



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

## “EL ROL DE LA EDUCACIÓN FÍSICA COMO HERRAMIENTA DE PREVENCIÓN CONTRA EL SOBREPESO Y LA OBESIDAD JUVENIL”

AUTORÍA <b>JOSÉ LUIS BUENO GARCÍA</b>
TEMÁTICA <b>ÁREA DE EDUCACIÓN FÍSICA</b>
ETAPA <b>EDUCACIÓN SECUNDARIA OBLIGATORIA Y BACHILLERATO</b>

### Resumen

En España y en el resto de Europa el índice de obesidad infantil se ha disparado “de forma vertiginosa”. La comunidad andaluza es la cuarta en el ranking de obesidad infantil. Uno de cada cuatro niños andaluces padece sobrepeso. La asignatura de Educación Física, a través de sus recursos y contenidos didácticos que posee, puede ser una gran alternativa para la prevención del sobrepeso y la obesidad juvenil.

### Palabras clave

Obesidad, sobrepeso, educación física, educación para la salud.

### 1. INTRODUCCIÓN

La obesidad ha cobrado proporciones epidémicas. El National Health and Nutrition Examination Survey (NHANES 1999-2000) mostró que el 31% de los adultos estadounidenses presentaban obesidad, definida por un índice de masa corporal (IMC)  $> 30 \text{ kg/m}^2$ , y el 34%, sobrepeso (IMC 25-29.9  $\text{kg/m}^2$ ). Es decir que el 65% de los adultos presentaban exceso de peso, un 20% más que 20 años atrás.

La obesidad puede producir alrededor de 300 000 muertes anuales y tiene consecuencias en varias patologías como hipertensión, enfermedad coronaria (EC), hiperlipidemia, diabetes mellitus (DBT), depresión, cáncer de mama, colon, próstata, endometrio y vesícula biliar, apnea del sueño, dolor de espalda crónico y artrosis. Por ello, en 1998 la American Heart Association clasificó a la obesidad como un importante factor de riesgo modificable de las enfermedades coronarias.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

En Europa el índice de obesidad infantil se ha disparado “de forma vertiginosa” con más de cinco millones de niños con obesidad en el conjunto de la Unión Europea. El Parlamento Europeo aprobó en febrero de 2007 (Bruselas), haciendo eco a los altos índices de sobrepeso de los jóvenes europeos detectados por la comisión de Salud Pública y Seguridad Alimentaria, un informe para limitar y restringir la publicidad de los alimentos con altos índices de grasa, azúcar y sal dirigida a los más pequeños, subrayando, en este contexto, que “tales prácticas comerciales no fomentaban hábitos alimenticios sanos y debían, por lo tanto, someterse a un control. Por otro lado, la necesidad de atender la vertiente educativa se recoge también en el texto, al entender que la educación en materia de nutrición y salud es crucial para prevenir el sobrepeso y la obesidad. Por este motivo, solicita a los Estados miembros aportar fondos suficientes para los servicios de restauración de las escuelas con el objetivo de que éstas puedan ofrecer alimentos recién hechos; que las máquinas o distribuidores automáticos de golosinas que hay en colegios e institutos se ajusten a las normas de una alimentación sana; disponer de suficientes instalaciones deportivas en los centros educativos y que estén ubicadas en lugares próximos a los núcleos de población, permitiendo así que los niños puedan llegar a la escuela andando o en bicicleta; etc.

Del Rey Calero, J. (2006) comenta que el 20 por ciento de los adolescentes que viven en España, presenta factores de riesgo cardiovascular originados por el sedentarismo, las dietas ricas en grasas saturadas, la hipertensión o el colesterol. En la comunidad andaluza, se ha observado según varios estudios que uno de cada cuatro niños andaluces padece sobrepeso (González, C. y cols., 2006). Un 15,6 por ciento de estos menores es obeso; una cifra que se incrementa en los varones de entre 2 y 8 años y 12 a 14 años, y en las niñas de entre 2 y 5 años. Estos dos últimos grupos superan las cifras de obesidad infantil de Estados Unidos. En esta misma línea, Del Rey Calero (2006) destaca que en España, más del 50 por ciento de la población es sedentaria y que sólo un 12 por ciento de los mayores de 14 años practica ejercicio físico de manera adecuada. Como alternativa al problema, Calero (2006) propone que muchas de las enfermedades crónicas se podrían prevenir si se fomentara el autocuidado y la educación para la salud en la población.

## **2. ACTIVIDAD FÍSICA, SOBREPESO Y OBESIDAD.**

Existen numerosos datos observacionales que sustentan la relación entre el sedentarismo y la obesidad. Una revisión de 8 estudios prospectivos del American College of Sports Medicine (ACSM) mostró una asociación entre el bajo nivel de actividad física y el riesgo de obesidad. Por tanto, podemos pensar que el sedentarismo también se encuentra a niveles epidémicos, con tasas de prevalencia paralelas a las de la obesidad.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

Si bien el ejercicio físico parece desempeñar un modesto papel en la pérdida de peso, podría tener una participación crucial en el mantenimiento de esta pérdida. Un reciente metaanálisis de 6 estudios aleatorizados y controlados (publicado en la revista American Heart Journal, 2006), donde se compararon los efectos de la dieta frente a esta última más ejercicio para mantener la pérdida de peso durante más de un año, mostró que el grupo de dieta más ejercicio logró mejores resultados en el mantenimiento de la pérdida de peso durante un seguimiento de al menos un año que el de aquellos que sólo realizaron dieta. No obstante, las diferencias fueron significativas en sólo 2 de los 6 estudios.

Desde el ámbito de la Educación Física, su rol como herramienta de prevención en su lucha contra la obesidad y el sedentarismo es fundamental y vital, ya que los estudios anteriores parecen indicar que la práctica de ejercicio físico aislado es un método ineficiente para la pérdida de peso, señalando la importancia de incorporar a ese ejercicio físico una dieta equilibrada, así como un programa de entrenamiento adecuado a dichas exigencias. Estos datos nos conducen a afirmar que cuanto más temprano aparezcan problemas de obesidad en la niñez, más rápido se desarrollará la obesidad en la edad adulta, es decir, un niño con sobrepeso tiene muchas posibilidades de ser un adulto con sobrepeso. Por ello, podemos decir que el mejor tratamiento contra la obesidad y el sobrepeso, sería la prevención y concienciación desde edades tempranas, siendo la asignatura de Educación Física, a través de la mano del profesor, el mejor medicamento para llevar a cabo dicha labor.

### **3. EDUCACIÓN FÍSICA Y SALUD EN EL MARCO ESCOLAR EN LA PREVENCIÓN CONTRA LA OBESIDAD.**

La preocupación por la salud en nuestros días, va en aumento, y esto también se ha reflejado en el ámbito educativo. Así en Andalucía, con el Decreto 231/2007 y la Orden de 10 de Agosto de 2007, que establecen y regulan las enseñanzas de la educación secundaria, queda claramente explícito que la salud, según Sánchez Bañuelos (1996), está inmersa en el sistema educativo a través de la educación en valores y las diferentes áreas que componen el currículum, especialmente la de Educación Física.

Existen numerosos motivos que nos llevan a afirmar que el centro escolar es el marco idóneo para desarrollar programas de educación para la salud, y entre ellos destacamos:

- Los hábitos de vida quedan consolidados con bastante firmeza antes de los once años (Kelder y cols. 1994), siendo maestros y profesores los principales partícipes en el desarrollo de hábitos saludables en las primeras edades.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

- Las conductas sanas e insanas, son susceptibles de ser forzadas o modificadas, respectivamente, siendo la etapa de la enseñanza obligatoria idónea para dichos propósitos (Casimiro, 1999).
- La escuela es la única institución que acoge a la totalidad de la población durante las primeras edades de su vida.

En este sentido, algunas comunidades autónomas como la Junta de Andalucía (1990), conciben como necesaria la potenciación de la educación para la salud en las instituciones educativas, y por motivos similares, autores como Mendoza y cols. (1994), confirman al centro escolar como el lugar más adecuado para desarrollar programas de promoción de la salud, ejemplo de ello será el programa que presentaremos más adelante para prevenir la obesidad en nuestros alumnos/as. Igualmente hemos de saber que el ambiente familiar es decisivo, y se deben diseñar programas de cooperación para aunar esfuerzos entre escuela y familia.

El profesorado de Educación Física debe considerar que la educación para la salud se puede abordar desde dos vertientes (Ureña, 2001):

- Como una materia específica más dentro del currículo.
- Interdisciplinariamente, es decir, integrada en la globalidad del currículo con el resto de bloques de contenidos. Corbella (1993), agrega que esta segunda propuesta da más sentido a la enseñanza de la salud, pues implica a todas las perspectivas del conocimiento y a toda la comunidad docente. En sentido contrario, se puede pensar que tal interdisciplinariedad suponga una dilución de responsabilidades (Tercedor y cols., 2000).

Para prevenir los factores de riesgo que conlleva un estilo de vida sedentario, asociado a una falta de actividad físico-deportiva, numerosos autores proponen la elaboración de modelos adecuados de educación para la salud en E.F. En este sentido, podemos considerar los siguientes modelos teóricos (Devís y Peiró, 1992):

- Modelo médico. Tendencia de la educación física direccionada a la anatomía y fisiología, que se centra en los efectos del ejercicio sobre el cuerpo. Su pedagogía es utilitaria. Se interesa por aquellos aspectos relacionados con la seguridad y la correcta realización de los ejercicios.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

- Modelo psicoeducativo. Se basa en la psicología cognitiva y deportiva, orientado al estilo personal de vida y al bienestar personal. Su pedagogía es liberal. La salud se perfila como una responsabilidad individual.
- Modelo sociocrítico. Se basa en una crítica a la sociedad y a la enseñanza. Sitúa, pues los problemas de la educación física a nivel social y político.

Nuestra experiencia docente, seguirá la misma línea que la propuesta por Devís y Peiró (1992), es decir, integrar los modelos médico, psicoeducativo y sociocrítico, concibiendo que la educación física orientada a la salud debe plantear la actividad física como una práctica continua, frecuente y moderada, debiendo adaptarse a edad y características de los discentes.

En el sistema educativo actual (Ley de Educación de 3 de Mayo de 2006), los profesores tanto de primaria como de secundaria son considerados como parte integrante de los denominados “agentes de salud”. Además, la incorporación del bloque de contenidos de “condición física y salud” dentro del diseño curricular base ha supuesto la ampliación de competencias del profesorado de enseñanza secundaria. Por todo ello, las pautas de intervención deben ir orientadas hacia la prevención y detección de anomalías, siendo competencia del médico la prescripción del tratamiento. De esto se desprende la idea de que lógicamente, no es función del profesor el tratamiento de determinados problemas o disfunciones, pero sí debe ser su competencia (relacionándolo con el tema transversal de educación para la salud) el detectar posibles anomalías (para su posterior análisis médico, diagnóstico y tratamiento terapéutico, en caso de que fuera necesario) y el prevenir la aparición de las mismas a través de las clases de educación física.

#### 4. PROGRAMA DE INTERVENCIÓN

Una vez definidos los elementos claves del estudio: obesidad, sedentarismo, ejercicio físico, educación física y educación para la salud. Así como las relaciones existentes entre ellos, pasaremos a exponer un posible programa de prevención y mejora contra el sobrepeso y la obesidad juvenil.

Pero antes de comenzar con nuestro programa, resulta interesante citar a Devís y Peiró (1992) y Devís y cols. (2000), los cuales realizan una propuesta de intervención donde persiguen como principal objetivo que el ejercicio físico llegue a formar parte del estilo de vida de los alumnos/as, a través del trabajo de los componentes de la condición física relacionados con la salud. Para ello, destacan la idea de proporcionar a los discentes el conocimiento necesario para que elaboren un programa propio de ejercicio físico saludable. Las características del programa son las siguientes: cada alumno/a confeccionará su programa de entrenamiento a partir de la experiencia y conocimiento adquirido. Dicho



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

programa lo adaptará a sus posibilidades e intereses individuales. Además redactará sus objetivos y la selección de actividades a realizar, incluyendo el tiempo de realización de dicho programa y la frecuencia durante la semana. Devís y Peiró (1992) y Devís y cols. (2000), establecen como componentes de la condición física para su programa de mejora de la salud los establecidos por el American Collage of Sport Medicine (1990):

- Flexibilidad o amplitud de movimientos.
- Resistencia y fuerza muscular.
- Resistencia cardiorrespiratoria.
- Composición corporal

Nuestro programa de intervención estará orientado, por un lado hacia alumnos/as de 2º de Educación Secundaria Obligatoria y por otro, a alumnos/as de 1º de Bachillerato. En el primer caso, nuestro programa se basará principalmente en conocer diversos medios para la detección de niños/as con problemas de sobrepeso y obesidad. Mientras que en el segundo grupo, además de lo anterior, nos centraremos en el tratamiento del mismo y/o su prevención a través de un programa de entrenamiento orientado a la salud.

El programa comienza en la clase de Educación Física con el análisis del índice de masa corporal (IMC), para cuya realización requiere de la medida del peso y la valoración de la talla media. De esta manera el Índice de Masa Corporal (IMC), se calcula dividiendo el peso (en kilogramos) por la talla (en metros) al cuadrado. En el adulto la obesidad se define a partir de un IMC superior a 30, pero en los niños esta tiene un carácter más relativo por lo que hay que recurrir a las gráficas para cada edad y sexo. La Sociedad Española para el Estudio de la Obesidad (SEEDO) en 1996, García-Sicilia y cols. en 2001 y Serra y cols. (2003), han sido algunos de los más importantes investigadores que han utilizado dicho método de valoración, una vez se establece el dato numérico obtenido de la fórmula, se encuadran en la categoría correspondiente, como se observa en la siguiente tabla:

Años	Bajo Peso		Normopeso		Sobrepeso		Obesos	
	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino	Masculino	Femenino
6-7	<13'74	<13'74	13'74- 19'29	13'74- 19'34	19'30- 20'87	19'35- 20'95	>20'87	>20'95
8-9	<14'22	<14'10	14'22- 20'62	14'10- 20'10	20'63- 22'55	20'11- 21'97	>22'55	>21'97
10- 11	<14'88	<14'92	14'88- 22'16	14'92- 21'21	22'17- 24'51	21'22- 23'27	>24'51	>23'27
12-	<15'72	<16'07	15'72-	16'07-	23'76-	22'43-	>26'51	>24'58



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

13			23'75	22'42	26'51	24'58		
14-15	<16'77	<17'16	16'77-25'09	17'16-23'39	25'10-28'03	23'40-25'59	>28'03	>25'59
16-17	<17'80	<17'85	17'80-25'80	17'85-24'09	25'81-29'06	24'10-26'29	>29'06	>26'29
+18	< 18,5		18,5-24,9		25-29,9		>29,9	

Tabla 1. Distribución numérica de IMC en función del grado de obesidad para los distintos grupos de edad

Esto nos permitirá comprobar si tenemos alumnos/as con niveles de IMC próximos a valores considerados poco saludables.

La segunda variable de nuestro estudio queda establecida por un modelo de cuestionario cuyos ítems fueron extraídos de otros modelos validados por ciertos autores como Tercedor 1998, Casimiro 1999, Melissa 2004. Este cuestionario está compuesto de siete ítems como se muestran en la tabla siguiente:

Sujeto:	Edad:	Sexo:
1. ¿Practicas actualmente alguna actividad física- deportiva fuera del horario de clases?		a. Practico una. b. Practico varias. c. No practico ninguna.
2. Por lo general, ¿con que frecuencia sueles practicar actividad físico- deportiva fuera del horario escolar?		a. Tres veces o más por semana b. Una o dos veces por semana. c. Con menos frecuencia. d. Solo en vacaciones.
3. Habitualmente, ¿con quien haces actividad físico- deportiva?		a. La mayor parte de las veces solo. b. Con un grupo de amigos/as



ISSN 1988-6047      DEP. LEGAL: GR 2922/2007      Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

	<p>o compañeros de estudios.</p> <p>c. Con algún miembro de la familia.</p> <p>d. Depende unas veces solo y otras en grupo.</p>
<p>4. ¿Cuántas horas al día pasas viendo la TV?.</p>	<p>a. Ninguna</p> <p>b. Menos de media hora al día.</p> <p>c. Más de una hora y hasta tres horas.</p> <p>d. Alrededor de tres o cuatro horas.</p> <p>e. Más de cuatro horas.</p>
<p>5. ¿Cuántas horas en <i>un día de semana</i> sueles jugar con juegos de ordenador, videoconsolas o estas conectado a Internet por razones que no sean de estudio?</p>	<p>a. Ninguna</p> <p>b. Menos de media hora al día.</p> <p>c. Más de una hora y hasta tres horas.</p> <p>d. Alrededor de tres o cuatro horas.</p> <p>e. Más de cuatro horas.</p>
<p>6. ¿Cuántas horas en <i>un día de fin de semana</i> sueles jugar con juegos de ordenador, videoconsolas o estás conectado a Internet por razones que no sean de estudio?</p>	<p>a. Ninguna</p> <p>b. Menos de media hora al día.</p> <p>c. Más de una hora y hasta tres horas.</p>



	<p>d. Alrededor de tres o cuatro horas.</p> <p>e. Más de cuatro horas.</p>
<p>7. ¿Cuántas horas del día empleas en estudiar o hacer los deberes?</p>	<p>a. Ninguna</p> <p>b. Menos de media hora al día.</p> <p>c. Más de una hora y hasta tres horas.</p> <p>d. Alrededor de tres o cuatro horas.</p> <p>e. Más de cuatro horas.</p>

**Tabla 2. Modelo de cuestionario referente al sedentarismo.**

Este modelo fue valorado mediante encuesta de preguntas cerradas usando el cuestionario y valorado según la escala Likert, de los siete ítems relacionados con el sedentarismo.

Una vez que hayamos detectado al alumnado con sobrepeso/obesidad y con un alto índice de sedentarismo, el siguiente paso consistiría en el desarrollo de una entrevista con el alumno/a y padres de éste. Además el departamento de orientación también podrá colaborar e investigar si existe cierta relación entre la obesidad y una baja autoestima por parte del alumno/a. En dicha entrevista, al alumno/a se le realizarán una serie de preguntas con la intención de obtener información sobre los pensamientos, conductas indicadoras del problema y otras variables asociadas. Y a los padres, se les preguntará con la finalidad de conseguir información en diferentes contextos al escolar, sobre las posibles causas, origen, etc. Posteriormente, se le presentará el problema y será competencia del médico la prescripción del tratamiento, tal y como se comentó en el apartado anterior del presente estudio, ya que no es función del profesor el tratamiento de determinados problemas o disfunciones, pero sí el detectar posibles anomalías y el prevenir la aparición de las mismas a través de las clases de educación física.

Nuestro programa de intervención con este grupo de alumnos terminaría con una adaptación curricular no significativa, proponiendo al alumno/a actividades que contribuyan más directamente a solucionar su problema, así mismo, aconsejando a los padres sobre aquellas actividades extraescolares que serían más beneficiosas para el discente. Con respecto a la evaluación del programa, al final del curso se comprobará si se ha producido una reducción del sobrepeso/obesidad del alumno/a



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

acompañado de un informe final donde se describirá el problema, tratamiento en nuestras clases y resultados obtenidos.

En cuanto al otro grupo de alumnos/as de 1º de bachillerato, nuestro programa de intervención seguirá el mismo formato teórico-práctico propuesto por Devís y cols. (2000). En este caso, los discentes tendrán que elaborar un programa de entrenamiento para mejorar su condición física orientada a la salud (sobrepeso/obesidad). Las clases de Educación Física serán empleadas para tal fin, sin embargo, dado que el tiempo que dispone la asignatura de educación física es insuficiente para el desarrollo de la condición física (dos horas semanales), los alumnos/as tendrán que emplear parte de su tiempo libre (fuera del horario lectivo) para un tercer día de entrenamiento. De esta forma, el programa constará de un mínimo de 3 horas semanales. Esta alternativa nos permitirá dirigirnos hacia un objetivo primordial y básico en la salud, que no es otro que los alumnos realicen actividad físico-deportiva voluntaria y regularmente de manera que llegue a formar parte de su estilo de vida, ya que será la única manera de prevenir hábitos sedentarios que se traducen en problemas cardiovasculares del tipo: obesidad, hipertensión, etc. Para conseguir este objetivo, los alumnos/as adaptarán dicho programa a sus posibilidades y gustos individuales, aumentando así su motivación y predisposición hacia la práctica. Además redactará sus objetivos y la selección de actividades a realizar, incluyendo el tiempo de realización de dicho programa y la frecuencia durante la semana (mínimo tres días semanales). Para este programa se tendrán en cuenta tanto los diferentes componentes físicos (fuerza, resistencia,...), como las variables: tipo de actividad, frecuencia, duración e intensidad.

## 5. CONCLUSIÓN.

El problema del sobrepeso y la obesidad se está convirtiendo en un gran problema social, es decir, no sólo para la persona que la padece, sino también para la sociedad en la que se encuentra. Según el Ministerio de Sanidad los gastos sanitarios asociados a la obesidad representan un siete por ciento del total, es decir, unos dos mil quinientos millones de euros anuales (Plan Integral de Obesidad Infantil en Andalucía 2007-2012).

Por todo ello, y en conexión con lo anterior, comentar que programas de intervención como los propuestos en este artículo deben hacernos ver la necesidad de buscar actuaciones encaminadas a participar en la mejora cualitativa y cuantitativa de dichos resultados. Aunando las propuestas de organismos competentes y de las acciones que pueden depender de nosotros, entre las que destacamos las siguientes:

- Informar a la comunidad educativa del problema, su existencia, grado de afectación del mismo y actuaciones prioritarias para tratarlo.



ISSN 1988-6047 DEP. LEGAL: GR 2922/2007 Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

- Promover la actuación en programas junto con el centro de salud de referencia y el instituto que permitan actuaciones de información y formación con las familias del alumnado que atendemos.
- Proponer programas y acciones encaminadas a:
  - o Potenciar la participación del alumnado en las actividades recreativas, el programa Deporte en la Escuela o fomentando entre ellos la actividad física-deportiva extraescolar.
  - o Informando a las familias de las ventajas que tiene el que sus hijos hagan deporte o actividades física regulares.
  - o Práctica deportiva continuada recomendada.
  - o Páginas webs sobre salud, ejercicio físico y nutrición.
  - o Fomentando el mensaje de que el rendimiento escolar y académico no está reñido con la práctica habitual y sistematizada de actividades físico-deportivas, más aún las mejoran y aumentan los niveles de atención y concentración.
- En relación con el componente curricular debemos considerar el trabajo interdisciplinar de las competencias básicas que están relacionadas con este tema, fundamentalmente:
  - o Competencia en el conocimiento y la interacción con el mundo físico.
  - o Competencia para aprender a aprender.
  - o Autonomía e iniciativa personal.

Por último comentar, que este trabajo ha pretendido aportar una serie de ideas que se podrían desarrollar en el ámbito educativo con el objeto de buscar soluciones al problema planteado. Sin embargo, es tarea de cada docente realizar una contextualización de su entorno y encontrar así las vías de acción más adecuadas.

## 6. BIBLIOGRAFÍA.

- Ball, K.; Owen, N.; Salmon, J.; Bauman, A.; Gore, C.J. “Associations of physical activity with body weight and fat in men and women”. *International Journal of Obesity and Related Metabolic Disorders*, 2001; 25(6): 914-919.
- Carreiro, F. (2003). *Educación, deporte y calidad de vida*. Actas de ponencias del II Congreso de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Deporte y calidad de vida. Granada (España). 216-227.
- Casimiro, A. J. (1999). *Comparación, evolución y relación de hábitos saludables y nivel de condición física-salud en escolares, entre final de Educación Primaria (12 años) y final de Educación Secundaria obligatoria (16 años)*. Tesis Doctoral, Universidad de Granada.



ISSN 1988-6047    DEP. LEGAL: GR 2922/2007    Nº 25– MES DICIEMBRE DE 2009

- Corral, J. y Garrido, M. (2007). *La importancia de los técnicos, padres y madres en las escuelas deportivas municipales como promotores de la salud. Pautas de actuación*. Presentado en el II Congreso Internacional y XXIV Nacional de Educación Física, Abril, Palma de Mallorca.
- Delgado M. y Tercedor, P. (2002). *Estrategias de intervención en educación física para la salud desde la educación física*. Inde. Barcelona.
- Devís, J. y Peiró, C. (1992). *Nuevas perspectivas curriculares en Educación Física: la salud y los juegos*. Barcelona: Inde.
- Martín, M.; Zurita, F.; Delgado, O.; Fernández, M.; Antequera, J. (2008). "Sedentarismo y niveles de obesidad en las etapas de enseñanza". *Efdeportes*. Extraído el 10 de noviembre desde <http://www.efdeportes.com/>
- Consejería de Salud. Sistema Sanitario Público de Andalucía. *Plan Integral de Obesidad Infantil de Andalucía.(2007-2012)*.Extraído el 10 de Enero de 2009 desde: <http://www.juntadeandalucia.es/salud/library/plantillas/externa.asp?pag=\salud\contenidos\planobesidadinfantil\PIOBIN%20BAJA.pdf>

#### Autoría

---

- José Luis Bueno García.
- I.E.S. Alborán, Almería.
- E-mail: [jlgood@hotmail.com](mailto:jlgood@hotmail.com)