 7(2), 323-337.
- Cavanagh, S. E. (2004). The sexual debut of girls in early adolescence: The intersection of race, pubertal timing, and friendship group characteristics. *Journal of Research on Adolescence*, 14(3), 285-312.
- Chacón-Cuberos, R., Zurita, F., Castro, M., Espejo, T., Martínez, A. y Pérez, A. J. (2017). Motivational climate in sport and its relationship with digital sedentary leisure habits in university students. *Saúde e Sociedade*, 26(1), 29-39.
- Chamarro, A., Carbonell, X., Manresa, J. M., Muñoz-Mirallès, R., Ortega-González, R., López-Morón, M., ... y Toran-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.
- Chóliz, M. y Marco, C. (2011). Patrón de uso y dependencia de videojuegos en infancia y adolescencia. *Anales de Psicología*, 27(2), 418-426.
- Gil, A. y Vida, T. (2007). *Los videojuegos*. Barcelona: Editorial UOC.
- Fundación para la Investigación Nutricional (FIN). (2016). Informe 2016: Actividad física en niños y adolescentes en España. Consultado en la World Wide Web el 15 de marzo de 2018:



- Howell, E. (2017). Pokémon GO: Implications for Literacy in the Classroom. *The Reading Teacher*, 70(6), 729-732.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-de-Haro, V., Pozo, T., Welk, G. J., Villagra, A., Calle, M., Marcos, A. y Veiga, O. (2009). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83, 427-439.
- Massa, J. L. P. y Álvarez, L. M. (2000). Desarrollo psicosocial de la adolescencia: bases para una comprensión actualizada. *Documentación Social*, (120), 69-90.
- Merino-Marban, R., Mayorga-Vega, D., Fernandez-Rodríguez, E., Estrada, F. y Viciania, J. (2015). Effect of a physical education-based stretching programme on sit-and-reach score and its posterior reduction in elementary schoolchildren. *European Physical Education Review*, 21, 83-92.
- Oliva, A. (2012). *Uso y riesgo de adicciones a las nuevas tecnologías entre adolescentes y jóvenes andaluces*. Sevilla: Aguacilar editorial.
- OMS. (2017). Salud de la madre, el recién nacido, el niño y el adolescente. Desarrollo en la adolescencia. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. Consultado en la World Wide Web el 18 de marzo de 2018: http://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- OMS. (2017). *Actividad física*. Ginebra, Organización Mundial de la Salud. Consultado en la World Wide Web el 18 de marzo de 2018: <http://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/physical-activity>
- Pinel, C., Chacón C., Castro, M., Garcés, T., Zurita, F., y Cortés, A., (2017). Diferencias de género en relación con el Índice de Masa Corporal, calidad de la dieta y actividades sedentarias en niños de 10 a 12 años. *Retos: nuevas tendencias en educación física, deporte y recreación*, (31), 176-180.



Valencia-Peris, A., Devís-Devís, J. y Peiró-Velert, C. (2014). El uso sedentarios de los medios tecnológicos de pantalla: perfil sociodemográfico de los adolescentes españoles. *Retos. Nuevas tendencias de Educación Física, Deporte y Recreación*, 26, 21-26.