



Psychología. Avances de la disciplina  
ISSN: 1900-2386  
[psychologia@usbbog.edu.co](mailto:psychologia@usbbog.edu.co)  
Universidad de San Buenaventura  
Colombia

Chahín-Pinzón, Nicolás; Libia Briñez, Blanca  
Actividad física en adolescentes y su relación con agresividad, impulsividad, Internet y videojuegos  
Psychología. Avances de la disciplina, vol. 5, núm. 1, enero-junio, 2011, pp. 9-23  
Universidad de San Buenaventura  
Bogotá, Colombia

Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=297224114002>

- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en [redalyc.org](http://redalyc.org)

---

## ARTÍCULOS

---

# **ACTIVIDAD FÍSICA EN ADOLESCENTES Y SU RELACIÓN CON AGRESIVIDAD, IMPULSIVIDAD, INTERNET Y VIDEOJUEGOS**

NICOLÁS CHAHÍN-PINZÓN\*

UNIVERSITAT ROVIRA I VIRGILI. ESPAÑA

BLANCA LIBIA BRIÑEZ\*\*

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN ABIERTA Y A DISTANCIA (UNAD)

FECHA RECEPCIÓN: 04/11/10

FECHA ACEPTACIÓN: 17/01/11

### **Resumen**

El presente estudio aborda la relación existente entre la frecuencia de actividad física con las variables agresividad, impulsividad, internet y videojuegos. En la investigación participaron 254 adolescentes colombianos en edades comprendidas entre los 12 y 17 años ( $Md=14.18$ ;  $Dt = 1.47$ ). Se aplicaron tres instrumentos a saber, la Escala de Impulsividad Barratt para Niños (Bis 11-c), el Cuestionario de Agresividad de Buss & Perry (AQ) y el Cuestionario CAGE para Detección de Problemas de Internet y Videojuegos en Adolescentes. Los resultados señalan que existe una relación significativa entre la actividad física con el componente cognitivo de la impulsividad ( $r_s = 1.92$ ,  $p < .001$ ) y el uso de internet y videojuegos ( $r_s = .142$ ,  $p < .05$ ). Asimismo se confirma una vez más las diferencias de género a favor de los hombres en la realización de actividad física en adolescentes ( $U=5555.0$ ,  $p=.000$ ). No se encontraron diferencias significativas en los grupos de edad ( $\chi^2_{(5)} = 7.42$ ,  $p = .191$ ), tampoco se hallaron correlaciones significativas con la agresividad, ni con los demás componentes de la impulsividad.

*Palabras clave:* Actividad física, adolescencia, internet, videojuegos, impulsividad, agresión.

### **FREQUENCY OF PHYSICAL ACTIVITY IN ADOLESCENTS AND ITS RELATION WITH THE LEVELS OF AGGRESSION, IMPULSIVITY, AND USE OF INTERNET AND VIDEOGAMES**

### **Abstract**

This study investigates the relationship of physical activity with aggressiveness, impulsivity, internet and video games. The research involved 254 Colombian adolescents between 12 and 17 years ( $Md = 14.18$ ,  $SD = 1.47$ ). Three instruments were applied, the Barrat's Impulsivity Scales for children (Bis 11-c), the Aggression Questionnaire of Buss & Perry (AQ) and the CAGE Questionnaire for Detecting Problems of Internet and Video Games in adolescents. The results show a significant relationship between physical activity with the cognitive component of impulsivity ( $r_s = 1.92$ ,  $p < .001$ ), and the use of internet and video games ( $r_s = .142$ ,  $p < .05$ ). The present study confirms once again the gender differences in the performance of physical activity in adolescents ( $U=5555.0$ ,  $p=.000$ ). There weren't significant differences in age groups ( $\chi^2_{(5)} = 7.42$ ,  $p = .191$ ), and no significant correlations were found with the other components of impulsivity and aggression.

*Keywords:* Physical activity, adolescence, internet, video games, impulsivity, aggression.

\* Universitat Rovira i Virgili. Facultat de Ciències de l'Educació i Psicologia. Tarragona, España. Correo electrónico: nicocha@yahoo.com.

\*\* Psicóloga Investigadora. Universidad Nacional de Educación Abierta y a Distancia (UNAD).

## Introducción

La niñez y la adolescencia es una son las etapas de la vida donde se define gran parte de las pautas de comportamiento, como los hábitos relacionados con la Actividad Física (en adelante AF). En este contexto la AF ha mostrado ser un elemento de gran importancia para alcanzar un adecuado desarrollo físico, mantener una buena salud y un bienestar integral en las diferentes dimensiones del individuo, tanto en los aspectos psicológicos como en los sociales. Es en esta época donde ciertas conductas se instauran, influyendo sobre los hábitos que se tendrán en la vida adulta (Janz, Dawson, & Mahoney, 2000).

La AF llevada a cabo de manera continua genera múltiples beneficios orgánicos, actuando igualmente como un factor de protección en diversas enfermedades tales como hipertensión, diabetes, obesidad y cardiopatías entre otros (Departament of Health and Human Services, 2000). No obstante, es especialmente provechosa en niños y jóvenes, considerando que en esa edad se presenta el mayor desarrollo psicomotor (Pastor, Balaguer, Pons, & García-Merita, 2003).

La práctica de la AF y su relación con la salud mental en jóvenes ha obtenido en las últimas décadas un especial interés, ya que cerca de la quinta parte de esta población posee problemas psicológicos, de los cuales un porcentaje importante requiere de tratamiento psicológico (Kohn, Levav, Caldas de Almeida, Vicente, Andrade, Caraveo-Anduaga, Saxena, & Saraceno, 2005). El ejercicio regular ha reportado variados beneficios psicológicos en múltiples aspectos (Lane, Jackson, & Terry, 2005; McAuley, Márquez, Jerome, Blissmer, & Katula, 2002; Varo-Cenarruzabeitia & Martínez-González, 2006; Van Der , Paw, Twisk, & Van Mechelen, 2007). En esta misma dirección un gran número de publicaciones señalan que el ejercicio periódico ayuda a disminuir los cuadros depresivos (Lawlor & Hopker, 2001; Klein et al, 1985). También equilibra los estados anímicos y emocionales negativos (Biddle, Fox, & Boutcher, 2000; Poudeuigne, & O'Connor, 2006), baja los niveles de ansiedad (Márquez, Jerome, McAuley, Snook, & Canaklisiva, 2002), contribuye mejorar el auto concepto (Candel, Olmedilla, & Blas, 2008; Gutiérrez, Moreno, & Sicilia, 1999) y eleva la autoestima (McAuley, Mihalko, & Bane, 1997).

En fin, la práctica de AF ayuda a mantener una mejor salud mental, tanto en hombres como mujeres jóvenes, lo que resulta evidente al realizar comparación entre las puntuaciones de aquellos que practican un deporte con aquellos que no lo hacen (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Merita, & Pérez-Recio, 1993). Del mismo modo su abandono lleva a un incremento en la sintomatología relacionada con los estados de ánimo negativos (Weinstein, Deuster, & Kop, 2007). No obstante a lo enunciado, algunas investigaciones han reportado resultados un tanto contradictorios en adultos mayores, en quienes es muy probable que pueda existir ya un deterioro o daño a nivel físico y mental, que puede interferir en los beneficios esperados (Carney, Faught, Hay, Wade, & Corna, 2005; Cassidy, Kotynia-English, Acres, Flicker, Lautenschlager, & Almeida, 2004).

De otra parte, son pocos los estudios que han profundizado sobre la relación que puede existir entre la AF y las conductas agresivas en jóvenes. A pesar que en las últimas décadas, los problemas relacionados con la agresión y la violencia han alcanzado dimensiones prácticamente epidémicas (Chahín, Briñez (b), en revisión; Anderson & Bushman, 2002; Franc, 2003; Garfield & Llanten, 2004; Wilcox, Hersen, & Van Hasselt, 2000). En contextos como el de Colombia estas expresiones de violencia y agresiones personales tienen una alta prevalencia e incidencia, mucho más cuando cerca del 38% de la población es menor de 20 años, donde una gran parte se encuentra en situación de pobreza y vulnerabilidad social (Chahín & Briñez (a), en revisión; Departamento Nacional de Estadística, 2010; Instituto Nacional de Medicina Legal y Ciencias Forenses, 2008). Ante este fenómeno no es de extrañar que la Organización Mundial de la Salud, en su informe mundial sobre violencia y salud, haya expresado la necesidad imperiosa que en cada país establezcan programas para prevenir la violencia y los comportamientos agresivos, primordialmente entre los sectores de poblaciones jóvenes (Krug, Dahlberg, Mercy, Zwi, & Lozano, 2002), campo en el cual se pueden desarrollar a nivel preventivo diversos programas de aprovechamiento productivo del tiempo libre como son práctica deportiva y la AF periódica.

La agresión posee cuatro componentes claramente diferenciados a saber: agresividad física, agresividad verbal, hostilidad e ira. La agresividad física y verbal co-

rresponde al componente instrumental, la hostilidad al componente cognitivo y la ira al componente emocional (Buss & Perry, 1992). Según Barratt (1994), la agresividad se puede clasificar en tres categorías básicas: agresividad premeditada o adquirida, agresividad por motivos médicos y agresividad impulsiva. Esta última se refiere a las conductas agresivas que exhiben las personas impulsivas debidas a un déficit en la inhibición reflejado en una falta de control de impulsos, que conlleva a que se presente la agresividad instrumental, en donde la impulsividad motora es el componente que tiene una mayor relación con estos déficits de inhibición de la conducta. Los individuos con este tipo de problemas se encuentran predispuestos a responder a determinados estímulos con sentimientos de ira que unidos a un alto nivel de impulsividad, pueden llevar a que se emitan las respuestas agresivas (Vigil-Colet & Codorniu-Raga, 2004). De hecho, la agresión impulsiva se caracteriza por respuestas agresivas no planeadas que usualmente son desproporcionadas al estímulo que las desencadena (Barratt, Stanford, Dowdy, Liebman, & Kent, 1999).

Se ha encontrado también una relación entre la AF regular con los estados anímicos negativos como la cólera. Al comparar adolescentes que la realizaban con aquellos que no lo hacían, se ha visto que quienes la llevan a cabo regularmente poseen niveles más bajos de cólera (Balaguer, Fuentes, Meliá, García-Merita, & Pérez-Recio, 1993). En esta línea también se ha hallado que la ira decrece en quienes practican con mayor frecuencia algún tipo ejercicio, estos individuos reportan sentirse menos inclinados a reprimir esta emoción cuando se encuentran en situaciones son adversas (Buchman, Sallis, Criqui, Dimsdale, & Kaplan, 1981). Pese a los beneficios enunciados con respecto a esta emoción, hay que tener en cuenta que dicha reducción está mediada por el tipo, intensidad y frecuencia del ejercicio (Motl, Berger, & Leuschen, 2000). Una frecuencia en la que se dé en mayor proporción de ejercicio de tipo aeróbico a niveles que no lleven al agotamiento reporta mejores resultados (Motl, Berger, & Leuschen, 2000; Markoff, Ryan, & Young, 1982). A pesar de lo señalado, los resultados hasta la fecha obtenidos no permiten proponer una relación clara de causalidad entre la AF con los diferentes componentes de la agresión (Balaguer, García, & Merita, 1994).

De otra parte, son escasos los estudios que han abordado la relación entre AF e impulsividad. Esta última es definida como una predisposición a reaccionar de manera rápida y no planeada ante estímulos internos o externos, sin prever las consecuencias negativas que esto pueda acarrear. La impulsividad se considera una dimensión de primer orden de la personalidad relacionada con la dificultad en el control de los impulsos o a una falta de reflexión previa (Moeller, Barratt, Dougherty, Schmitz, & Swann, 2001). Está compuesta por tres factores: la Impulsividad Motora, que implica actuar sin pensar, la Impulsividad Cognitiva, vinculada a la tendencia a tomar decisiones rápidas, y la Impulsividad No-planificadora, caracterizada por la tendencia a no planificar. La impulsividad en general está relacionada con diversos problemas mentales en la niñez y la adolescencia, igualmente se encuentra asociada con una amplia gama situaciones entre las que se encuentran los trastornos disociales, agresividad, déficit de atención, hiperactividad, dificultades de aprendizaje, rendimiento escolar, juego patológico, abuso de sustancias, estrés postraumático, ansiedad, depresión, y diversos trastornos de la personalidad (Stanford & Barratt, 1992; McCown, & De Simone, 1993).

Si bien la relación entre la agresión y los trastornos anteriormente enunciados ha sido suficientemente documentadas para niños y adolescentes, no ocurre lo mismo con la relación existente entre impulsividad y AF. Pese a esto se pueden tener algunos indicios indirectos que llevan suponer que la AF es de algún modo mediadora de los componentes impulsivos. Al respecto algunos artículos mencionan que en la niñez y la adolescencia el estilo de vida se encuentra vinculado con dos dimensiones. La primera, incluye comportamientos tales como consumo de alcohol, tabaco e inadecuados hábitos de alimentación. Además se encuentran los deportes peligrosos, que presentan riesgos físicos muy altos para quienes los practican, lo cual va unido a los componentes impulsivos, ya que impulsividad y búsqueda de sensaciones se encuentran relacionadas (Balaguer, Castillo, Tomás, & Duda, 1997; Zuckerman, 1979). Otros estudios informan que la AF correlaciona negativamente con tabaquismo, cannabis y el tiempo dedicado a ver televisión (Pate, Heath, Dowda, & Trost, 1996; Balaguer, Pastor, & Moreno, 1999). De otra parte, la segunda dimensión se asocia con un estilo de vida promotor de la salud com-

puesto por ejercicio, conductas de protección y regularidad en la alimentación, es decir con el adecuado manejo de los impulsos, aspectos que están relacionados con la práctica de AF (Aaro, Laberg, & Wold, 1995). Pese a las anteriores aproximaciones, no se han encontrado reportes que hayan intentado encontrar una relación entre AF e impulsividad en adolescentes, por lo que en este estudio se buscará encontrar si existe alguna relación entre estas dos variables.

Otro factor importante que se debe abordar para los fines de este estudio es el referente a las nuevas tecnologías de la comunicación, que ha llevado a grandes cambios en la forma de vivir en la sociedad contemporánea. El número de usuarios que utilizan los videojuegos y el internet ha venido creciendo de manera exponencial en los últimos años, en especial en población de niños y adolescentes. Los videojuegos y el internet preocupación por las posibles consecuencias negativas que pudieran tener sobre quienes los utilizan con regularidad, ya que exige una considerable dedicación de tiempo (Jariego & López, 2003). Se ha reportado en este campo que los adolescentes presentan una mayor adicción cuando se les compara con otros grupos de edad (Beranuy, Chamarro, Graner, & Sánchez-Carbonell, 2009).

Adicionalmente, algunos autores señalan que estas conductas llevan a cambios drásticos en los hábitos de vida, disminución generalizada del ejercicio, cambio en patrones de sueño y disminución en la participación de actividades sociales y familiares (Estallo, 2001). Cuando el número de horas dedicadas a internet o videojuegos afecta el normal desarrollo de sus actividades, su uso puede ser considerado como problemático, porque afecta el normal desarrollo de su vida, causando alteraciones en los estados de ánimo, somnolencia, disminución de tiempo dedicado al estudio y a otras actividades propias de su edad (Castellana, Sánchez-Carbonell, Graner, & Beranuy, 2007; Viñas, 2009). Además su práctica favorece la aparición de conductas agresivas y limita el desarrollo de habilidades sociales (Morahan-Martin & Schumacher, 2000; Morahan-Martin, 2005). Igualmente, los argumentos en contra de su uso llaman la atención sobre la manera en que resta tiempo a actividades importantes para su desarrollo integral tales como ocio, deporte y recreación.

Con todo, su uso o abuso en gran parte de los casos no ha podido ser clasificado como un trastorno psicopatológico a pesar de que lleve a consecuencias negativas (Sánchez-Carbonell, Beranuy, Castellana, Chamarro, & Oberst, 2008). A pesar de ello Blaszczynski, (2006) considera a esta conducta como un trastorno mental cuando sobrepasa ciertos límites considerados como normales.

En contra de los argumentos expresados, otras investigaciones exhiben resultados un tanto diferentes, más no está totalmente claro hasta qué punto puede ser perjudicial, ya que las consecuencias negativas no han podido ser establecidas de forma concluyente (Estallo, 1995; Estallo, Masferrery, & Aguirre, 2001).

Respecto a la realización de AF, no existe suficiente evidencia que los videosjuegos y el internet reduzcan la participación en deportes o que estén relacionados con un pobre rendimiento escolar (Egli & Meyers, 1984; Jariego & López (2003). Un estudio con niños y adolescentes reportó que los videojugadores juegan más con sus amigos, utilizan más el ordenador y practican menos deporte, pero las diferencias no fueron significativas. Contrario a la creencia popular, se ha encontrado que los comportamientos sedentarios tales como ver televisión, videojuegos, tiempo dedicado al internet, no son necesariamente obstáculos para la realización de actividad física, ya que al parecer los individuos pueden dedicar su tiempo a diversas actividades (Marshall, Biddle, Sallis, McKenzie, & Conway, 2002; Marshall, Biddle, Murdey, Gorely, & Cameron, 2003). Esto desvirtúa la denominada hipótesis del desplazamiento, en la que se considera que estas actividades sedentarias desplazan o anulan la actividad física (Mutz, Roberts, & Vuuren, 1993), en este mismo sentido, tampoco se han reportado relaciones entre los índices de grasa corporal y el uso de los videojuegos e internet (Biddle, Marshall, Gorely, Cameron, & Murdey 2003).

El presente estudio ha sido realizado en el contexto latinoamericano y tiene como objetivo establecer si en la adolescencia la actividad física regular tiene algún tipo de relación con los componentes impulsivos y agresivos de la personalidad. Además se buscará establecer si la AF correlaciona de alguna forma con y la utilización del internet y los videojuegos en esta población. Complementariamente se determinará si existen diferencias

entre grupos de edad y género en cuanto a la frecuencia de la actividad física reportada.

## Método

### Participantes

Muestra compuesta por 254 adolescentes con edades comprendidas entre los 12 y 17 años de edad ( $Md=14.18$ ;  $Dt = 1.47$ ), de los cuales 132 (52%) son mujeres y 122 hombres (48%), pertenecientes a un colegio privado y dos públicos de la ciudad de Bucaramanga (Colombia), de estratos socioeconómicos medio-medio y medio-bajo.

### Procedimiento

La dirección de cada centro educativo fue informada ampliamente sobre la naturaleza de la investigación, a quien se le solicitó la respectiva autorización. Los instrumentos se aplicaron en las aulas donde habitualmente los alumnos reciben sus clases, de forma voluntaria y garantizando el anonimato. Las pruebas fueron administradas por un psicólogo de manera colectiva en grupos de aproximadamente 30 estudiantes cada vez.

### Análisis estadístico

El tratamiento estadístico de los datos se ha llevado a cabo con el SPSS 16. Por la falta de normalidad de los datos observada a través de la prueba de Kolmogorov-Smirnov, por lo que se ha realizado un análisis no paramétrico, trabajando con el coeficiente de correlación de Spearman y las pruebas U de Whitney para dos muestras independientes y Kruskal-Wallis para k muestras independientes.

### Instrumentos

Escala de Impulsividad Barratt para Niños (Bis 11-c). A partir de la versión española del BIS-11c (Cosi, Vigil-Colet, & Canals, 2008), se ha realizado la adaptación cultural del instrumento a la población colombiana desarrollado por Chahín, Cosi, Lorenzo-Seva, & Vigil-Colet (2010) encontrándose la misma estructura factorial. El cuestionario de la versión colombiana está compuesto por 26 ítems en escala tipo Likert (Nunca/Casi Nunca, Algunas veces, Frecuentemente, Siempre/Casi Siempre) y las respuestas son medidas con 0, 1, 2 o 3 puntos. La

consistencia interna de las escalas Impulsividad motora, Impulsividad no planificada e Impulsividad cognitiva respectivamente es de  $\alpha=.74$ , .72 y .59, valores similares a los encontrados en la versión española ( $\alpha=.80$ , .73, .68). La confiabilidad total para esta muestra ha sido  $\alpha=.683$ .

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) se ha realizado una adaptación a la población de niños y adolescentes colombianos (Chahín, Lorenzo-Seva, & Vigil-Colet, en revisión). Esta versión reducida está compuesta por 20 ítems en escala Likert de 5 puntos (1 = Muy rara vez; 5 = Muy frecuentemente) y se compone de 4 escalas: agresividad física (7 ítems) agresividad verbal (4 ítems), ira (4 ítems) y hostilidad (5 ítems). La fiabilidad de en la versión colombiana para adolescentes entre 14 y 16 años es de  $\alpha=.77$ ; .66; .63 y .65 respectivamente, mientras que para la escala total es de  $\alpha=.83$ , valores que son cercanos a los reportados en de la versión española. La fiabilidad de las mismas en la versión española es de  $\alpha=.88$ ; .71; .68 y .65 respectivamente, mientras que para la escala total es de  $\alpha=.87$  (Morales-Vives, Codorniu-Raga, & Vigil-Colet, 2005). La confiabilidad total del para esta muestra es de  $\alpha=.835$ .

Cuestionario CAGE para Detección de Problemas de Internet y Videojuegos en Adolescentes. Desarrollado sobre la base de los ítems adaptados al español para la población adulta (Pedrero, Rodríguez, Gallardo, Fernández, Pérez, & Chicharro, 2007). Se ha realizado con dos psicólogos expertos la adaptación cultural de cada uno de los 8 ítems a la población adolescente colombiana, utilizando una muestra de  $N=424$  en edades comprendidas entre los 11 y 17 años. Para el análisis factorial en primer término se ha calculado la adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (.766) y el test de esfericidad de Barlett ( $p < .001$ ). La estructura factorial encontrada a través de un análisis de componentes principales con rotación ortogonal (Varimax) presenta dos factores claramente diferenciados, internet y videojuegos, que explican el 47.1% de la varianza total del instrumento. El cuestionario final está compuesto por 8 ítems con respuesta dicotómica, valorados entre 0 y 1, según sea negativa o afirmativa. Aunque la consistencia interna de cada una de estas escalas es baja  $\alpha=.553$  y  $\alpha=.651$

respectivamente, la confiabilidad total con todos los 8 ítems obtenidos para esta muestra es de  $\alpha = .710$ , que puede ser considerada buena teniendo en cuenta que los ítems son dicotómicos (Chahín, en preparación). La confiabilidad total para esta muestra es  $\alpha = .711$ .

## Resultados

Inicialmente se presenta la distribución según la edad y género, en la que se puede observar la frecuencia y los porcentajes.

**Tabla 1.** Distribución y porcentajes de la muestra por edad y género.

Edad	Femenino	Masculino	Total
12	18 13.6%	20 16.4%	38 15.0%
13	30 22.7%	27 22.1%	57 22.4%
14	27 20.5%	24 19.7%	51 20.1%
15	25 18.9%	26 21.3%	51 20.1%
16	24 18.2%	19 15.6%	43 16.9%
17	8 6.1%	6 4.9%	14 5.5%
Total	132 100.0%	122 100.0%	254 100.0%

En la tabla 2 se exhibe la distribución según el número de horas de AF semanales que los adolescentes

reportaron en la última semana ( $Md = 3.74$ ,  $Dt = 3.23$ ), como se puede notar el 20.5% no realiza actividad.

**Tabla 2.** Distribución y porcentajes según género de la frecuencia de horas semanales de actividad física.

Horas	Femenino	Masculino	Total
0	36 27.3%	16 13.1%	52 20.5%
1	11 8.3%	5 4.1%	16 6.3%
2	33 25.0%	19 15.6%	52 20.5%
3	6 4.5%	12 9.8%	18 7.1%
4	10 7.6%	9 7.4%	19 7.5%

Esta tabla continua en la siguiente página →

<b>Horas</b>	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
5	9 6.8%	18 14.8%	27 10.6%
6	12 9.1%	14 11.5%	26 10.2%
7	2 1.5%	5 4.1%	7 2.8%
8	6 4.5%	4 3.3%	10 3.9%
9	1 .8%	2 1.6%	3 1.2%
10	6 4.5%	12 9.8%	18 7.1%
12 - >	0 .0%	6 4.9%	6 2.4%
<b>Total</b>	<b>132 100.0%</b>	<b>122 100.0%</b>	<b>254 100.0%</b>

La tabla 3 se presenta las medias y la desviación típica de cada una de las variables para toda la muestra, y para cada uno de los géneros.

**Tabla 3.** Media y desviación típica total y por grupo de género.

	Género	Md	Dt
Actividad Física	Femenino	2,90	2,85
	Masculino	4,64	3,39
	Total	3,74	3,23
Agresividad Física	Femenino	14,54	5,04
	Masculino	19,36	5,69
	Total	16,86	5,87
Agresividad Verbal	Femenino	9,37	3,44
	Masculino	9,67	3,25
	Total	9,51	3,35
Agresividad Ira	Femenino	11,05	3,84
	Masculino	10,11	3,52
	Total	10,60	3,71
Agresividad Hostilidad	Femenino	12,65	4,40
	Masculino	12,47	4,17
	Total	12,57	4,29

Esta tabla continua en la siguiente página →

	Género	Md	Dt
Impulsividad Motora	Femenino	12,04	4,97
	Masculino	12,13	5,93
	Total	12,08	5,43
Impulsividad Cognitiva	Femenino	6,83	2,77
	Masculino	7,69	2,67
	Total	7,25	2,75
Impulsividad Planificadora	Femenino	14,67	4,68
	Masculino	14,20	4,40
	Total	14,45	4,54
Internet y Videojuegos	Femenino	1,92	1,85
	Masculino	3,02	2,10
	Total	2,43	2,04

En la tabla 3 se puede apreciar que la puntuación de los hombres es mayor en actividad física, agresividad física, agresividad verbal, impulsividad motora, impulsividad cognitiva e internet y videojuegos. Las mujeres por su parte puntúan más alto en ira y hostilidad.

Referente a los valores de impulsividad planificadora, en el que un mayor puntaje refleja una mayor capacidad de planificación, las mujeres obtienen un mayor puntaje.

Al realizar la comparación entre hombres y mujeres con respecto al número de horas semanales dedicadas a la AF se advierte que los hombres ( $Md=4.64$ ) puntúan

más alto que las mujeres ( $Md=2.90$ ), y estas diferencias son significativas a favor de los hombres ( $U=5555.0$ ,  $p=0.000$ ).

Por otra parte, para las demás variables se encontraron diferencias en el componente físico de la agresividad ( $U=3873.0$ ,  $p=0.000$ ), el componente cognitivo de la impulsividad ( $U=6057.5$ ,  $p=.009$ ) y en la escala total de internet y videojuegos ( $U=5016.5$ ,  $p=.000$ ), en donde los hombres también puntúan más alto que las mujeres. En las otras variables no se encontraron diferencias significativas como se puede apreciar en la Tabla 4.

**Tabla 4.** Puntajes U para los grupos de género en actividad física, los componentes de agresividad, impulsividad, internet y videojuegos.

	Actividad Física	Agresividad física	Agresividad verbal	Agresividad ira	Agresividad hostilidad	Impulsividad motora	Impulsividad cognitiva	Impulsividad no planificada	Internet y videojuegos
U de Mann Whitney	5555.00	3.873E3	7.072E3	6.686E3	7503.00	6.498E3	6.058E3	6484.50	5016.50
Sig. asintót. (2-colas)	.000	.000	.346	.051	.958	.776	.009	.386	.000

En lo relativo a las diferencias en la cantidad de AF en los grupos de edad, no se han hallado diferencias signi-

ficativas entre ellos ( $\chi^2_{(5)} = 7.426$ ,  $p = .191$ ), tampoco se han encontrado en las otras variables estudiadas (Tabla 5).

**Tabla 5.** Diferencias en los grupos de edad para Actividad física y los componentes de agresividad, impulsividad, internet y videojuegos.

	Actividad física	Agresividad física	Agresividad verbal	Agresividad ira	Agresividad hostilidad	Impulsividad motora	Impulsividad cognitiva	Impulsividad no planificada	Internet y videojuegos
Chi-Cuadrado	7.426	7.426	1.474	2.245	4.259	.407	5.543	7.237	5.636
gl	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Asymp.Sig	.191	.191	.916	.814	.513	.995	.353	.204	.343

En la tabla 6 aparecen las correlaciones entre la AF y los componentes de la agresividad, aquí ninguno de ellos correlaciona significativamente. Por su parte, en los componentes de la impulsividad se observa que ni la impulsividad motora, ni la no-planificada correlacionan con

la AF, en cambio la impulsividad cognitiva presenta una correlación significativa y positiva ( $r_s = .192$ ,  $p < .001$ ). Finalmente, la correlación entre la AF y la escala total de internet y videojuegos ha arrojado por su parte una correlación significativa y positiva ( $r_s = .142$ ,  $p < .05$ ).

**Tabla 6.** Correlaciones entre actividad física con los componentes de la agresividad, impulsividad, internet y videojuegos.

	Actividad física
Actividad física	1.000
Agresividad física	.109
Agresividad verbal	-.029
Agresividad ira	-.066
Impulsividad motora	-.077
Impulsividad cognitiva	.192**
Impulsividad no-planificada	-.075
Internet y videojuegos	.142*

\*\*  $p < 0.01$

\*  $p < 0.05$

## Discusión

Los resultados indican que el porcentaje de adolescentes que realiza ejercicio es similar a lo encontrado en otras muestras de habla hispana. En España, Casado, Alonso, Hernández, & Jiménez (2009) reportaron cifras muy similares, en el 2003 fue de 78% y en el 2006 del 89%. No obstante, estos datos no son concluyentes y deben ser tomados con sumo cuidado, ya que existen otras poblaciones en que este valor es significativamente menor y en algunos casos casi inverso, donde muy posiblemente otras variables culturales, ambientales, familiares,

económicas y escolares pueden estar afectando la realización de actividad física en niños y adolescentes (García, 2005; Guo, Roche, Chumlea, Gardner, & Siervogel, 1994; Must, Jacques, Dallal, Bajema, & Dietz, 1992; Telama, Yang, Laakso, & Viikari, 1997).

Con respecto a las diferencias de género, los datos indican que los hombres realizan más actividad física que las mujeres, lo que concuerda con gran cantidad de estudios realizados hasta la fecha, que sostienen que las niñas y las adolescentes realizan una menor cantidad de actividad física (Casado, Alonso, Hernández, & Jiménez, 2009; Tercedor, 1998; Kristjansdottir & Vilhjalmsson,

2001; Hussey, Gormley, & Bell, 2001). De acuerdo a estos autores estos resultados parecen ser estables en diversas poblaciones y han sido reconfirmados en un variado número de contextos y culturas. Lo anterior puede ser debido, al menos en el contexto latinoamericano, a que posiblemente padres, profesores y demás, estimulan más a los niños que a las niñas en cuanto a la realización de deportes o actividades deportivas (Blomstrand, Björkelund, Ariaí, Lissner, & Bengtsson, 2009).

Por lo demás no existen diferencias en la práctica de actividad física en los diferentes grupos de edad. Estos resultados pueden ser atribuidos a que la muestra está compuesta sólo de adolescente entre 12 y 17 años, donde ya se ha presentado el descenso brusco de la actividad física con respecto a la niñez (Poudeuigne & Connor, 2006). En cuanto a lo anterior Casado, Alonso, Hernández, & Jiménez (2009) sostienen que los adolescentes entre 14 y 15 años realizan menos de la mitad de actividad física que los niños entre 6 y 7 años. Empero, es probable que si los rangos de edad fueran mucho más amplios que los de la muestra utilizada, se podrían encontrar diferencias significativas como ha sido reportado por otros autores (Kristjansdóttir, & Vilhjalmsson, 2001), por lo que se propone para futuros estudios ampliar los rangos de edad, para poder determinar si de dan o no estas diferencias, en especial entre el inicio y el final de la adolescencia, es decir entre el grupo de 11 y 12 años y el grupo de 17, 18 y 19 años.

Referente a las correlaciones entre la actividad física y los componentes de la agresividad tales como la ira, hostilidad, agresividad verbal y agresividad física, los resultados obtenidos revelan que no existe relación estadísticamente significativa. Lo encontrado necesariamente debe ser visto con cierto detenimiento y requiere un mayor análisis, ya que existen diversos estudios con resultados que no son suficientemente concluyentes. En primer término, aquí no se ha encontrado correlación entre la actividad física con los elementos instrumentales de la conducta agresiva, es decir agresividad física y verbal. Algo similar ha sido reportado por Hassmen, Koivula, & Uutela (2000), cuando afirman que no hay diferencias entre en la expresión externa de los sentimientos de ira, es decir el componente instrumental de la agresión, con respecto a la práctica regular de actividad física. Con todo, no se puede llegar a una afirmación categórica en

este aspecto, ya que existen otros estudios que afirman que sí existe una relación entre ejercicio físico y estilo individual de manifestar la ira (Buchman, Sallis, Criqui, Dimsdale, & Kaplan, 1991). En segundo término, en lo referente a la correlación entre actividad física y los componentes de ira y hostilidad, definidos como la parte emocional y cognitiva de la agresión, tampoco se ha encontrado ningún tipo de relación en esta investigación. En consonancia con lo anterior Jiménez, Martínez, Miró, & Sánchez (2008) no hallaron diferencias en los distintos grupos estudiados en cuanto al nivel de cólera entendido este como un estado emocional. No obstante, Hassmen, Koivula, & Uutela (2000) observaron que quienes realizaban ejercicio físico con mayor frecuencia tenían menos sentimientos de ira y hostilidad en comparación aquellos que lo realizaban con menor frecuencia, lo que respalda las investigaciones que informan de los beneficios del ejercicio sobre las diferentes dimensiones del bienestar psicológico (Blomstrand, Björkelund, Ariaí, Lissner, & Bengtsson, 2009). En este punto es conveniente llamar la atención que los instrumentos utilizados no han sido los mismos, por lo que las definiciones operacionales de cada uno de los componentes de la agresión son diferentes, lo que obviamente dificulta y sesga las interpretaciones cuando se realizan comparaciones entre una investigación y otra.

En lo relativo a las correlaciones entre actividad física y las tres dimensiones de la impulsividad se ha encontrado que no hay ninguna relación en la dimensión motora y la no planificadora, pero sí existe una correlación estadísticamente significativa con la Impulsividad Cognitiva, como se ha descrito, este componente se encuentra relacionado con la capacidad de pensar y tomar decisiones rápidas. Se podría sugerir que la práctica regular AF tiene algún tipo de relación con pensar rápidamente ante ciertas situaciones, como es el caso de la gran mayoría de los deportes que requieren de quienes lo practican, pensar y tomar decisiones rápidas para tener un adecuado desempeño. No obstante, hay que recordar que la escala de Impulsividad Cognitiva presenta el inconveniente de la fiabilidad en la adaptación (Chahín, Cosi, Lorenzo-Seva, & Vigil-Colet, 2010), por lo que tiene que tomarse el resultado con cierta precaución, a la espera que se mejore en un futuro su confiabilidad, que por lo demás ha sido problemática en un número con-

siderable de investigaciones (Cosí, Vigil-Colet, Canals, & Lorenzo-Seva, 2008; Luengo, Carrillo de la Peña, & Otero, 1991). Con referencia a la falta de relación entre actividad física y los otros dos componentes de la impulsividad, motora y no planificadora, hay que resaltar que este tópico se encuentra muy poco documentado en la literatura revisada, por lo que no se ha podido contrastar la evidencia obtenida.

Por último, la relación entre la AF y la escala total de detección de problemas de internet y videojuegos, revela que existe una correlación positiva y estadísticamente significativa. Este resultado parece contradecir la hipótesis del desplazamiento, que ha sido también rebatido por otros autores, la cual afirma que los videojuegos y el internet excluyen la actividad física (Mutz, Roberts, & Vuuren, 1993). No obstante, lo encontrado aquí sí concuerda con otras publicaciones que 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).

Con respecto a la aplicabilidad de los resultados aquí obtenidos, se debe tener en cuenta que a pesar de que los instrumentos han sido validados para la población colombiana, la muestra utilizada no ha sido aleatoria, por lo que no se pueden hacer inferencias a la población. En futuras investigaciones con adolescentes cabría la conveniencia de llevar a cabo estudios más controlados con diversos tipos de programas de AF que aborden con mayor profundidad y en diferentes contextos sociales y culturales, las relaciones entre actividad física con agresividad, impulsividad y uso de nuevas tecnologías. Utilizando para esto diversos instrumentos válidos y confiables que permitan realizar comparaciones en diversas poblaciones y culturas, con el objeto de poder determinar con mayor claridad y de manera más precisa de qué manera se dan este tipo de correlaciones. Al mismo tiempo estos estudios tendrían que trabajar con otro tipo de sujetos además de los sanos, como lo son aquellos diagnosticados con diversos trastornos mentales como hiperactividad, retardo mental, trastorno disocial y psicosis, además se debería incluir grupos de pacientes con enfermedades orgánicas tales como diabetes, obesidad, cardiopatías e hipertensión, con el objeto de determinar si las correla-

ciones con la actividad física presentan un patrón similar. Ya que un mayor conocimiento sobre estos aspectos permitirá determinar con una más claridad y precisión cómo y de qué manera puede la actividad física beneficiar a los individuos que tienen este tipo de enfermedades y trastornos.

## Referencias

- Aaro, L.E., Laberg, J.C., & Wold, B. (1995). Health behaviours among adolescents: towards a hypothesis of two dimensions. *Health Education Research*, 10 (1), 83-93.
- Anderson, C.A., & Bushman, B. (2002). Human Aggression. *Annual Review of Psychology*. 53, 27–51.
- Balaguer, I., Castillo, I., Tomás, I., & Duda, J. (1997). Las orientaciones de metas de logro predictoras de las conductas de salud en adolescentes. *IberPsicología*, 2, 2-10.
- Balaguer, I. & García-Merita, M.L. (1994). Exercisi fisic i benestar psicològic. *Anuari de Psicologia*, 1, 3-26.
- Balaguer, I., Fuentes, I., Meliá, J.L., García-Merita, M.L., & Pérez-Recio, G. (1993). El Perfil de los Estados de Ánimo (POMS): Baremo para estudiantes valencianos y su aplicación en el contexto deportivo. *Revista de Psicología del Deporte*, 4, 39-52.
- Balaguer, I., Pastor, Y., & Moreno, Y. (1999). Algunas características de los estilos de vida de los adolescentes de la Comunidad Valenciana. *Revista Valenciana de Estudios Autonómicos*, 26 (1), 33-56.
- Barratt, E. S. (1994). Impulsiveness and aggression. In J. Monahan & H. J. Steadman (Eds.), *Violence and mental disorders, developments in risk assessment*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Barratt, E. (1985). Impulsiveness subtraits: Arousal and information processing. En J. Spence e Izard (Eds.), *Motivation, emotion and personality* (pp. 137-146). Amsterdam: Elsevier.
- Barratt, E. S., Stanford, M. S., Dowdy, L., Liebman, M. J., & Kent, T. A. (1999). Impulsive and premeditated aggression: A factor analysis of self-reported acts. *Psychiatry Research*, 86, 163–173.

- 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.
- Biddle, S.J.H., Fox, K.R., & Boutcher, S.H. (2000). *Physical activity and psychological wellbeing*. Londres: Routledge.
- 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 meta-analysis. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 35(5), S178.
- Blaszczynski, A. (2006). Internet use: In search of an addiction. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 4, 1-3.
- 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.
- Buchman, B.P., Sallis, J.F., Criqui, M.H., Dimsdale, J.E., & Kaplan, R.M. (1991). Physical activity, physical fitness, and psychological characteristics of medical students. *Journal of Psychosomatic Research*, 35, 197-208.
- Buss, A.H., & Perry, M.P. (1992). The aggression questionnaire. *Journal of Personality and Social Psychology*, 63, 452-459.
- Candel, N., Olmedilla, A., Blas, A., & Armador, B. (2008). Relaciones entre la práctica de actividad física y el autoconcepto, la ansiedad y la depresión en chicas adolescentes. *Cuadernos de Psicología del Deporte*, 8, (1), 61-77.
- Carney, J., Faught, B.E., Hay, J., Wade, T.J., & Corra, L.M. (2005). Physical activity and depressive symptoms in older adults. *Journal of Physical Activity and Health*, 2, 98-114.
- 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.
- Castellana, M., Sánchez-Carbonell, X., Graner, C., & Beranuy, M. (2007). El adolescente ante las tecnologías de la información y la comunicación: Internet, móvil y videojuegos. *Papeles del Psicólogo*, 28, 196-204.
- Cassidy, K., Kotynia-English, R., Acres, J., Flicker, L., Lautenschlager, N.T., & Almeida, O.P. (2004). Association between lifestyle factors and mental health measures among community-dwelling older women. *Australian and New Zealand Journal of Psychiatry*, 38, 940–947.
- Chahín, N. (en preparación). Adaptación para Adolescentes del Cuestionario CAGE para Detección de Problemas de Internet y Videojuegos.
- Chahín, N., & Briñez, B. (a) (en revisión). ¿Maltratan las madres adolescentes a sus hijos? Estudio de la relación entre consumo de sustancias psicoactivas y maltrato infantil. *Analisis*.
- Chahín, N., & Briñez, B. (b) (en revisión). Ideología del rol sexual y su relación con la aceptación de la violencia de género, la agresividad y la impulsividad en adolescentes. *Psychologia: avances de la disciplina*.
- Chahín, N., Lorenzo-Seva, U., & Vigil-Colet, A. (en revisión). Estructura factorial y propiedades psicométricas de la adaptación colombiana del cuestionario de agresividad de Buss y Perry. *Universitas Psychologica*.
- Chahín, N., Cosi, S., Lorenzo-Seva, U., & Vigil-Colet, A. (2010). Stability of the factorial structure of Barrat's Impulsivity Scales for children across cultures: a comparison between Spain and Colombia. *Psicothema*, 22, 983-989.
- Cosi, S., Canals, J., & Vigil-Colet, A. (2008). *Development of an improved version of BIS-11c questionnaire: relationships with aggression and scholastic performance*. Poster presented at the X<sup>th</sup> meeting of the Spanish Society for the Study of Individual Differences. Salamanca.
- Cosi, S., Vigil-Colet, A., Canals, J., & Lorenzo-Seva, U. (2008). Psychometric properties of the Spanish Adaptation of the Barratt Impulsiveness Scale-11a for children. *Psychological Reports*, 103, 336-346.

- Departament of Health and Human Services (2000). *Healthy people 2010: Conference edition*. Washigton, D C: Center for Disease Control and Prevetion.
- Departamento Nacional de Estadística. (2010). *Proyecciones nacionales y departamentales de población. 2005-2020*. Bogotá.
- Egli, E. A. & Meyers, L. S. (1984). The role of videogame playing in adolescent life: is there reason to be concerned? *Bulletin of the Psychonomic Society*, 22 (4), 309-312.
- Estallo, J. A. (1995). *Los videojuegos: juicios y prejuicios*. Barcelona: Planeta.
- Estallo, J. A. (2001). Usos y abusos de Internet. Anuario de Psicología, 32, 98-108.
- Estallo, J.A., Masferrer, M.C. y Aguirre, C. (2001). Efectos a largo plazo del uso de los videojuegos. *Apuntes de Psicología*, 19 (1), 161-174.
- Franco, S. (2003). A Social-Medical Approach to Violence in Colombia. *American Journal of Public Health*, 93, 2032-2036.
- García, M. (2005). *Encuesta sobre los hábitos de los españoles. Sociología del comportamiento deportivo*. Madrid: Ministerio de Cultura y Consejo de Deportes.
- Garfield, R., & Llanten, C.P. (2004).The public health context of violence in Colombia. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 16, 266–271.
- Guo, S. S., Roche, A. F., Chumlea, W. C., Gardner, J. D., & Siervogel, R. M. (1994). The predictive value of childhood body mass index values for overweight at age 35 y. *American Journal of Clinical Nutrition*, 59, 810-819.
- Gutiérrez, M., Moreno, J.A., & Sicilia, A. (1999). Medida del Autoconcepto físico: Una adaptación del PSPP de Fox (1990). Comunicación presentada al IV Congrés de les Ciencies de l'Esport, l'Educació Física i la Recreació. Lleida: IFEFC.
- Hassmen, P., Koivula, N., & Uutela, A. (2000). Physical exercise and psychological well-being: A population study in Finland. *Preventive Medicine*, 30, 17-25.
- Hussey, J., Gormley, J., & Bell, C.(2001). Physical activity in Dublin children aged 7-9 years. *British Journal Sports Medicine*, 35, 268-72.
- Instituto Nacional de Ciencias Forenses. (2008). *Datos para la vida*. Bogotá.
- Jariego, R.L. & López, M.J. (2003). Los adolescentes y los videojuegos. *Apuntes de Psicología*, 21, 89-99.
- 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.
- Jiménez, M.G., Martínez, P., Miró, E., & Sánchez, A. I. (2008). Bienestar psicológico y hábitos saludables: ¿están asociados a la práctica de ejercicio físico? *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 8(1), 185-202.
- Klein, M.H., Greist, J.H., Gunman, A.S., Neimeyev, R.A., Lesser, D.P., Busuel, N.J., & Smith, R.E. (1985). A comparative outcome study of group psychotherapy vs. exercise treatments for depression. *International Journal of Mental Health*, 13, 148–77.
- 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.
- Kristjansdottir, G. & Vilhjalmsson, R. (2001). Sociodemographic differences in patterns of sedentary and physically active behavior in older children and adolescents. *Acta Paediatrica*, 90, 429-35.
- 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.
- Lane, A., Jackson, A., & Terry, P. (2005). Preferred modality influences on exercise-induced moodchanges. *Journal of Sports Science and Medicine*, 4, 195-200.
- Lawlor, D.A. & Hopker, S.W. (2001). The effectiveness of exercise as an intervention in the management of depression: Systematic review and meta-regres-

- sion analysis of randomized controlled trials. *British Medical Journal*, 322, 763-767.
- Luengo, M. A., Carrillo de la Peña, M. T., & Otero, J. M. (1991). The components of impulsiveness: a comparison of the I.7 Impulsiveness Questionnaire and the Barratt Impulsiveness Scale. *Personality and Individual Differences*, 12, 657-667.
- Markoff, R.A., Ryan, P., & Young, T. (1982). Endorphins and mood changes in long distance running. *Medicine and Science in Sports and Exercise*, 14, 11-15.
- Márquez, D., Jerome, G., McAuley, E., Snook, E., & Cakanlisiva, S. (2002). Self Efficacy manipulation and state- anxiety responses to exercise in low active women. *Psychology and Health*, 17, 783-791.
- 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.
- 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.
- McAuley, E., Márquez, D., Jerome, G., Blissmer, B., & Katula, J. (2002). Physical activity and physique anxiety in older adults: fitness and efficacy influences. *Aging and Mental Health*, 6, 220-230.
- McAuley, E., Mihalko, S.L., & Bane, S.M. (1997). Exercise and self-esteem in middle-aged adults: Multi-dimensional relationships and physical fitness and self-efficacy influences. *Journal of Behavioural Medicine*, 20, 67-83.
- McCown, W. G., & DeSimone, P. (1993). Impulses, impulsivity and impulsive behaviors: a historical review of a contemporary issue. En W. G. McCown, J. L. Johnson & M. B. Shure (Eds.), *The impulsive client* (pp. 3-21). Washington, D.C.: American Psychological Association.
- Merino, B., González, E., Aznar, S., Castro, J.M., & Veiga, O. (2008). *Guía para padres y madres*. Madrid: Ministerio de Sanidad y Consumo.
- Moeller, F. G., Barratt, E. S., Dougherty, D. M., Schmitz, J. M., & Swann, A. C. (2001). Psychiatric aspects of impulsivity. *American Journal of Psychiatry*, 158, 1783-1793.
- Morahan-Martin, J. (2005). Internet Abuse: Addiction? Disorder? Symptom? Alternative Explanations? *Social Science Computer Review*. 23(1), 39-48.
- Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16, 13-29.
- Morales-Vives, F., Codorniu-Raga, M.J., & Vigil-Colet, A (2005). Características psicométricas de las versiones reducidas del cuestionario de agresividad de Buss y Perry. *Psicothema*, 17(1), 96-100
- Motl, R. W., Berger, B. G., & Leuschen, P. S. (2000). The role of enjoyment in the exercise-mood relationship. *International Journal of Sport Psychology*, 31, 347-363
- Must, A., Jacques, P. F., Dallal, G. E., Bajema, C. J., & Dietz, W. H. (1992). Long-term morbidity and mortality of overweight adolescents: A follow-up of the Harvard Growth Study of 1992 to 1935. *New England Journal of Medicine*, 327, 1350-1355.
- 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.
- Pastor, Y., Balaguer, I., & García-Merita, M.L. (1998). Una revisión sobre las variables de estilos de vida saludables. *Revista de Psicología de la Salud*, 10 (1), 15-52.
- Pastor, Y., Balaguer, I., Pons, D., & García-Merita, M. (2003). Testing direct and indirect effects of sports participation on perceived health in Spanish adolescents between 15 and 18 years of age. *Journal of adolescence*, 26, 717-730.
- Pate, R.R., Heath, G.W., Dowda, M., & Trost, S.G. (1996). Associations between physical activity and other health behaviors in a representative sample of US adolescents. *American Journal of Public Health*, 86 (11), 1577-1581.

- Pedrero, E. J., Rodríguez, M.T., Gallardo,F., Fernandez, M., Pérez, M., & Chicharro, J. (2007). Validación de un instrumento para la detección de trastornos de control de impulsos y adicciones: el MULTICAGE CAD-4. *Trastornos Adictivos. 2007, 9(4)*, 269-78.
- Poudeuigne, S. & O'Connor, J. (2006). A Review of Physical Activity Patterns in Pregnant Women and their Relationship to Psychological Health. *Sport Medicine, 36*, 19-20.
- Sánchez-Carbonell, X., Beranuy, M., Castellana, M., Chamarro, A., & Oberst, U. (2008). La adicción a Internet y al móvil: ¿moda o trastorno? *Adicciones, 2*, 149-160.
- Shapira, N.A., Goldsmith, T.D., Keck, P.E., Khosla, U.M., & McElroy, S.L. (2000). Psychiatric features of individuals with problematic Internet use. *Journal of Affective Disorders, 57*, 267-272.
- Stanford, M. S., & Barratt, E.S. (1992). Impulsive and multi-impulsive personality disorder. *Personality and Individual Differences, 13*, 831-834.
- Telama, R., Yang, X., Laakso, L., & Viikari, J. (1997). Physical activity in childhood and adolescence as predictors of physical activity in young adulthood. *American Journal of Preventative Medicine, 13*, 317-323.
- Tercedor, P. (1998). Estudio sobre la relación entre actividad física habitual y condición física-salud en una población escolar de 10 años de edad. *Tesis Doctoral*. Universidad de Granada.
- Van Der Horst, K., Paw, M.J., Twisk, J.W., & Van Mechelen, W. (2007). A brief review on correlates of physical activity and sedentariness in youth. *Medicine and Science in Sports and Exercise , 39*, 1241-1250.
- Varo-Cenarruzabeitia, J.J., & Martinez-Gonzalez, M.A. (2006). El consejo sanitario en la promoción de la actividad física. *Medicina Clínica, 126*, 376-377.
- Vigil-Colet, A., & Codorniu-Raga, A. (2004). Aggression and inhibition deficits, the role of functional and dysfunctional impulsivity. *Personality and Individual Differences, 37*, 1431-1440.
- 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.
- Vilhjálmsson, R., & Thorlindsson, T. (1992). The integrative and physiological effects of sport participation: A study of adolescents. *Social Quarterly, 33*, 637-647.
- Viñas, F. (2009). Uso autoinformado de Internet en adolescentes: perfil psicológico de un uso elevado de la red. *International Journal of Psychology and Psychological Therapy, 9, 1*, 109-122.
- Weinstein, A., Deuster, P., & Kop, W. (2007). Heart Rate Variability as a Predictor of Negative Mood Symtoms Induced by exercise with drawel. *Medicine and Science in Sports and Exercise 39*, 735-741.
- Wilcox, A.B., Hersen, M., & Van Hasselt, V.B. (2000). Ejercicio físico y bienestar psicológico. En R. S. Weinberg y D. Gould (Eds.), *Fundamentos de psicología del deporte y del ejercicio físico*. Barcelona: Ariel Psicología.
- Zukerman, M. (1979). Sensation seeking: Beyond the optimal level of arousal. Hillsdale, NJ: Erlbaum.