

# **CONSTRUCCIÓN Y VALIDACIÓN DEL INVENTARIO PARA UNA ESCUELA ACTIVA Y SALUDABLE (IEASA)**

**Alejandro César Martínez-Baena \***, **Cipriano Romero-Cerezo\*\***, **Manuel Delgado-Fernández,\***, **Jesus Viciano-Ramírez\***

*Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Universidad de Granada\**, *Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Granada \*\**

## **RESUMEN**

El propósito de este estudio fue construir y validar un instrumento para evaluar la percepción de padres y madres respecto al centro escolar como elemento movilizador o promotor de la actividad físico-deportiva. La muestra estuvo compuesta por 301 sujetos de la ciudad de Granada, 142 padres (47,1%) y 159 madres (52,99%). De los 37 ítems iniciales que contenía el inventario, fueron excluidos a través del análisis correlacional 8 de ellos por no cumplir con los criterios de validez y fiabilidad. El cuestionario final quedó conformado por 29 ítems y 6 factores. El Alfa de Cronbach de la escala total fue de 0.876, con una explicación de la varianza del 57,5%. Factor 1: Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables (10 ítems,  $\alpha = 0,899$ ), Factor 2: El centro como elemento de promoción de actividades físicas (4 ítems,  $\alpha = 0,851$ ), Factor 3: La Escuela como potenciadora de la salud (3 ítems,  $\alpha = 0,817$ ), Factor 4: Reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud (6 ítems,  $\alpha = 0,782$ ), Factor 5: Implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva (4 ítems,  $\alpha = 0,676$ ) y Factor 6: Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas (2 ítems,  $\alpha = 0,681$ ). Se encontraron relaciones significativas entre la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables y el centro como elemento de promoción. También entre la implicación de dicho profesorado y la implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva. Finalmente, entre la escuela como potenciadora de la salud y la reorientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción de la misma.

## **PALABRAS CLAVE**

Actividad físico-deportiva, Promoción, Escuela, Profesorado, padres

CONSTRUCTION AND VALIDATION OF THE INVENTORY FOR AN ACTIVE AND HEALTHY SCHOOL (IEASA)

## **ABSTRACT**

The intention of this study was to construct and to validate an instrument to evaluate the perception of parents and mothers with regard to the school center as element mobilizing or promoting physical-sports activity. The sample was composed by 301 subjects of the city of Granada, 142 parents (47,1 %) and 159 mothers (52,99 %). Of 37 initial items that the inventory was containing, they were excluded across the analysis to correlate 8 of them for not expiring with the criteria of validity and reliability. The final questionnaire remained shaped by 29 items and 6 factors. The full scale Cronbach alpha was 0.876, with an explanation of the variance of

57.5%. Factor 1: implications of teachers in promoting healthy habits (10 items,  $\alpha = 0,899$ ), factor 2: Centre as an element of promotion of physical activity (4 items,  $\alpha = 0,851$ ), factor 3: the school as a creator of health (3 items,  $\alpha = 0,817$ ), factor 4: reorientation of the subject physical education towards a greater health promotion (6 items,  $\alpha = 0,782$ ), factor 5: implications of parents in promoting physical-sports activity (4 items,  $\alpha = 0,676$ ) and factor 6: sensitivity and support technicians and education policymakers of the autonomous communities (2 items,  $\alpha = 0,681$ ). They found significant relations between the implication of the professorship in the promotion of healthy habits and the center as element of promotion. Also among the implication of the above mentioned professorship and the implication of parents and mothers in the promotion of physical - sports activity. Finally, between the school as creator of the health and the reorientation of the subject of Physical Education towards a major promotion of the same one.

### KEY WORD

Sport and Physical activity, promotion, school, secondary teacher, parents.

### INTRODUCCIÓN

En la actualidad se evidencia la falta de actividad física como un problema que afecta a la salud de los adolescentes (.....). Según datos del estudio de Ramos, Rivera y Moreno (2010), se demuestra que el 28,48 % de los chicos y el 27,32 % de las chicas adolescentes españolas tienen sobrepeso u obesidad. Datos muy similares a los presentados por Moreno et al. (2006) en el estudio AVENA (Alimentación y Valoración del Estado Nutricional en Adolescentes).

Esto coincide con estudios realizados en países como Finlandia, Suecia o Italia (Binkin et al., 2010; Ekblom, Bak y Ekblom, 2009; Vuorela, Saha y Salo, 2009). Todos ellos situados a la cabeza de las grandes potencias internacionales como bien se demuestra en el estudio HBSC (Health Behaviour in School-Aged Children) respecto a altos índices de masa corporal en la etapa adolescente (Currie et al., 2004).

Resulta relevante seguir investigando en el conocimiento de la cantidad de práctica de actividad físico-deportiva realizada por los adolescentes (Currie et al., 2008). En este sentido, distintos estudios revelan la eficacia de diversas herramientas ya validadas que valoran la actividad física realizada por niños y adolescentes (Martínez-Gómez et al., 2009a; Martínez-Gómez et al., 2009b).

No obstante y debido a la evidencia de estos datos, diferentes países añaden entre sus objetivos la necesidad de una mayor promoción de actividad física entre los adolescentes (.). De esta manera, la Organización Mundial de la Salud, propone y desarrolla la "Estrategia Mundial sobre Régimen Alimentario, Actividad Física y Salud" (OMS, 2004). Como consecuencia, surge en España la Estrategia NAOS (Ballesteros-Arribas, Dal-re Saavedra, Pérez-Farinós y Villar-Villalba, 2007). A partir de la misma, comienzan surgir distintos programas orientados a una mejora de la salud y estilos de vida activos entre la población joven (Martínez-Gómez et al., 2009c), destinados en la mayoría de los casos a una intervención en el ámbito escolar, con bastante eficacia (Pérez y Delgado, 2007; Ortega et al. 2004).

A pesar de ello y con la finalidad de seguir progresando en la idea de una escuela que pueda considerarse como espacio saludable (Chillón, Tercedor, Delgado y Carbonell, 2007), la presente investigación se centra en presentar a la comunidad científica una herramienta mediante la cual se podrá conocer la opinión de padres y madres sobre distintos elementos que intervienen en el centro escolar respecto a la promoción de la actividad físico-deportiva diaria de sus hijos e hijas.

En España, no existen herramientas validadas que hayan valorado la percepción de estos agentes de la comunidad educativa respecto al centro escolar como elemento movilizador o promotor de la actividad físico-deportiva. Por tanto, el objetivo de este estudio es evaluar la construcción y validez de un inventario de fácil aplicación para valorar dicha percepción.

## MÉTODO

### Diseño

Se trata de un estudio de tipo cuantitativo, con enfoque empírico analítico. Con un diseño no experimental, psicométrico, de corte transversal.

### Participantes

La muestra del estudio está compuesta por un total de 301 sujetos: 159 madres (52,8%) y 142 padres (47,2 %), representantes de tres centros escogidos al azar de tres grandes zonas de Granada. La proporción de los mismos, perteneciente a cada centro participante, se resumiría en un 60,1% (181 sujetos) representantes del C.D.P. Virgen de Gracia, un 24,3% (47 sujetos) del I.E.S. Zaidín-Vergeles, mientras que el 15,6% (118 sujetos) formaría parte de padres y madres propios del I.E.S. Bulyana, correspondiendo a una distribución similar al universo de cada zona.

### Instrumento

El cuestionario fue construido de acuerdo al esquema de pasos propuesto por McMillan y Shumacher (2005) a la hora de planificar y diseñar este tipo de herramientas. De acuerdo con esto, resultaba interesante cuadrar la relación existente entre los objetivos planteados y las cuestiones que conformarían el cuestionario (Tabla 1).

Tabla 1. Relación objetivos-cuestiones del instrumento de recogida de datos

RELACIÓN OBJETIVOS-CUESTIONES DEL INSTRUMENTO DE RECOGIDA DE DATOS	
Objetivos del cuestionario	Preguntas del cuestionario
Conocer si existe una conciencia clara en ciertos agentes de la comunidad educativa (padres y madres) sobre el sedentarismo y la falta de práctica físico-deportiva en jóvenes, como un problema real que se establece en la sociedad.	(Ítems 1-6). Actividad física y conducta de tipo sedentario en jóvenes. Nuevos estilos de vida.
Conocer la importancia que estos agentes le conceden a la escuela como promotora de actividad física y salud	(Ítems 7-8). La actividad física en la escuela. Percepción sobre la capacidad y el potencial.
Conocer la consideración que estos agentes le conceden al área de Educación Física en la escuela	(Ítems 9-15). La Educación Física como medio de promoción de actividad física en la escuela. Trato y consideración, número de horas semanales, orientación general.
Conocer el carácter movilizador o inmovilizador del centro en la promoción de la actividad físico-deportiva, con el fin de comprobar si de alguna forma la concepción y el pensamiento de dichos agentes se corresponden con una cierta actitud promotora en la realidad del centro de sus hijos	(Ítems 16-37). En el centro, promoción real e intención de movilizar. Información, demanda, trabajo interdisciplinar, actitud promotora (padres, madres).

Dicho cuestionario se construyó para evaluar la concepción de padres y madres sobre la importancia de promocionar la actividad físico-deportiva así como para conocer sus actitudes y motivaciones para convertir el Centro Escolar en un elemento movilizador de salud.

Fue construido con 37 ítems, autoaplicado con una gradación de respuesta tipo Likert de cinco opciones, donde el valor "1" representaba estar totalmente en desacuerdo, y el valor "5", estar totalmente de acuerdo. Un sistema sencillo de construcción de escalas, respaldado por Morales, Urosa y Blanco (2003).

Se construyó sobre la base del "Informe sobre la función del deporte en la educación", del Parlamento Europeo (Schmitt, 2007) y la "Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria" perteneciente al "Programa Perseo" (Ministerio de Sanidad y Consumo, 2009).

Así, el instrumento al que nos referimos en este caso, se estructuró en torno a 3 grandes dimensiones:

- Práctica de actividad física.
- Promoción de la Actividad Física en la Escuela
- El Centro: Elemento de Promoción

### **Procedimiento**

Tras la construcción del instrumento, se procedió a la revisión por parte de un jurado de expertos. Utilizamos este juicio externo avalado por Cohen y Manion (2002), según los cuales el empleo cuidadoso de cada uno de los agentes intervinientes en el problema de investigación (cada uno con su propia definición y perspectiva del objeto de estudio) podría llevarnos hacia datos más válidos y fiables.

Así, mediante un grupo de profesionales (integrantes de diferentes Facultades de la Actividad Física y el Deporte en materia de Actividad Física orientada a la Salud), se ha construido el Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) (37 ítems), utilizando un protocolo de validación adaptado de McMillan y Shumacher (2005). Se realizaron las modificaciones sugeridas en cuanto al contenido y redacción de los ítems y se llevó a cabo la prueba piloto.

### **Análisis estadístico**

Todos los análisis se llevaron a cabo utilizando el paquete estadístico SPSS v. 15. Previamente al análisis de fiabilidad, comprobamos si los ítems discriminaban adecuadamente, calculando la correlación del ítem-total con todos los demás. Se evaluó la consistencia interna de la prueba a partir del coeficiente Alfa de Cronbach de las subescalas y en la totalidad de la prueba.

Tras esto, un análisis factorial siguiendo el método de componentes principales (con rotación VARIMAX), utilizando el método de Kaiser después de la verificación de la adecuación de los datos por el test KMO y de Esfericidad de Bartlett. Dicho análisis factorial nos permite exponer aquellos componentes que se extraen de varianzas comunes a partir de una serie de medidas que se agrupan en torno a unas ideas que conformarían los factores o subescalas finales del Inventario.

Para la elección de los factores y los ítems que los conforman, se consideraron los siguientes criterios:

- Factores con un valor propio mayor que 1.
- El ítem debía presentar una saturación (carga factorial) igual a superior a 0.30.
- El ítem debía incluirse en un solo factor (aquel en el que se presentara un mayor nivel de saturación). Ítems con cargas similares en distintos factores fueron excluidos.
- Existencia de coherencia conceptual entre ítems de un mismo factor.
- Factores conformados por 2 o más ítems.
- Todos los factores debían poseer una fiabilidad por encima de 0.6.

## **RESULTADOS**

Los ítems, tal como los hemos redactado, constituyen una definición operativa, provisional e hipotética, del rasgo que vamos a medir. A continuación, por ello, comprobamos si cada ítem mide lo mismo que los demás, y que por lo tanto es sumable en una puntuación total que supuestamente mide el rasgo. La puntuación total de cada sujeto es la que después interpretaremos y utilizaremos. Esta comprobación la hacemos mediante el análisis de ítems.

Lo que queremos comprobar es si las respuestas tienden a covariar, es decir, si los sujetos tienden a responder de manera coherente, de manera que podamos deducir que todos los ítems expresan el mismo rasgo. En definitiva comprobamos si los ítems tienden a diferenciar a los sujetos y si discriminan adecuadamente.

Los resultados obtenidos muestran que los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 6, 15 y 21 muestran una correlación con el ítem-total por debajo de 0,5 y por lo tanto, son eliminados de la escala total.

Al aplicar el método de consistencia interna "alfa de Cronbach, obtuvimos un coeficiente de 0.865. Al realizar el análisis de confiabilidad de las dimensiones, se encontraron alfas aceptables para las dimensiones *Promoción de la Actividad Física en la Escuela* (0.663) y *El Centro: Elemento de Promoción* (0.880). En cambio, la dimensión *Práctica de Actividad Física* obtiene un valor de fiabilidad de 0.179 y es eliminada de la escala total, confirmando al análisis de correlaciones anterior.

Por tanto y para la obtención definitiva de la escala, las puntuaciones de los 29 ítems seleccionados fueron sometidas a un análisis factorial exploratorio basado en las correlaciones mutuas entre los diversos ítems, los cuales pueden sintetizarse en forma de factores o ideas subyacentes de las relaciones entre los mismos.

El método de extracción mediante el análisis de componentes principales con una simple rotación de normalización Varimax ha convergido en ocho iteraciones, dándonos seis componentes que explican el 57,587% de la varianza y tiene interés para la interpretación de nuestro estudio, omitiendo las cargas inferiores al valor 0,3.

La estructura factorial (tabla 2) muestra un factor 1 dominante, formado por 10 ítems que explica el 24,62 % de la varianza, con todas las cuestiones de la escala con una carga apreciable (por encima de 0,5) y un índice de fiabilidad muy alto ( $\alpha = 0,899$ ). Un factor 2, compuesto por 4 ítems que explica un 11,86 % de la varianza, con cargas superiores a 0,5 y alta fiabilidad ( $\alpha = 0,851$ ). Un factor 3, compuesto por 3 ítems que explica un 6,07 % de la varianza, con una carga por encima de 0,7 y alta fiabilidad ( $\alpha = 0,817$ ). El factor 4, compuesto por 6 ítems que explica un 5,90 de la varianza, con una carga por encima de 0,4 e índice de fiabilidad alto ( $\alpha = 0,782$ ). Un factor 5, compuesto por 4 ítems, con menor explicación al tener 4,88 % de la varianza, con una carga por encima de 0,3 y menor índice de fiabilidad ( $\alpha = 0,676$ ). El factor 6, compuesto por 2 ítems que explica un 4,23 de la varianza, con una carga por encima de 0,7 y una fiabilidad aceptable ( $\alpha = 0,681$ ). El Alfa de Cronbach de la escala total definitiva fue de 0.876.

Tabla 2. Matriz de Componentes (con rotación VARIMAX)

	% Varianza explicada	Factor					
		1	2	3	4	5	6
ITEM 36. Colaboración para una mejora de la salud		,715					
ITEM 37. El profesor de EF promueve trabajo en equipo		,708					
ITEM 32. Disposición de profesores capaces		,661					
ITEM 27. Concienciación del profesorado sobre la importancia de la actividad	24,62 %	,655					

físico-deportiva		
ITEM 28. Participación del profesorado en la promoción		,639
ITEM 25. El profesorado proporciona información a los padres sobre niveles de práctica		,614
ITEM 26. El profesorado proporciona información a los padres sobre actividades sedentarias		,596
ITEM 31. Disposición de profesores de EF preparados		,590
ITEM 34. EF y promoción de hábitos		,577
ITEM33. EF y concienciación de alumnos sobre la salud		,562
ITEM 18. El centro: abanico amplio de actividades		,857
ITEM 17. Horario extraescolar: amplia franja horaria	11,86 %	,838
ITEM 19. Oferta extraescolar atractiva y de interés		,809
ITEM 16. El centro: trabajo de promoción		,579
ITEM 7. Escuela como medio adecuado para potenciar la salud	6,07 %	,819
ITEM 8. Escuela potenciadora de AF		,791
ITEM 9. EF beneficiosa para adquisición de hábitos		,727
ITEM 35. Salud y trabajo en equipo		,778
ITEM 20. Reorientación de la EF hacia nuevas demandas sociales	5,90 %	,647
ITEM 11. Necesidad de compensar el desequilibrio entre actividades físico-deportivas e intelectuales		,629
ITEM 24. El profesorado debe proporcionar información a los padres sobre AF e importancia de la salud		,607
ITEM 13. El horario escolar debería garantizar al menos tres horas de EF		,471
ITEM 12. Dos horas de EF insuficientes		,470
ITEM 30. Fomento de AF de padres a hijos	4,88 %	,788
ITEM 29. Padres concienciados sobre AF		,612
ITEM 10. EF: trato y consideración respecto a otras asignaturas		,455
ITEM 14. Interés de los jóvenes en EF		,355
ITEM 23. El centro recibe información sobre niveles de sedentarismo infantojuvenil	4,23 %	,811
ITEM 22. El centro recibe información sobre niveles de actividad físico-deportiva		,793

---

## infantojuvenil

---

Para determinar el tipo de relación entre las distintas subescalas, hemos calculado los coeficientes de correlación de Pearson entre las mismas, con ello hemos comprobado que existen correlaciones de interés y que son significativas (*al nivel 0,01*), de modo bilateral, en algunos casos.

En este sentido, observamos una correlación entre la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables y el centro como elemento de promoción. También entre la implicación de dicho profesorado y la implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva. Finalmente, entre la escuela como potenciadora de la salud y la reorientación de la asignatura de EF hacia una mayor promoción de la misma.

## DISCUSIÓN

El Inventario para una Escuela Activa y Saludable (IEASA) se adaptó consistentemente en la población granadina. El estudio corresponde a una primera etapa de validación de constructo a través de un pilotaje. De esta forma, observamos como los resultados obtenidos del análisis factorial proporcionan seis subescalas diferentes, compuestas de ítems consistentes, tanto conceptual como estadísticamente, con muy buena confiabilidad en todas (entre 0,676 y 0,899 de consistencia interna), con un Alfa total de 0,876.

A pesar de que el instrumento fue elaborado a partir de el informe lanzado por el Parlamento Europeo con la intención de reorientar, mejorar la Educación Física en las escuelas europeas y prevenir la obesidad en niños y jóvenes de toda Europa, y se elaboró con tres dimensiones referentes a *Práctica de Actividad Física*, *Promoción de la Actividad Física en la Escuela* y *El Centro: Elemento de Promoción*, éstas no se transcribieron en el análisis factorial, reagrupándose el contenido en seis nuevas subescalas que representan y categorizan mejor el instrumento diseñado.

Los factores identificados que constituyen las subescalas definitivas son:

*Factor 1*, denominado "*Implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables*". Contemplando aquellos ítems que aluden a la concienciación del profesorado sobre la importancia que tiene la actividad física para los más jóvenes. Se alude a su participación real, desde la información a padres hasta un trabajo colaborativo e interdisciplinar con el resto de compañeros.

*Factor 2*, denominado "*El centro como elemento de promoción de actividades físicas*". Se hace referencia a las actividades promotoras de actividad físico-deportiva que se ofertan en el centro escolar.

*Factor 3*, denominado "*La Escuela como potenciadora de la salud*". Se resalta la conveniencia de utilizar la Escuela como medio de promoción de hábitos de vida saludables.

*Factor 4*, denominado "*Reorientación de la asignatura de Educación Física hacia una mayor promoción de la salud*". Son los ítems asociados a la necesidad de un cambio en la asignatura de EF hacia expectativas y motivaciones más cercanas a los jóvenes de hoy.

*Factor 5*, denominado "*Implicación de padres y madres en la promoción de actividad físico-deportiva*", contemplando aquellos ítems que aluden a la concienciación de los padres sobre la importancia que tiene la actividad física para sus hijos. Se alude a su influencia respecto al interés de estos jóvenes hacia la actividad físico-deportiva.

*Factor 6*, denominado "*Sensibilidad y apoyo de los técnicos y responsables de las políticas educativas de las Comunidades Autónomas*". Con ítems sobre la dotación de información y medios de las administraciones educativas responsables del funcionamiento del sistema escolar a centros escolares sobre la práctica físico-deportiva y grado de sedentarismo de los jóvenes.

La correlación existente entre los módulos, pone de manifiesto que la implicación del profesorado en la promoción de hábitos saludables influye de manera directa sobre la obtención de un centro promotor y movilizador. Se demuestra que actualmente, el protagonismo del

profesorado en el impulso de la promoción de la salud en la escuela resulta fundamental para reinvertir los actuales índices de inactividad física y obesidad presente entre los más jóvenes. La implicación de dicho profesorado unida a la implicación de padres y madres, también se vislumbra como necesaria para un aumento en el interés de estos chicos y chicas hacia la actividad físico-deportiva.

Además, una concienciación respecto a la falta de actividad físico-deportiva y la utilización de la Escuela como posible solución, se atisban como fundamentales para una reorientación de la asignatura de EF, generando así una mayor motivación *hacia la Educación Física* por parte del alumnado (Macarro, 2008).

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ballesteros-Arribas, J., Dal-re Saavedra, M., Pérez-Farinós, N. y Villar-Villalba, C. (2007). La estrategia para la nutrición, actividad física y prevención de la obesidad: estrategia NAOS. *Revista Española de Salud Pública*, 81, 443-9.
- Binkin, N., Fontana, G., Lamberti, A., Cattaneo, C., Baglio, G., Perra, A., et al. (2010). A national survey of the prevalence of childhood overweight and obesity in Italy. *Obesity Reviews*, 11(1), 2-10.
- Chillón, P., Tercedor, P., Delgado, M. y Carbonell, A. (2007). La escuela como espacio saludable. *Tándem*, 24, 37-48.
- Cohen, L. y Manion, L. (2002). *Métodos de Investigación Educativa*. Madrid: La Muralla.
- Currie, C., Gabhainn, S., Godeau, E., Roberts, C., Smith, R., Currie, D., Pickett, W., Richter, M., Morgan, A. y Barnekow, A. (2008). *Inequalities in young people's health. HBSC international report from the 2005/2006 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Currie, C., Roberts, C., Morgan, A., Smith, R., Settertobulte, W., Samdal, O. y Rasmussen, V. (2004). *Young People's Health in Context. Health Behaviour in School-aged Children (HBSC) study: international Report from the 2001/2002 survey*. Copenhagen: World Health Organization.
- Ekblom, O., Bak, E. y Ekblom, B. (2009). Trends in body mass in Swedish adolescents between 2001 and 2007. *Acta Paediatrica*, 98(3), 519-522.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-De-Haro, V., Del-Campo, J., Zapatera, B., Welk, G., Villagra, A., et al. (2009a). Validez de cuatro cuestionarios para valorar la actividad física en adolescentes españoles. *Gaceta Sanitaria*, 23(6), 512-517.
- Martínez-Gómez, D., Martínez-De-Haro, V., Pozo, T., Welk, G., Villagra, A., Calle, M., et al. (2009b). Fiabilidad y validez del cuestionario de actividad física PAQ-A en adolescentes españoles. *Revista Española de Salud Pública*, 83, 427-439.
- Martínez-Gómez, D., Gómez-Martínez, S., Puertollano, M., Nova, E., Wärnberg, J., Veiga, O., et al. (2009c). Design and evaluation of a treatment programme for Spanish adolescents with overweight and obesity. The EVASYON Study. *BMC Public Health*, 9, 414.
- McMillan, J., Shumacher, S. (2005). *Investigación Educativa* (5th.Ed ed.). Madrid, España.
- Ministerio de Sanidad y Consumo (2009). *Guía para una escuela activa y saludable: Orientación para los Centros de Educación Primaria*. Disponible en [http://www.perseo.aesan.mspes/docs/docs/guias/escuela\\_activa.pdf](http://www.perseo.aesan.mspes/docs/docs/guias/escuela_activa.pdf).
- Morales, P., Urosa, B. y Blanco, A. (2003). *Construcción de escalas de actitudes tipo Likert*. Madrid: La Muralla.
- Moreno, L., Mesana, M., González-Gross, M., Gil, C., Fleta, J., Wärnberg, J., et al. (2006). Anthropometric body fat composition reference in Spanish adolescents. The AVENA Study. *Eur J Clin Nutr*, 60 (2), 191-196.
- OMS (2004). *Estrategia mundial sobre régimen alimentario, actividad física y salud*. Recuperado el 15 de abril de 2009, de [http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy\\_spanish\\_web.pdf](http://www.who.int/dietphysicalactivity/strategy/eb11344/strategy_spanish_web.pdf).

- Ortega, F., Chillón, P., Ruiz, J., Delgado, M., Moreno, L., Castillo, M., et al. (2004). Un programa de intervención nutricional y actividad física de seis meses produce efectos positivos sobre la composición corporal de adolescentes escolarizados. *Revista Española de Pediatría*, 60 (4), 283-290.
- Pérez, I., Delgado, M y (2007). Mejora de los conocimientos, procedimientos y actitudes del alumnado de secundaria tras un programa de intervención en educación física para la salud. *Motricidad. European Journal of Human Movement*, 18, 61-77.
- Ramos, P., Rivera, F. y Moreno, C. (2010). Diferencias de sexo en imagen corporal, control de peso e Índice de Masa Coporal de los adolescentes españoles. *Psicothema*, 22 (1), 77-83.
- Schmitt, Pál (2007). Informe sobre la función del deporte en la educación (A6-0415/2007) (2007/2086(INI), Ponencia en la Comisión de Cultura y Educación del Parlamento Europeo, en la sesión de 30.10.2007. Disponible en <http://www.oei.es/deporteyvalores/ES.pdf>.
- Vuorela, N., Saha, M. y Salo, M. (2009). Prevalence of overweight and obesity in 5-and 12-year-old Finnish children in 1986 and 2006. *Acta Paediatrica*, 98(3), 507-512.

